



UPRA



Caracterización de

productores

♥ ♥ ♥ ♥ **rurales**

Gustavo Francisco Petro Urrego
Presidente de la República de Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura)

Martha Viviana Carvajalino Villegas
Ministra de Agricultura y Desarrollo Rural

**Unidad de Planificación de Tierras Rurales Adecuación de Tierras
y Usos Agropecuarios (UPRA)**

Claudia Liliana Cortés López-Dora Inés Rey Martínez (e)
Directora general

Juan Carlos López Gómez
Secretario general

Dora Inés Rey Martínez
Director técnico de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras

Alexander Rodríguez Romero
Director técnico de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras

Luz Mery Gómez Contreras
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Adriana Pérez Orozco
Emiro José Díaz Leal
Juan Carlos Avellaneda Micolta
Mónica Cortés Pulido
Sandra Milena Ruano Reyes
Asesores

Claudia Liliana Cortés López
Gina Paola Montoya Baena
Editoras

Ana Isabel Sanabria
Arturo Duica Amaya
Claudia Liliana Cortés
Diana Higuera Mejía
Isabella Caro Rodríguez
Juan Pedro Córdoba
Martha Teresa Martínez
Ricardo Andrés Lozada
Sergio Daniel Martínez
Autores

Equipo Oficina TIC
Representación cartográfica

Johana Trujillo Moya
Coordinación equipo publicaciones UPRA

Xavier Humberto Páez Ochoa
Corrección de estilo

Angélica Borrás Santos
Constanza Rodríguez Ramírez
Diseño y diagramación

Andrés Paz Duarte
Édgar Mauricio Carrillo
Fotografías
Banco de imágenes UPRA

Este documento es propiedad intelectual de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Solo se permite su reproducción parcial, cuando no se use con fines comerciales, citando este documento así: Sanabria, A., Duica, A., Cortés, C., Higuera, D., Caro, I., Córdoba, J., Martínez, M., Lozada, R., y Martínez, S. (2020). *Caracterización de productores rurales*. Bogotá: UPRA. <URL de ubicación del documento>

ISBN 978-628-7697-29-4

Tabla de contenido

Introducción	17
1 Marco de referencia	18
1.1 Desarrollo rural con enfoque territorial para la inclusión productiva y social....	20
1.2 Gobernanza de la tierra.....	21
1.3 La agroecología: alternativa de desarrollo sostenible del sistema agroalimentario.....	22
1.4 Enfoque diferencial para la inclusión social.....	23
1.5 Enfoque del desarrollo sostenible.....	24
2 Marco normativo y conceptual	25
2.1 Contexto internacional.....	25
2.1.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	25
2.1.2 Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar 2019-2028.....	27
2.1.3 Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales.....	28
2.1.4 Informe de la relatora especial sobre el derecho a la alimentación.....	29
2.2 Normativas y conceptos internacionales.....	30
2.2.1 Unión Europea.....	30
2.2.2 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).....	31
2.2.3 Frente Parlamentario Contra el Hambre de América Latina y el Caribe.....	32
2.2.4 Parlamento Andino	33
2.2.5 Centroamérica y el Caribe.....	34
2.2.6 Reunión Especializada de Agricultura Familiar del MERCOSUR (REAF).....	39
2.3 Contexto nacional.....	54
2.3.1 Constitución Política de Colombia 1991	54
2.4 Normativas y conceptos: Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) en Colombia.....	55
2.5 Acercamientos conceptuales al pequeño productor.....	60
2.6 Acercamientos conceptuales al campesino	62
2.7 Políticas, programas y proyectos para la ACFC	65
2.8 Entidades responsables de dirigir e implementar la ACFC en Colombia	69
3 Árbol de problemas	71
3.1 Vectores descriptores del árbol de problemas.....	81
3.1.1 Dimensión socioeconómica.....	81
3.1.2 Dimensión productiva	98

3.1.3	Dimensión institucional.....	117
3.1.4	Dimensión socioecosistémica.....	133
3.1.5	Dimensión sociocultural.....	138
4	Metodología y resultados de la caracterización de los productores rurales....	148
4.1	Desarrollo metodológico y detalle de las variables analizadas.....	150
4.1.1	Dimensión sociodemográfica	150
4.1.2	Dimensión sociocultural.....	152
4.1.3	Dimensión socioeconómica.....	154
4.1.4	Dimensión productiva	158
4.1.5	Dimensión socioecosistémica	162
4.1.6	Identificación de las principales actividades agropecuarias: mediante preguntas del CNA.....	164
4.2	Resultados de la caracterización de productores rurales.....	168
4.2.1	Dimensión sociodemográfica.....	168
4.2.2	Dimensión socioecosistémica.....	218
4.2.3	Dimensión socioeconómica: análisis por UPA.....	305
4.2.4	Dimensión productiva: análisis por UPA.....	309
4.2.5	Dimensiones socioeconómica y productiva: análisis por actividades productivas.....	337
5	Tipificación de productores	362
5.1	Fuentes de información y selección de variables	363
5.2	Transformación de variables.....	365
5.3	Tipos de unidad productiva agropecuaria (UPA).....	371
5.3.1	Determinación de la cantidad de <i>clusters</i>	371
5.3.2	Características de los tipos de UPA según las variables que las definieron....	373
5.3.3	Caracterización de los tipos de UPA	375
5.4	Distribución espacial de las tipologías.....	401
5.5	Caracterización con otras fuentes de información.....	402
5.5.1	Agrupaciones de los tipos de UPA: productores por municipios.....	402
5.5.2	Medida de pobreza multidimensional	405
5.5.3	Entornos de desarrollo.....	405
5.6	Comparación de los tipos de UPA con y sin actividad productiva.....	409
5.7	Análisis adicionales.....	410
5.7.1	Autorreconocimiento como campesino por departamento.....	410
6	Lineamientos para formular políticas públicas campesinas en la caracterización de los productores rurales con énfasis en ACFC.....	412
6.1	Dimensión socioeconómica.....	412

6.1.1	Lineamientos para un entorno económico incluyente.....	412
6.2	Dimensión productiva.....	413
6.2.1	Lineamientos para el acceso equitativo a los factores de producción	414
6.2.2	Lineamientos para la equidad en la distribución de la tierra rural agropecuaria.....	416
6.3	Dimensión socioecosistémica.....	417
6.3.1	Lineamientos para la diversificación de la producción agropecuaria, forestal y pesquera.....	417
6.4	Dimensión sociocultural.....	418
6.4.1	Lineamientos para mejorar la presencia interinstitucional.....	418
6.4.2	Lineamientos para disminuir las brechas sociales y económicas en la zona rural.....	419
7	Bibliografía.....	420

Índice de tablas

Tabla 1. Interacciones identificadas en las consecuencias	78
Tabla 2. Destino de la producción según caracterización de las unidades productoras ...	82
Tabla 3. Aseguramiento de la producción.....	85
Tabla 4. Tipos de tenencia de la tierra.....	87
Tabla 5. Tipos de tenencia de la tierra, ENA 2019	87
Tabla 6. Ganancias mensuales por persona en actividades del área rural	89
Tabla 7. Cambios de destino económico de los predios rurales, periodo 2014-2018	90
Tabla 8. Pertenencia a algún tipo de asociación.....	90
Tabla 9. Organizaciones solidarias renovadas en RUES, año 2016.....	90
Tabla 10. Universo de predios con señales de fraccionamiento.....	94
Tabla 11. UPA con y sin sistema de riego.....	99
Tabla 12. Cobertura de energía en zona rural municipal.....	100
Tabla 13. Municipios con menos del 25 % de cobertura de energía eléctrica en la zona rural, año 2018.....	101
Tabla 14. Cobertura de riego en Colombia respecto a otros países.....	102
Tabla 15. Asistencia técnica en las UPA, año 2014	103
Tabla 16. Organización interna de las unidades productoras.....	105
Tabla 17. Hogares con/sin contabilidad y registros en la finca	105
Tabla 18. Presencia de maquinaria en las UPA, año 2014	105
Tabla 19. Presencia de construcciones en las UPA, año 2014.....	106
Tabla 20. Predios registrados/inscritos y predios/compartimientos libres de enfermedades de control oficial.....	109
Tabla 21. Interpretación de los valores del índice de Gini	111
Tabla 22. Percepción de la competitividad internacional en las unidades productoras.....	112
Tabla 23. Transformación de la producción agropecuaria, año 2014.....	113
Tabla 24. UPA con transformación de productos agropecuarios, año 2019.....	113
Tabla 25. Certificación de calidad en las unidades productoras.....	114
Tabla 26. Acceso a las tecnologías de la información y la comunicación.....	115
Tabla 27. Rangos de cobertura del internet rural, año 2018.....	115
Tabla 28. Indicador departamental de la cobertura del internet rural, año 2018.....	116
Tabla 29. Distribución de la producción agrícola respecto al área cosechada.....	119
Tabla 30. Institucionalidad del sector rural y agropecuario.....	124
Tabla 31. Índice de informalidad departamental.....	127
Tabla 32. Predios presuntamente informales en Colombia.....	128
Tabla 33. Percepción de la corrupción en entidades del Gobierno nacional, regional y local, año 2019.....	131
Tabla 34. Comportamiento de las variables de la pobreza multidimensional a nivel rural y nacional, periodo 2018-2019.....	141
Tabla 35. Resultados de la convocatoria <i>El campo emprende</i> , año 2020.....	142
Tabla 36. Resultado de la convocatoria <i>El campo emprende</i> , año 2019.....	142
Tabla 37. Pertenencia a grupos, organizaciones o instancias.....	146

Tabla 38. Grado de dificultad de organización con otros miembros de la comunidad y del trabajo común en mayores de edad.....	146
Tabla 39. Capital social e importancia de los grupos sociales de apoyo.....	147
Tabla 40. Componentes, variables y fuentes de información: dimensión sociodemográfica para la caracterización de los productores rurales.....	150
Tabla 41. Componentes, variables y fuentes de información: dimensión sociocultural para la caracterización de los productores rurales.....	152
Tabla 42. Variables y fuentes de información: dimensión socioeconómica para la caracterización de los productores rurales.....	156
Tabla 43. Variables y fuentes de información: dimensión productiva para la caracterización de los productores rurales.....	159
Tabla 44. Componentes, variables y fuentes de información: dimensión socioecosistémica para la caracterización de los productores rurales.....	162
Tabla 45. Actividades agrupadas.....	166
Tabla 46. Combinación de actividades objeto de caracterización.....	166
Tabla 47. Población ocupada en miles y posición ocupacional de los centros poblados y rural disperso.....	174
Tabla 48. Nivel educativo alcanzado en los centros poblados y rural disperso.....	176
Tabla 49. Variables de la pobreza multidimensional en la zona rural y el total nacional....	179
Tabla 50. Variables del IPM por departamento, año 2018.....	181
Tabla 51. Percepción de la pobreza según el jefe del hogar.....	184
Tabla 52. Porcentaje de hogares según el sexo del jefe de hogar.....	191
Tabla 53. Porcentaje de hogares sin cónyuge y con hijos menores de 18 años según el sexo del jefe del hogar.....	191
Tabla 54. Redes de apoyo de personas mayores de edad.....	196
Tabla 55. Personas mayores de edad que se consideran población campesina.....	199
Tabla 56. Personas mayores de edad que no se consideran población campesina	199
Tabla 57. Porcentaje de personas mayores de edad que se consideran o no población campesina según las redes de apoyo y confianza.....	202
Tabla 58. Niños menores de 5 años que permanecen con alguien la mayor parte del tiempo entre semana.....	202
Tabla 59. Hogares con aprovisionamiento de agua para preparar los alimentos.....	204
Tabla 60. Hogares según tipo de servicio sanitario.....	205
Tabla 61. Personas mayores de edad que se consideran población campesina, protegidas y con garantía de derechos humanos.....	209
Tabla 62. Personas mayores de edad que se consideran población campesina y con riesgos contra los derechos a la vida, la libertad, la integridad y la seguridad personal.....	210
Tabla 63. Dificultad para organizarse con la comunidad y trabajar por una causa común de personas mayores de edad que se consideran población campesina.....	211
Tabla 64. Porcentaje de personas mayores de edad que se consideran población campesina y pertenecen a un grupo, organización o instancia.....	211

Tabla 65. Porcentaje de personas mayores de edad que no se consideran población campesina y pertenecen a un grupo, organización o instancia.....	211
Tabla 66. Porcentaje de UPA por ecosistema, región Andina.....	240
Tabla 67. Porcentaje de UPA por ecosistema, región de la Orinoquia.....	241
Tabla 68. Porcentaje de UPA por ecosistema, región de la Amazonia.....	242
Tabla 69. Porcentaje de UPA por ecosistema, región del Pacífico.....	243
Tabla 70. Porcentaje de UPA por ecosistema, región Caribe.....	244
Tabla 71. Principales fuentes de agua usadas por las UPA para las actividades productivas.....	246
Tabla 72. Dificultades identificadas por los productores agropecuarios en el uso del agua para las actividades productivas.....	247
Tabla 73. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Andina.....	249
Tabla 74. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Andina.....	249
Tabla 75. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Andina.....	250
Tabla 76. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Andina.....	250
Tabla 77. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Orinoquia.....	251
Tabla 78. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Orinoquia.....	252
Tabla 79. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Orinoquia.....	252
Tabla 80. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Orinoquia.....	253
Tabla 81. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Amazonia.....	254
Tabla 82. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Amazonia.....	254
Tabla 83. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Amazonia.....	255
Tabla 84. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Amazonia.....	255
Tabla 85. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región del Pacífico	256
Tabla 86. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región del Pacífico	256
Tabla 87. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región del Pacífico.....	257

Tabla 88. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región del Pacífico.....	257
Tabla 89. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Caribe.....	259
Tabla 90. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Caribe.....	259
Tabla 91. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Caribe.....	260
Tabla 92. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Caribe.....	260
Tabla 93. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región Andina.....	261
Tabla 94. Número de UPA con áreas de vegetación natural por renglón productivo y distribución dentro fuera de la frontera agrícola, región de la Orinoquia.....	264
Tabla 95. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región de la Amazonia.....	267
Tabla 96. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región del Pacífico.....	270
Tabla 97. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región Caribe.....	273
Tabla 98. Número de predios y área según rangos de tamaño predial dentro/fuera de la frontera agrícola, año 2019.....	280
Tabla 99. Número de UPA y área productiva según rangos de tamaño dentro/fuera de la frontera agrícola.....	281
Tabla 100. Predios con presunción de informalidad y de formalidad dentro/fuera de la frontera agrícola.....	282
Tabla 101. Predios por rango de área con presunción de informalidad y de formalidad dentro/fuera de la frontera agrícola.....	283
Tabla 102. Distribución de trabajadores agropecuarios por rangos de área dentro de la frontera agrícola.....	285
Tabla 103. Distribución de trabajadores agropecuarios por rangos de área fuera de la frontera agrícola.....	286
Tabla 104. Distribución de UPA con jornales adicionales dentro de la frontera agrícola.....	287
Tabla 105. Distribución de UPA con jornales adicionales fuera de la frontera agrícola.....	288
Tabla 106. Régimen de tenencia de la tierra fuera de la frontera agrícola.....	291
Tabla 107. Régimen de tenencia de la tierra dentro de la frontera agrícola.....	294
Tabla 108. Solicitud de crédito para las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	296
Tabla 109. Aprobación de créditos para las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola por rango de área.....	297
Tabla 110. UPA cuyo productor pertenece a alguna asociación, por rangos de área, dentro de la frontera agrícola.....	299

Tabla 111. UPA cuyo productor pertenece a alguna asociación, por rangos de área, fuera de la frontera agrícola.....	300
Tabla 112. Ingresos promedio de los trabajadores rurales a nivel departamental, año 2019.....	308
Tabla 113. Cobertura y usos de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	310
Tabla 114. Distribución de cobertura y usos del suelo de las UPA por rangos de tamaño dentro de la frontera agrícola.....	311
Tabla 115. Distribución de cobertura y usos del suelo de las UPA por rangos de tamaño fuera de la frontera agrícola.....	312
Tabla 116. Tipos de transformación de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	313
Tabla 117. Distribución porcentual de los tipos de transformación de las UPA dentro de la frontera agrícola.....	314
Tabla 118. Distribución porcentual de los tipos de transformación de las UPA fuera de la frontera agrícola	315
Tabla 119. Existencia o no de maquinaria en las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	316
Tabla 120. UPA con construcciones para las actividades agropecuarias por rango de área.....	317
Tabla 121. Uso de sistemas de riego en las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola por rango de área.....	320
Tabla 122. Tipos de riego usados en las UPA por rangos de área dentro/fuera de la frontera agrícola.....	323
Tabla 123. UPA que recibieron o no asistencia técnica agropecuaria.....	325
Tabla 124. UPA con prácticas de manejo agrícola sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos por rango de área.....	327
Tabla 125. UPA con producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica (PPC) por rangos de área.....	329
Tabla 126. UPA con producción bovina vacunada contra la fiebre aftosa por rangos de área.....	330
Tabla 127. UPA con producción bovina vacunada contra la brucelosis por rangos de área.....	331
Tabla 128. Fuentes de energía usadas por las UPA dentro de la frontera agrícola.....	334
Tabla 129. Fuentes de energía usadas por las UPA fuera de la frontera agrícola.....	335
Tabla 130. Porcentaje de UPA que usan las TIC por región.....	336
Tabla 131. Actividades en las UPA por rango de área.....	338
Tabla 132. Actividades en las UPA por rango de área	339
Tabla 133. Distribución de trabajadores permanentes y del hogar en actividades del sector agropecuario.....	341
Tabla 134. Distribución de trabajadores permanentes y jornales adicionales por actividad agropecuaria.....	343
Tabla 135. UPA que solicitaron créditos por actividad.....	344
Tabla 136. Porcentaje de aprobación de crédito	345

Tabla 137. Existencia o no de maquinaria en las UPA por actividad.....	346
Tabla 138. UPA que cuentan o no con construcciones según la actividad	347
Tabla 139. Uso de riego para actividades agrícolas y pastos sembrados en las UPA.....	348
Tabla 140. Uso de sistemas de riego en las UPA por actividad.....	348
Tabla 141. Uso de riego en las UPA por tipo de actividad.....	349
Tabla 142. Tipo de riego usado en las UPA por actividad.....	349
Tabla 143. UPA que recibieron asistencia técnica según la actividad agropecuaria.....	351
Tabla 144. Actividades agropecuarias que usaron o no control de plagas, enfermedades y maleza.....	353
Tabla 145. Tipos de control según actividad del sector agropecuario.....	354
Tabla 146. UPA con producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica (PPC) por actividades productivas.....	355
Tabla 147. UPA con producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica (PPC) por combinación de actividades.....	355
Tabla 148. UPA con producción bovina vacunada contra la fiebre aftosa y la brucelosis por actividades productivas.....	357
Tabla 149. Destino de la producción de las actividades agropecuarias, agrícolas, pecuarias, pesqueras y forestales.....	358
Tabla 150. Principales fuentes de energía usadas para las actividades productivas agropecuarias.....	360
Tabla 151. Variables seleccionadas.....	364
Tabla 152. Agrupación de actividades.....	365
Tabla 153. Transformación de variables.....	366
Tabla 154. Distribución de los tipos de UPA.....	372
Tabla 155. Municipios, población y área por agrupación de municipios.....	403

Índice de figuras

Figura 1. Problemas centrales de cada dimensión de análisis.....	71
Figura 2. Ciclo de maduración de problemas	72
Figura 3. Problema central, causas de primer orden y causas de segundo orden.....	73
Figura 4. Jerarquización y relaciones entre los efectos.....	74
Figura 5. Jerarquización y relaciones entre las causas.....	76
Figura 6. Detalle del árbol de problemas.....	80
Figura 7. Destino de la producción, año 2014.....	82
Figura 8. Solicitud y aprobación de créditos, año 2014.....	83
Figura 9. Fuente de financiación de los créditos, año 2014.....	83
Figura 10. Fuentes de financiación agropecuaria.....	84
Figura 11. Causas de denegación de créditos, año 2011.....	84
Figura 12. Crecimiento del PIB y del sector agropecuario.....	86
Figura 13. Organizaciones solidarias renovadas en RUES por departamento, año 2016...91	
Figura 14. Destino de la producción de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	92
Figura 15. Departamentos con mayor porcentaje de predios agropecuarios en la frontera agrícola por debajo de la UAF, año 2017	95
Figura 16. Categorías y escalas del análisis de la concentración de tierras.....	96
Figura 17. Punto de corte en hectáreas del 10 % de propietarios con mayor participación por departamento, comparación 2016-2017	98
Figura 18. Inversión de ADT en Colombia frente a otros países, periodo 2008-2013.....	103
Figura 19. Organizaciones de asistencia técnica directa rural (ATDR), año 2017.....	104
Figura 20. Indicador de focalización de la investigación agropecuaria	106
Figura 21. Inversión pública en actividades de ciencia, tecnología e innovación en el sector agropecuario en proporción con el PIB.....	107
Figura 22. Inversión pública en actividades de ciencia, tecnología e innovación en el sector agropecuario en proporción con el PIB agropecuario.....	107
Figura 23. Vacunación bovina en las UPA, año 2014.....	108
Figura 24. Predios con certificación en BPG por departamento.....	114
Figura 25. Herramientas disponibles para el sector agropecuario.....	118
Figura 26. Relación entre la producción agrícola y el tamaño del área cosechada.....	119
Figura 27. Participación del sector agropecuario en el PIB y en el PGN, periodo 2005-2017	120
Figura 28. Tiempos de desplazamiento hacia sedes de cuatro entidades descentralizadas	121
Figura 29. Avances en la formulación de los POD a nivel nacional.....	130
Figura 30. Víctimas del conflicto armado según grupos etarios	138
Figura 31. Registro de las víctimas según la identidad de género y sexual.....	139
Figura 32. Registro de víctimas según pertenencia étnica.....	139
Figura 33. Percepción de la corrupción en entidades del Gobierno nacional, regional y local, año 2019.....	144

Figura 34. Distribución de la población de la zona rural según censo, PEA y PEI.....	144
Figura 35. Desarrollo metodológico para caracterizar a los productores agropecuarios...	149
Figura 36. Ruta metodológica para caracterizar a los productores agropecuarios desde las dimensiones socioeconómica y productiva.....	155
Figura 37. Ruta metodológica para caracterizar las actividades de los productores rurales.....	146
Figura 38. Pirámide de población nacional rural, años 2005 y 2018.....	170
Figura 39. Estructura demográfica de los productores rurales.....	172
Figura 40. Pobreza multidimensional por área y departamento.....	177
Figura 41. Pobreza multidimensional rural por departamento, censos 2005 y 2018.....	178
Figura 42. Variación de la pobreza multidimensional rural por departamento, censo 2018-2005.....	179
Figura 43. IPM ajustado del área rural dispersa censada por departamento.....	182
Figura 44. Autorreconocimiento étnico de las mujeres de los centros poblados y rural disperso.....	187
Figura 45. Población de mujeres rurales censos 2005 y 2018.....	189
Figura 46. Mujeres productoras residentes en el área rural dispersa censada.....	189
Figura 47. Distribución de los productores en condición de persona natural por sexo y región, año 2019.....	190
Figura 48. UPA de productores en condición de persona natural por sexo que toman decisiones sobre la UPA.....	192
Figura 49. Distribución de las UPA según tamaño y sexo de los productores en condición de persona natural que toman decisiones sobre las UPA.....	193
Figura 50. Carga de trabajo remunerado y no remunerado para personas cuidadores y no cuidadores según sexo, periodo 2012-2017.....	195
Figura 51. Productores que toman decisiones en la UPA con solicitud de crédito en 2013.....	197
Figura 52. Acceso al crédito de los productores que toman decisiones en la UPA por sexo.....	197
Figura 53. Población mayor de edad que se reconoce o no como campesina por zona..	198
Figura 54. Distribución de la población que se reconoce como campesina por departamento.....	200
Figura 55. Importancia de los grupos sociales de apoyo.....	201
Figura 56. Registro de víctimas del conflicto armado en Colombia, periodo 1985-2019...	207
Figura 57. Porcentaje de la producción regional por grupo de alimento	219
Figura 58. Origen de los alimentos reportados en centrales de abastecimiento por región.....	220
Figura 59. Cultivos reportados en las EVA de la región Andina, años 2007 y 2018.....	223
Figura 60. Productividad en toneladas de la región andina con base en EVA, periodo 2007-2018.....	224
Figura 61. Área sembrada por grupo de cultivo con base en EVA, años 2007 y 2018....	225
Figura 62. Grupos de cultivos reportados en EVA, años 2007 y 2018.....	226

Figura 63. Productividad en toneladas por grupo de cultivo con base en las EVA, años 2007 y 2018.....	227
Figura 64. Área sembrada reportada en las EVA, región de la Orinoquia, años 2007 y 2018	228
Figura 65. Número de cultivos con base en las EVA, región de la Amazonia, años 2007 y 2018.....	229
Figura 66. Producción en toneladas con base en las EVA, región de la Amazonia.....	230
Figura 67. Área sembrada por grupo de cultivo con base en las EVA, región de la Amazonia, años 2007 y 2018.....	231
Figura 68. Cambio de cultivos con base en las EVA, región del Pacífico, años 2007 y 2018.....	231
Figura 69. Producción en toneladas de los grupos de cultivos con base en las EVA, región del Pacífico, años 2007 y 2018.....	233
Figura 70. Área sembrada por grupo de cultivos con base en las EVA, región del Pacífico, años 2007 y 2018.....	234
Figura 71. Número de cultivos con base las EVA, región Caribe, años 2007 y 2018.....	234
Figura 72. Producción en toneladas con base en las EVA, región Caribe, años 2007 y 2018.....	236
Figura 73. Área sembrada por grupo de cultivo con base en las EVA, región Caribe, años 2007 y 2018.....	236
Figura 74. Número total de UPA y UPNA por región, año 2014.....	237
Figura 75. Distribución porcentual de las UPA según la frontera agrícola.....	238
Figura 76. Distribución porcentual de las UPA por región según la frontera agrícola y las áreas naturales/excluidas.....	239
Figura 77. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región Andina.....	262
Figura 78. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región Andina.....	263
Figura 79. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región Andina.....	263
Figura 80. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región de la Orinoquia.....	265
Figura 81. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Orinoquia.....	266
Figura 82. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Orinoquia.....	267
Figura 83. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región de la Amazonia.....	268
Figura 84. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Amazonia.....	269
Figura 85. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Amazonia.....	270

Figura 86. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región del Pacífico.....	271
Figura 87. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, la región del Pacífico.....	272
Figura 88. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región del Pacífico.....	273
Figura 89. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región Caribe.....	274
Figura 90. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agropecuaria con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región Caribe.....	275
Figura 91. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Caribe.....	276
Figura 92. Participación de trabajadores agropecuarios en la frontera agropecuaria.....	284
Figura 93. Régimen de tenencia de la tierra dentro/fuera de la frontera agrícola.....	289
Figura 94. Tipos de tenencia de la tierra por rangos de tamaño de las UPA dentro de la frontera agrícola.....	293
Figura 95. Solicitud y aprobación de créditos dentro/fuera de frontera agrícola.....	296
Figura 96. UPA cuyo productor pertenece a algún tipo de asociación.....	298
Figura 97. Destino de la producción de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	302
Figura 98. Proporción del destino de la producción de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	302
Figura 99. Transformación de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	313
Figura 100. Existencia de maquinaria en las UPA por rangos de área dentro/fuera de la frontera agrícola.....	316
Figura 101. Porcentaje de UPA por rangos de área con construcciones para las actividades agropecuarias.....	318
Figura 102. Acceso a sistemas de riego dentro/fuera de la frontera agrícola.....	319
Figura 103. Acceso a sistemas de riego por rango de área dentro/fuera de la frontera agrícola.....	321
Figura 104. Tipos de sistemas de riego usados en las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.....	322
Figura 105. Tipos de sistemas de riego implementados por rango de área de las UPA dentro/fuera de frontera agrícola.....	324
Figura 106. Porcentaje de UPA por rangos de área con o sin asistencia técnica agropecuaria.....	326
Figura 107. UPA de producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica.....	328
Figura 108. UPA de producción bovina vacunada contra la fiebre aftosa y la brucelosis....	329
Figura 109. Fuentes de energía usadas por las UPA para las actividades productivas....	333
Figura 110. Distribución de las actividades en las UPA.....	338
Figura 111. Distribución porcentual de la presunción de formalidad e informalidad de las UPA.....	340

Figura 112. Trabajadores por actividad del sector agropecuario.....	342
Figura 113. Solicitud de créditos en las UPA por actividades.....	344
Figura 114. UPA con maquinaria por actividad.....	346
Figura 115. Existencia de construcciones en las UPA por actividad.....	347
Figura 116. UPA con asistencia técnica según la actividad agropecuaria.....	350
Figura 117. Distribución de las prácticas para el manejo de plagas, enfermedades y maleza.....	353
Figura 118. UPA de producción bovina con prácticas sanitarias de vacunación.....	356
Figura 119. Distribución porcentual de los destinos de producción de las UPA con actividades de pesca y pecuarias.....	360
Figura 120. Círculo de correlaciones del análisis factorial múltiple.....	372
Figura 121. Distribución de tipos de UPA.....	372
Figura 122. Porcentaje de productores residentes en las UPA por tipo, año 2014.....	376
Figura 123. Sexo del productor/entrevistado por tipo de UPA, año 2014.....	377
Figura 124. Nivel educativo de los productores por tipo de UPA, año 2014.....	378
Figura 125. Porcentaje de productores que saben leer y escribir en español por tipo de UPA, año 2014.....	379
Figura 126. Pertenencia étnica por tipo de UPA, año 2014.....	379
Figura 127. Porcentaje de productores que se considera pobre por tipo de UPA, año 2014.....	380
Figura 128. Porcentaje de productores víctimas de desplazamiento forzado o despojo de tierras por tipo de UPA, año 2014.....	381
Figura 129. Localización de las UPA por tipo según la frontera agrícola, año 2014.....	382
Figura 130. Tipo de persona de los productores por tipo de UPA.....	383
Figura 131. Clase agrológica por tipo de UPA.....	384
Figura 132. Tamaño de UPA por tipo.....	384
Figura 133. Pertenencia a las asociaciones por tipo de UPA.....	385
Figura 134. Tipo de tenencia de la tierra por tipo de UPA.....	386
Figura 135. Uso de las UPA por tipo.....	387
Figura 136. Actividades simples por tipo de UPA.....	388
Figura 137. Actividades de transformación por tipo de UPA.....	389
Figura 138. Mano de obra de productores del hogar por tipo de UPA.....	390
Figura 139. Mano de obra de jornales adicionales por tipo de UPA.....	391
Figura 140. Destino de la producción por tipo de UPA.....	391
Figura 141. Solicitud de créditos por tipo de UPA.....	392
Figura 142. Existencia de maquinaria para uso agropecuario por tipo de UPA.....	393
Figura 143. Existencia de construcciones por tipo de UPA.....	394
Figura 144. Uso de tipos de energía por tipo de UPA.....	395
Figura 145. Tipo de semillas por tipo de UPA.....	395
Figura 146. Sistemas de riego por tipo de UPA.....	396
Figura 147. Fuentes de agua por tipo de UPA.....	397
Figura 148. Bosques naturales o vegetación de páramo por tipo de UPA.....	398

Figura 149. Provecho de productos de bosques naturales o vegetación de páramo por tipo de UPA.....	399
Figura 150. Transformación de bosques naturales o vegetación de páramo por tipo de UPA.....	400
Figura 151. Orientación ganadera por tipo de UPA.....	400
Figura 152. Distribución geográfica de las tipologías.....	401
Figura 153. Círculo de correlaciones del análisis de componentes principales.....	402
Figura 154. Dendrograma del <i>cluster</i> jerárquico.....	403
Figura 155. Mapa de agrupación de tipos de UPA por municipio	404
Figura 156. Medida de pobreza multidimensional por agrupaciones de municipios.....	405
Figura 157. Entornos de desarrollo por agrupaciones de municipios.....	406
Figura 158. Cobertura de energía eléctrica rural por agrupaciones de municipios.....	407
Figura 159. Cobertura de internet rural por agrupaciones de municipios.....	408
Figura 160. Cobertura de internet urbano y rural por agrupaciones de municipios.....	408
Figura 161. Ganancia de inercia por número de <i>clusters</i> sin incluir actividades productivas.....	409
Figura 162. Análisis de correspondencia simple entre tipificaciones.....	410
Figura 163. Porcentaje de tipologías y autorreconocimiento como campesino.....	411

Introducción

Tanto diversas entidades públicas colombianas como la academia han propuesto llevar a cabo caracterizaciones de productores agropecuarios para atender sus necesidades, brindarles acceso a los bienes y servicios públicos, y construir políticas diferenciadas. De acuerdo con esto, el presente documento se propone otorgar una mirada a los problemas que afrontan los productores rurales a partir de seis dimensiones analizadas para caracterizarlos y ofrecer una propuesta que considere todas las dimensiones de la vida del productor. La intención consiste en abordar no sólo las dimensiones productiva y económica, como se encuentra en los estudios de consulta, sino también aportar a la construcción de un acercamiento integral a las necesidades sobre política pública, entre los que se destaca la agricultura campesina, familiar y comunitaria (ACFC).

En el primer capítulo del documento se encuentra el marco de referencia para establecer el horizonte del análisis; en el segundo, el marco conceptual y normativo de los productores agropecuarios y del campesino; en el tercero, se desarrolla un árbol de problemas para los productores colombianos y los vectores descriptores para cada problema para comprender su magnitud; en el cuarto, se realiza la caracterización de los productores rurales en las dimensiones propuestas, con variables que buscan reflejar la realidad de quienes habitan los territorios; en el quinto, con base en lo anterior, se presentan las tipologías de productores sobre las variables que mejor determinan las circunstancias económicas, productivas, sociales, ambientales y culturales; en el sexto, al transformar el árbol de problemas en árbol de objetivos, se proponen lineamientos para la inclusión de los productores en las políticas de desarrollo rural del país.

1

Marco de
referencia



1 Marco de referencia

La realidad del sector rural colombiano es diversa y convergente. Hoy en día confluyen grupos poblacionales disímiles en las áreas rurales y varios usos del suelo que han modificado el paisaje, la distribución de la tierra y el acceso a los recursos naturales rurales. Las relaciones entre lo urbano y lo rural también se han modificado en busca de la integración, pues comparten vínculos, intercambios y problemáticas. Las zonas rurales y urbanas son proveedoras de bienes y servicios; mientras que las áreas urbanas son receptoras de tales servicios y de población rural, al igual que la zona rural acoge a pobladores urbanos (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2011).

Sin embargo, así como las zonas rural y urbana se integran, en las últimas décadas se han acentuado las brechas socioeconómicas entre sí. Las condiciones de vida de la población rural son de menor calidad en cuanto al acceso a la educación básica, en especial en los niveles de secundaria, media y superior. Igualmente ocurre con el acceso al sistema de seguridad social, que presenta dos realidades: la mayor cobertura en el régimen subsidiado y la presencia de personas no cubiertas por ninguno. El nivel de ingreso, el acceso a la tierra y los medios de vida son también deficitarios en el campo, lo cual demuestra que el desarrollo se enfoca en las zonas urbanas, se consolida el atraso en el mundo rural y se incrementa la deuda social con los pobladores tradicionales.

Según cifras del Censo Nacional Agropecuario del año 2014, se determinaron algunos indicadores que expresan las condiciones sociales mencionadas del sector agropecuario. En condiciones de pobreza se encuentra el 44,7 % de la población rural dispersa censada; el 72,6 % del grupo etario 17-24 años no tiene ningún nivel educativo. El mayor nivel educativo alcanzado en el 54,7 % de los productores residentes es la básica primaria; mientras el 19,2 % no tiene ningún nivel de educación, situación que es más recurrente en las mujeres que en los hombres. El 16,8 % de los productores residentes no saben leer ni escribir; y, en relación con el acceso al sistema de seguridad social, predomina la afiliación al régimen subsidiado (DANE, 2016a). Este panorama refleja la vulnerabilidad social y económica de los pobladores rurales.

En la actualidad, la zona rural se caracteriza por el decrecimiento de su población, sobre todo en edades adultas. Estos cambios demográficos ocurren no sólo por la reducción de la tasa de fecundidad, la cual cayó en la zona rural al 0,09 % en el periodo 1993-2005, sino también por la migración de población hacia los centros urbanos en busca de mejores oportunidades laborales, educativas y de ingresos (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2015a). Una causa más determinante del decrecimiento se asocia a la presencia de actores armados ilegales en las zonas rurales, propia del conflicto armado colombiano, cuyo accionar incide en la reconfiguración de las dinámicas sociales, económicas y productivas de estos territorios en las últimas décadas.

El conflicto armado en Colombia ha promovido el desplazamiento de población desde mediados del siglo XX, con fenómenos como la violencia de los 40 y la de los años 60. La salida de la población rural en condición de desplazamiento acarreó el empobrecimiento al tener que abandonar sus medios de vida e ingresar a un entorno urbano desconocido y poco acogedor. El posterior asentamiento de esa población en las periferias de las ciudades ocasiona “las pérdidas en la producción y en los esfuerzos sociales representados en infraestructuras, desarrollo institucional y otras modalidades del patrimonio público y privado” (Fajardo, 2009). Según datos de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), desde el año 1985 hasta el 2017 se estima que más de 7,7 millones de personas son víctimas de desplazamiento forzado, “con una afectación desproporcionada sobre comunidades indígenas y afrocolombianas” (Agencia de la ONU para los Refugiados [ACNUR], 2018). Al desplazamiento y otros hechos victimizantes, se suman los homicidios contra defensores de derechos humanos y de líderes sociales rurales, tanto campesinos como étnicos.

Una de las variables importantes para el análisis productivo de los productores rurales es el *empleo rural*, dada su vinculación a los niveles de pobreza y a los ingresos. La Misión Rural determina que el empleo rural es precario e informal, con ingresos que están por debajo del salario mínimo (DNP, 2015a). El sistema predominante es el *trabajo por cuenta propia* para desarrollar actividades agropecuarias, que se combinan con labores de jornaleo y otras actividades no agropecuarias. Los sistemas de producción medianos y pequeños se caracterizan por el “rezago en materia educativa, en particular, de formación técnica y profesional, la informalidad e inadecuada remuneración del trabajo, la falta de agregación de valor a sus productos y su efectiva comercialización y barreras de acceso a activos productivos (tierra, crédito, tecnología y formación empresarial)” (DNP, 2015a). Según la misma fuente, este último aspecto es más deficitario en la agricultura campesina, debido a que el 63 % de las familias campesinas no tienen acceso a la asistencia técnica, a tierras, a créditos ni a riego intrapredial.

La transformación territorial rural que se observa en el presente se deriva de múltiples causas que obliga a las poblaciones que en allí conviven —en especial, las campesinas y la étnicas— vean reconfigurados sus territorios por la presencia de nuevos proyectos que no siempre coinciden con los proyectos de vida. Para el sector agricultura, proyectos como los mineros y de infraestructura o los cambios de uso a urbanos implican pérdidas de áreas de interés para la producción de alimentos e insumos propios del sector¹.

¹ De acuerdo con Machado *et al.*, “hay cinco factores determinantes de los cambios territoriales que están impactando negativamente al campesinado: la extensión de los monocultivos, la minería y las obras de infraestructura que la acompañan, la urbanización del campo y el ecoturismo, la crisis del modelo cafetero, y la acción del narcotráfico y el conflicto armado. Todos estos factores transformadores se asocian con el comportamiento de los gobiernos y del Estado, bien según el tipo de políticas públicas que agencia o por medio de las alianzas que establece para actuar en los territorios” (2013).

Estas modificaciones de los territorios rurales son también producto de las políticas de desarrollo rural implementadas en las últimas décadas, las cuales se han orientado al crecimiento económico del sector agropecuario con énfasis en el impulso del modelo empresarial rural. En esta visión de desarrollo rural, se consideran acciones de compensación para los sectores tradicionalmente marginados, como el de los campesinos y el de las comunidades étnicas. De tal modo, la política de los gobiernos se ha consolidado en torno a la premisa de la “integración parcial de unos sectores del campesinado al modelo convencional, que operan alternas a lógicas de desvaloración relativa de otros sectores campesinos” (Machado *et al.*, 2013). Ejemplo de ello es el tratamiento diferencial del sector cafetero y de los caficultores campesinos en relación con otros grupos de campesinos y de pequeños productores. Al respecto, Fajardo afirma lo siguiente:

El resultado es una profunda inequidad social, expresada en niveles de prevalencia de la pobreza y la pobreza extrema en sus áreas rurales, así como en elevados niveles de concentración de la propiedad agraria y atraso social y productivo, superiores a los que afectan a otros países de la región. El conflicto social armado presente en Colombia por más de 50 años agrava la situación del país (2018).

El anterior contexto sirve de referencia no sólo para la caracterización de los productores rurales, sino también para el desarrollo de los lineamientos, criterios e instrumentos de la política pública, con especial atención a los agricultores familiares, comunitarios y campesinos, para que, al conocer la realidad que enfrentan, puedan construir políticas públicas que los favorezcan. En este sentido, se propone realizar lecturas integrales de la realidad rural y de las condiciones de los productores rurales con la intención de detallar y tipificar las manifestaciones económicas, productivas, ecosistémicas, sociales y culturales. Estas lecturas permitirán establecer las interacciones que se presentan entre ellas con el fin de mostrar la realidad territorial rural desde la inclusión de la diversidad y las interdependencias que se generan en el sistema rural. Como sustento teórico, se consideran cinco ideas-fuerza para el análisis de la caracterización de los productores rural y la formulación de los lineamientos de política pública, las cuales se desarrollan a continuación.

1.1 Desarrollo rural con enfoque territorial para la inclusión productiva y social

Promueve el desarrollo rural mediante no sólo acciones articuladas para producir cambios sociales, económicos ambientales, sino también la redirección de las políticas públicas dirigidas al sector rural. Para ello, es necesario que participen los actores sociales sujetos de la política, la academia, los gremios, la institucionalidad estatal y las organizaciones sociales, comunitarias y de productores. Este tipo de aproximaciones es importante para efectuar lecturas integrales y holísticas de los territorios rurales actuales, zonas que se definen por la presencia e interacción actores que usan y aprovechan los bienes y servicios del territorio. Además, en la ruralidad conviven grupos de población con prácticas culturales diversas que expresan el multiculturalismo nacional.

El enfoque territorial permite superar los errores de las políticas públicas de épocas anteriores, pues impulsan un desarrollo rural integral con particularidades territoriales que deben ser focalizadas y atendidas a través de herramientas participativas (Perry *et al.*, 2013). Las acciones deben conducir al mejoramiento de las condiciones de los productores rurales, con énfasis en el campesinado como agente principal del desarrollo rural. Lograr un desarrollo rural real requiere de la implementación de una serie de medidas que permitan la integralidad acorde con el acceso a los factores de producción, como la tierra, el agua, la tecnología, los mecanismos de financiación, la maquinaria, la infraestructura, la extensión agropecuaria y la investigación adaptada a las necesidades de los productores. Tales medidas deben concretarse de forma equitativa y permanente; ajustarse a las realidades territoriales: considera las condiciones de cada productor; y fomentar la producción de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC), que genera gran parte de los alimentos que garantizan la seguridad alimentaria del país.

En definitiva, se pretende contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades rurales —esencialmente, las campesinas— para superar la discriminación que este grupo de población ha vivido por parte de la sociedad y la política pública. Según el informe de desarrollo humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), “el campesinado no ha logrado que el Estado reconozca su importancia como grupo social, a lo que se ha sumado la victimización histórica a la que ha sido condenado por la violencia” (PNUD, 2012). Estas situaciones conducen al campesinado a una condición de vulnerabilidad, aspecto que se desarrolla en las dos siguientes ideas-fuerza.

1.2 Gobernanza de la tierra

Se define como el conjunto de prácticas y reglas presentes en las tomas de decisión, posesión y dinámicas sobre los territorios colombianos. Los sistemas de tenencias de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2013). El acceso a la tierra es fundamental para el desarrollo económico y social de las comunidades rurales. La tierra constituye el medio para la reproducción económica, social y cultural de las comunidades rurales; es el soporte de las actividades agropecuarias para la producción de alimentos, pues contribuye a mejorar las condiciones de vida de los productores rurales. El enfoque reconoce que la gobernanza de la tierra es un mecanismo necesario para lograr un acceso equitativo a los recursos que garanticen el bienestar y pervivencia de las comunidades rurales. Para Valderrama y Mondragón (1998), el factor limitante de la producción es la tierra, debido a que, en la medida en que sea escasa, insuficiente o inaccesible, pone en una situación socioeconómica problemática a las familias campesinas que derivan su sustento de las actividades agropecuarias.

Por lo anterior, el acceso a la tierra se considera un derecho humano fundamental para el desarrollo de las naciones (Comisión Interamericana de Derechos Humanos [CIDH], 2010). La tierra constituye el soporte y el principal medio para la producción agropecuaria, pues es

un factor económico que permite la permanencia de las familias y los productores en el territorio. Si las familias campesinas obtienen una estabilidad económica mediante la tierra y los factores adyacentes, se logra un impacto local que favorece las condiciones de vida de los pobladores rurales, lo que redundará en un aporte para el desarrollo local y regional. El acceso a la tierra debe garantizarse dentro de los parámetros de sostenibilidad ambiental y socioeconómica. Por esta razón, la FAO recomienda a los Estados directrices para la gobernanza de la tierra que permitan contribuir a la

erradicación del hambre y la pobreza, sobre la base de los principios del desarrollo sostenible y con el reconocimiento de la centralidad de la tierra para el desarrollo, mediante la promoción de derechos seguros de tenencia y del acceso equitativo a la tierra, a la pesca y a los bosques (FAO, 2013).

1.3 La agroecología: alternativa de desarrollo sostenible del sistema agroalimentario

Como ciencia, la agroecología estudia las interacciones ecológicas de los diferentes componentes del agroecosistema; como conjunto de prácticas, busca sistemas agroalimentarios sostenibles que optimicen y estabilicen la producción y que se basen tanto en los conocimientos locales y tradicionales como en los de la ciencia moderna; y como movimiento social, impulsa la multifuncionalidad y sostenibilidad de la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultural y refuerza la viabilidad económica de las zonas rurales (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural [MADR], 2017a).

A la luz de la generación de políticas públicas, los Estados deben contemplar los siguientes fenómenos: el cambio climático; la disminución de la biodiversidad; la contaminación de los suelos y el agua por prácticas agrícolas con insumos de síntesis química derivados del petróleo; la pobreza y malnutrición de los pobladores rurales, en especial, las comunidades indígenas, afro y campesinas; y los posibles efectos sobre la seguridad alimentaria causadas por la COVID-19. Las políticas deben tender al impulso de una agricultura sostenible que beneficie tanto a las comunidades rurales como a los habitantes de la ciudad.

Al ser la agricultura una de las mayores actividades con efectos ambientales y sociales, se hace necesario virar hacia una producción agropecuaria que integre los principios de la ecología, los saberes y las costumbres de los pequeños agricultores para lograr mayor equidad y sostenibilidad en los sistemas agroalimentarios (Armbrecht, 2016). Por lo tanto, la sostenibilidad ecológica y ambiental de los sistemas de producción encuentran su mejor expresión en la agroecología, ya que ésta surge de la necesidad de dotar a la agricultura de un enfoque en que se combinan la producción de alimentos biológicamente sanos y la generación de ingresos sin que se afecte el medio ambiente (Acevedo y Martínez, 2016).

El concepto y la práctica de la agroecología fue impulsado por las comunidades rurales y organizaciones no gubernamentales, estas últimas dedicadas a temas de agricultura sostenible y desarrollo rural (Méndez *et al.*, 2013). Posteriormente, frente a los problemas del sistema agroalimentario, la inseguridad alimentaria, la producción agropecuaria y el

cambio climático, las universidades, las entidades de investigación, la empresa privada y los gobiernos —como el de Brasil— han reconocido la importancia de la agroecología como una alternativa de producción para mitigar y superar las problemáticas citadas (Rosset y Altieri, 2018).

La agroecología ha trascendido de los escenarios locales a los espacios internacionales para hacer parte de la agenda de organismos como la FAO, la cual estima que, para hacer frente a la crisis agroalimentaria y garantizar la disponibilidad, la asequibilidad y la adecuación de los alimentos, es necesario implementar sistemas agroalimentarios sostenibles, basados en los principios y prácticas de la agroecología (Organización de las Naciones Unidas, [ONU] 2011). En otras palabras: la agroecología puede contribuir al aumento de la producción agropecuaria, al mejoramiento de la seguridad alimentaria y el incremento de los ingresos de los agricultores, en especial, de los pequeños y medianos (FAO, 2017a).

1.4 Enfoque diferencial para la inclusión social

Es el enfoque de análisis que considera a los sujetos sociales que tradicionalmente han sido excluidos, desconocidos o invisibilizados y cuya situación de vulnerabilidad debe reconocerse para definir o priorizar las estrategias en favor del restablecimiento de sus derechos. Las medidas diferenciadas se fundamentan en la afirmación de la realidad de esta población vista de manera integral e interrelacionada. A partir de ahí, el enfoque diferencial en las políticas públicas se define como sigue:

El principio de enfoque diferencial reconoce que hay poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, orientación sexual y situación de discapacidad. El Estado ofrecerá especiales garantías y medidas de protección a los grupos expuestos a mayor riesgo como mujeres, jóvenes, niños y niñas, adultos mayores, personas en situación de discapacidad, campesinos, líderes sociales, miembros de organizaciones sindicales, defensores de Derechos Humanos y víctimas de desplazamiento forzado (Ley 1448, 2011).

La norma insta a promover acciones en favor de las comunidades campesinas, la mujer campesina y el joven rural, los cuales están clasificados en la categoría de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria definida en la Resolución 464 del 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. De tal forma, se requiere formular estrategias para el reconocimiento y el fortalecimiento de esas comunidades para superar sus condiciones de vulnerabilidad y preservar sus prácticas culturales. El reconocimiento de los derechos en las prácticas del desarrollo garantiza la corrección de las experiencias discriminatorias que obstaculizan el acceso al bienestar de determinados grupos de población.

En resumen, el enfoque diferencial, considerado una forma de análisis y de actuación del Estado, permite “identificar y reconocer las diferencias entre las personas, grupos, pueblos y demás colectividades; visibilizar situaciones particulares y colectivas de fragilidad, vulnerabilidad, discriminación o exclusión; realizar acciones para la superación de las

inequidades y sus expresiones de subordinación, discriminación y exclusión social, política y económica” (Secretaría de Planeación Distrital [SPD], 2013).

1.5 Enfoque del desarrollo sostenible

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el *desarrollo sostenible* busca lograr un complejo equilibrio de las perspectivas sobre la relación entre el medio ambiente y el desarrollo económico-social. El concepto se propagó con el informe *Nuestro futuro común* de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1987. Según el documento, el *desarrollo duradero* permite satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. Al respecto, el informe afirma lo siguiente:

El crecimiento económico entraña siempre un riesgo de perjudicar al medio ambiente y aumenta la presión sobre sus recursos. Pero los responsables de las decisiones políticas, orientados por el concepto del desarrollo duradero, necesariamente trabajarán para asegurar que las economías en aumento continúen firmemente adheridas a sus raíces ecológicas y que estas raíces estén protegidas, nutridas de manera que soporten el crecimiento durante largo período. Por ello, la protección del medio ambiente es inherente al concepto de desarrollo duradero, ya que se concentra en las causas de los problemas ambientales más que en los síntomas (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1987).

A partir de ese año, los Estados nación, los organismos multilaterales, la academia y la sociedad civil han desarrollado conceptos, acciones, programas, normas e instituciones que han nutrido las corrientes teóricas y de pensamiento, las cuales abarcan un amplio abanico de temas de lo hoy se conoce como *sostenibilidad*, *sustentabilidad* o *desarrollo sostenible*. Actualmente, es natural que tanto el sector privado como el público —y en general, toda la sociedad— busquen incorporar en sus objetivos la sostenibilidad. El exponente máximo internacional, que sirve de marco de actuación para el cumplimiento de este propósito, son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2015-2030 (ONU, 2020).

Al respecto, la ONU establece que el desarrollo sostenible exige esfuerzos concentrados para construir un futuro inclusivo, sostenible y resiliente tanto para las personas como para el planeta. Esto implica erradicar la pobreza en todas sus dimensiones y promover un “crecimiento económico sostenible, inclusivo y equitativo, que cree mayores oportunidades para todos, que reduzca las desigualdades, mejore los niveles de vida básicos, fomente el desarrollo social equitativo e inclusivo y promueva la ordenación integrada y sostenible de los recursos naturales y los ecosistemas” (ONU, 2020).



2

Marco normativo
y conceptual

2 Marco normativo y conceptual

El presente documento expone un compendio de normas y conceptos relacionados con la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) a nivel internacional y nacional. El objetivo consiste en adentrarse en las acepciones usadas por algunos países, organizaciones internacionales e instituciones nacionales para definir, caracterizar y focalizar a los sujetos de la agricultura familiar, sean personas, familias u organizaciones. Además, se pretende analizar la construcción de criterios que conduzcan a una caracterización de la ACFC en Colombia dentro de la caracterización de productores.

El capítulo 2 está dividido en tres partes: la primera presenta la normativa y los conceptos desarrollados, en el marco de la ONU, relacionados con la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. Aquí se enfatiza la estrecha relación de la ACFC con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el papel de algunas conferencias, declaraciones, informes y acciones relacionadas con la agricultura familiar, la agroecología y el campesinado; la segunda parte presenta no sólo los conceptos y normas desarrollados por algunos países referentes y por líderes en la materia sobre cómo definen y caracterizan a los agricultores campesinos, familiares y comunitarios, sino también los programas destacados por sus impactos a nivel nacional y regional; la tercera parte registra la normativa, aplicada al caso colombiano, que muestra la evolución de la Agricultura Familiar, Campesina y Comunitaria y los procesos de caracterización, identificación y focalización.

El documento se centra en los conceptos derivados de normativas nacionales e internacionales, de políticas y de programas impulsadas tanto por los Estados como por los organismos de cooperación internacional. Igualmente, las organizaciones campesinas, los organismos sociales y la academia han influido en el reconocimiento de la agricultura familiar y de los pequeños productores al considerarlos actores clave para el desarrollo rural y el bienestar de los pueblos. Gracias a sus luchas y a su incidencia, los temas tratados han ganado espacio en los escenarios mundiales de decisión. Sin embargo, cabe advertir que aún falta mucho camino por recorrer y la crisis climática y energética hará que las propuestas de desarrollo que aquellos practican tomen mucha mayor relevancia.

2.1 Contexto internacional

2.1.1 *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) nace en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, en el año 2012, en Río de Janeiro, con la participación de 192 países. Allí se creó un nuevo acuerdo mundial para continuar la estrategia de cooperación global inspirada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en el 2000. Los 15 años de vigencia de los ODM y las evaluaciones realizadas *a posteriori* demostraron que las políticas y los proyectos globales contribuyen a la superación progresiva de la pobreza, la discriminación y la violencia.

Los diecisiete ODS y las 169 metas fueron adoptados oficialmente en 2015 “como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD, 2015). El carácter indivisible plantea un avance en relación con la agenda que la antecedió, pues reconoce la importancia del enfoque sistémico que busque el cumplimiento de todas las metas sin exclusión ni preferencias, de modo que pueda garantizar el desarrollo de un verdadero proceso de transformación global sin marcha atrás. Los ODS integran una visión socioecológica que reconoce que la protección de la naturaleza debe ir de la mano del mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones excluidas y viceversa. No es posible superar la pobreza y la miseria si no frenamos la devastación de la vida en todas sus dimensiones.

Agricultura Familiar y Objetivos de Desarrollo Sostenible. La integralidad de los ODS determinan el papel que desempeñan, en el logro o retraso de tales objetivos, los sistemas agroalimentarios que coexisten en el mundo de hoy. La Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria, de acuerdo con diversos estudios, es la principal —y en ciertos casos la única— proveedora “de alimentos para más del 70 % de la población del mundo, y producen esta comida con menos del 25 % de los recursos —agua, suelo, combustibles— empleados para llevar la totalidad de los alimentos a la mesa” (ETC Group, 2017). Por su parte, la FAO estima que en el mundo existen al menos 500 millones de unidades de agricultura familiar que aportan el 80 % de los alimentos que se consumen en el globo (FAO, 2015).

La importancia de la agricultura familiar no solamente reposa en el aporte a la producción de alimentos, sino también en las prácticas y saberes para la mitigar, adaptar y regenerar los territorios frente a la crisis ambiental global. Existen estudios que sostienen que los modelos agroindustriales a gran escala, basados en monocultivos e insumos químicos, aportan entre el 44 % y el 57 % al total de todas las emisiones de gases de efecto invernadero, (GRAIN, 2016), lo cual evidencia la importancia de los sistemas agroalimentarios de tipo familiar, comunitario, campesino y ecológico. De acuerdo con lo anterior, la agricultura familiar contribuye de manera directa al cumplimiento de 8 de los 17 ODS, a saber:

Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo: 1.4. acceso a recursos y servicios; 1.5. reducir la vulnerabilidad y la exposición a los riesgos.

Objetivo 2. Hambre cero: 2.3. duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los pequeños productores de alimentos, en particular, las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores; garantizar el acceso a la tierra, a otros recursos productivos, al conocimiento, a los servicios financieros, a los mercados y a las oportunidades para agregar valor y para el empleo fuera de las explotaciones.

Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y a las niñas: 5.A. igualdad de derechos a los recursos económicos y control sobre la tierra y los servicios financieros.

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible; el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos: 8.5. lograr el empleo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes; 8.7. la eliminación de las peores formas de trabajo infantil.

Objetivo 10. Reducir la desigualdad entre los países: 10.4. políticas de protección social.

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos: 13.1. fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación.

Objetivo 14. Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible: 14.B. el acceso de los pescadores artesanales a pequeña escala a los recursos marinos y a los mercados.

Objetivo 15. Gestionar sosteniblemente los bosques; luchar contra la desertificación; detener e invertir la degradación de las tierras; y detener la pérdida de la biodiversidad.

2.1.2 *Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar 2019-2028 (DNUAF)*

En 2017, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el *Decenio de las Naciones Unidas de la Agricultura Familiar 2019-2028* como respuesta a la necesidad de proteger y fortalecer los saberes y prácticas que comunidades rurales a lo largo y ancho del planeta emplean para alimentar a una población global creciente. De igual manera, es un reconocimiento a la invaluable labor que realizan no sólo para la conservación y promoción de la agrobiodiversidad, sino también por el rol estratégico que desempeñan en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La declaración es importante por cuanto invita a todos los países miembro y a las organizaciones internacionales a impulsar políticas concretas para la visualización, fortalecimiento y protección de los sistemas agroalimentarios que contribuyen a la construcción de una seguridad alimentaria global y ambientalmente sostenible.

Como antecedente, la ONU había declarado el 2014 como el *año de la agricultura familiar*, lo que significó, para el caso colombiano, la creación de un programa de agricultura familiar y del Comité de Impulso Nacional de la Agricultura Familiar en Colombia (CIN-AF). Dos años después, pasó a llamarse Red Nacional de Agricultura Familiar (RENAF), organización social y política que reúne a una amplia gama de agricultores campesinos, familiares y comunitarios.

El decenio cuenta con un plan de acción mundial ambicioso, constituido por los siguientes pilares: crear un entorno político propicio para fortalecer la agricultura familiar; apoyar a los jóvenes y asegurar la sostenibilidad generacional de la agricultura familiar; promover la equidad de género en la agricultura familiar y el liderazgo de las mujeres rurales; fortalecer las organizaciones de los agricultores familiares y su capacidad para generar conocimiento, representar a los miembros y prestar servicios inclusivos; mejorar la inclusión socioeconómica y el bienestar de los agricultores familiares, los hogares y las comunidades rurales; promover la sostenibilidad de la agricultura familiar para construir sistemas alimentarios resilientes al cambio climático; fortalecer la multidimensionalidad de la agricultura familiar para lograr innovaciones sociales que contribuyan al desarrollo territorial y a los sistemas alimentarios en beneficio de la biodiversidad, el medio ambiente y la cultura (FAO y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA], 2019).

En el portal de conocimientos sobre la agricultura familiar, la FAO concibe a los agricultores familiares la siguiente manera:

Los agricultores familiares abarcan desde pequeños productores hasta agricultores de mediana escala y comprenden campesinos, pueblos indígenas, comunidades tradicionales, pescadores, agricultores de zonas montañosas, pastoriles y muchos otros que representan a todas las regiones y biomas del mundo. Ellos gestionan sistemas agrícolas diversificados y preservan los productos alimenticios tradicionales, lo cual contribuye a obtener dietas equilibradas y a salvaguardar la agrobiodiversidad mundial. Los agricultores familiares se integran a las redes territoriales y a las culturas locales, gastando sus ingresos principalmente en los mercados locales y regionales y generando con ello numerosos puestos de trabajo agrícolas y no agrícolas (FAO, 2020).

Así mismo, la FAO estima que la agricultura familiar fomenta sistemas alimentarios diversificados, preserva los alimentos tradicionales, contribuye a dietas equilibradas, salvaguarda la biodiversidad agrícola mundial y propone soluciones innovadoras no sólo para la integración de zonas urbanas y rurales, sino también para la producción de alimentos saludables, nutritivos e inocuos (FAOSTAT, 2020).

2.1.3 *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales*

El 28 de septiembre de 2018, el Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas adoptó la declaración que reconoce a los campesinos y a otras personas que trabajan en las zonas rurales como sujetos especiales de derechos, un hecho histórico para millones de personas que cumplen una labor social, económica y ecológica de vital trascendencia para la humanidad. En la proclama, conformada por 28 artículos, se insta a los Estados miembro a impulsar acciones que garanticen el cumplimiento de condiciones esenciales para la pervivencia y el buen vivir de los sujetos campesinos, las comunidades y los trabajadores rurales (ONU, 2018).

2.1.4 Informe de la relatora especial sobre el derecho a la alimentación

En el 34º período de sesiones del Consejo de Derechos Humanos, realizado en el seno de la Asamblea General de las Naciones Unidas entre el 27 de febrero y 24 de marzo de 2017, se presentó el informe de la relatora especial sobre el derecho a la alimentación (ONU, 2017). El informe se elaboró en colaboración con el relator especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos.

El documento describe los graves problemas de salud que sufren los trabajadores y agricultores como consecuencia de la frecuente exposición a los plaguicidas de origen químico, lo cual padecen también las comunidades que habitan o colindan con áreas en donde el uso de estos productos es un asunto cotidiano. Esto se suma a la contaminación de suelos, fuentes hídricas, semillas y alimentos, que generan efectos devastadores para la biodiversidad planetaria. En asociación con los grandes monocultivos de tipo exportador, los plaguicidas afectan asimismo los sistemas culturales relacionados con la producción de alimentos que por milenios han abastecido a la humanidad. Ante esta problemática, el informe insta a los países a desarrollar políticas para la transición hacia sistemas agroalimentarios ecológicos, por ejemplo:

La agroecología, considerada por muchos la base de la agricultura sostenible, sustituye los productos químicos por productos biológicos. Consiste en el estudio integrado de la ecología de todos los sistemas alimentarios, incluyendo dimensiones ecológicas, económicas y sociales. Promueve las prácticas agrícolas adaptadas a los entornos locales y estimula las interacciones biológicas beneficiosas entre distintas plantas y especies para lograr un suelo sano y fertilidad a largo plazo [...]. En la agricultura ecológica, los cultivos se protegen de los daños ocasionados por las plagas aumentando la diversidad biológica y alentando la presencia de los enemigos naturales de las plagas [...]. Los cultivos agroecológicos pueden ayudar a asegurar los medios de subsistencia de los pequeños agricultores y de quienes viven en situación de pobreza, incluidas las mujeres, porque no existe una fuerte dependencia de caros insumos externos. Bien gestionados, la diversidad biológica y la utilización eficiente de los recursos pueden permitir a los pequeños agricultores obtener una mayor productividad por hectárea que las grandes explotaciones agrícolas industriales (ONU, 2017).

De tal manera, el informe, entre las 25 recomendaciones que presenta, expresa la necesidad de promover la agroecología, capacitando y alentando “a los agricultores a que adopten prácticas agroecológicas para aumentar la diversidad biológica y contener las plagas de manera natural, además de medidas como la rotación de cultivos, la gestión de la fertilidad del suelo y la selección de cultivos adecuados para las condiciones locales” (ONU, 2017). A continuación, se expone una descripción de los elementos normativos e institucionales más relevantes de las regiones, que por la estrecha relación con Colombia, son de significativa importancia para el presente documento.

2.2 Normativas y conceptos internacionales

2.2.1 Unión Europea

La agricultura familiar cobró importancia en el año 2013 como resultado de las acciones encaminadas a celebrar la declaración del 2014 como el año de Naciones Unidas para la agricultura familiar. La Comisión Europea realizó su contribución a esta con la conferencia *Agricultura familiar: diálogo para una agricultura más sostenible y resistente en Europa y en el mundo*, en la cual los países miembros y diversas organizaciones pusieron sobre la mesa sus ideas de lo que *es* y *debe ser* la agricultura familiar. En la Unión Europea, ésta representa el 97 % de todas las explotaciones agrícolas, con el 69 % del suelo agrícola. En el 2013, la UE reconocía el trascendental aporte realizado por los empresarios de la agricultura familiar en el desarrollo económico, social y cultural de los países del bloque europeo. Esta integralidad permite comprender la agricultura familiar como un estilo de vida que va más allá de lo meramente económico o productivo (Red Europea de Desarrollo Rural [REDR], 2013).

A partir de 2013, la política agraria común (PAC) presentó una variación en sus directrices al reconocer la importancia de generar acciones para la protección de los pequeños y medianos productores. Entre tales acciones, se destacan el apoyo a la formación y el asesoramiento, por ejemplo, en transferencia de conocimientos y gestión de explotaciones; las mejoras económicas, como inversiones físicas o el desarrollo económico; la cooperación para superar pequeñas adversidades, en particular, la creación de agrupaciones de productores, el desarrollo conjunto de cadenas de distribución cortas y las nuevas tecnologías; y las compensaciones por restricciones medioambientales, como la mejora voluntaria de las normas sobre el medio ambiente y la agricultura ecológica (REDR, 2013).

Actualmente, la Unión Europea define tres tipos de explotaciones agrícolas: las explotaciones pequeñas de menos de 5 hectáreas; las explotaciones profesionales-familiares, de entre 5 y 250 hectáreas; y las explotaciones grandes, con más de 250 hectáreas (Comisión Europea, 2017). Las explotaciones pequeñas y las profesionales son gestionadas por una familia en la que el 50 % o más de la mano de obra agrícola habitual está compuesta por miembros de la familia, considerado como explotación de tipo familiar (Unión Europea, 2019).

La política agrícola común, en el informe de 2017, y el pacto verde europeo (PVE) plantean una serie de retos para el sector agrario en Europa, los cuales se encaminan a lograr una transición estructural hacia sistemas agroalimentarios sostenibles y ecológicos. La estrategia *De la granja a la mesa (From Farm to Fork)* plantea “la necesidad urgente de reducir la dependencia de plaguicidas y antimicrobianos, reducir el exceso de fertilización, aumentar la agricultura ecológica, mejorar el bienestar de los animales y revertir la pérdida de biodiversidad” (Comisión Europea, 2020).

De acuerdo con estos instrumentos, los retos planteados para los próximos años implican apoyar la vida social y económica de las zonas rurales para proporcionar empleo, atraer nuevos agricultores a la profesión y animar tanto a las autoridades como a las agencias locales a desarrollar plenamente el potencial de la zona; garantizar el acceso del público europeo a una variedad de alimentos seguros, de gran calidad, asequibles y nutritivos; ayudar financieramente a los agricultores a fin de adoptar prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente; brindar ayuda financiera adicional a los agricultores que superen los requisitos básicos en materia de medio ambiente y clima mediante el establecimiento de *regímenes ecológicos*; y exhortar a todos los agricultores, incluso los más pequeños, a cumplir las normas medioambientales más estrictas.

En la Unión Europea, las entidades que lideran el desarrollo de la agricultura familiar son las siguientes: la Comisión Europea; el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural; el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca; el Fondo Europeo de Desarrollo Regional; y el Fondo Social Europeo. Así mismo, la labor de la Red Europea de Desarrollo Rural es determinante, pues se centra en aglutinar y conectar a los diferentes actores involucrados en promover un desarrollo rural inclusivo, equitativo y sostenible. Algunos de esos actores son las redes rurales nacionales (RRN); las autoridades de gestión y organismos pagadores de los PDR; los grupos de acción local (GAL); las organizaciones europeas; los servicios de extensión agraria; los investigadores en el campo de la agricultura y el medio rural; y otras organizaciones y particulares interesados en el desarrollo rural.

Los programas más importantes se asocian a la política agraria común; la política pesquera común; el programa LEADER (método de desarrollo local con 20 años de desarrollo para hacer partícipes a los actores locales en el diseño e implementación de estrategias, toma de decisiones y asignación de recursos para el desarrollo de sus zonas rurales); el apoyo a la renta para agricultores jóvenes (Comisión Europea, 2017b); la renta directa para agricultores y el programa *De la granja a la mesa*.

2.2.2 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

El Comité Directivo Internacional para el Año Internacional de la Agricultura Familiar (AIAF), celebrado en el año 2014 logró un impacto exponencial a nivel global en materia de políticas y programas. Respecto a la agricultura familiar, el comité estableció la siguiente definición:

La agricultura familiar (que abarca todas las actividades agrícolas de base familiar) es una forma de organizar la producción agrícola, forestal, pesquera, ganadera y acuícola que es gestionada y administrada por una familia y depende principalmente de la mano de obra familiar, comprendidos tanto mujeres como hombres. La familia y la granja están relacionadas entre sí, evolucionan conjuntamente y combinan funciones económicas, ambientales, sociales y culturales (FIDA, 2014).

Estudios de la FAO estiman que las explotaciones familiares, “tal como se definen comúnmente, representan más del 90 % de las granjas en la mayoría de los países. Con casi unos 570 millones de granjas existentes en el mundo, el número total de explotaciones familiares supera, en consecuencia, los 500 millones” (FAO, 2015). Esto evidencia el papel que tiene la ACFC en los procesos agroalimentarios a nivel global.

La FAO se ha constituido en un referente e impulsor de políticas, programas y acciones para empoderar los sistemas de agricultura familiar en el mundo. Cuenta con un amplio cúmulo de expertos, herramientas y documentos que constantemente están actualizándose a medida que los cambios globales lo ameritan. Sin lugar a dudas, la FAO es un soporte fundamental para entidades de gobierno, organizaciones sociales y demás actores vinculados con la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. En junio de 2015, se realizó el lanzamiento de la Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar, que, además de contener temas relacionados con agroecología, explotaciones forestales, agricultura de montaña, pueblos indígenas, mujeres rurales e innovación, busca crear una red global de actores que propenden hacia el fortalecimiento de la agroecología y de sistemas propios de la agricultura familiar.

2.2.3 Frente Parlamentario Contra el Hambre de América Latina y el Caribe

Corresponde a una red plural de legisladores con presencia en 21 países latinoamericanos, cuyo propósito consiste en trabajar para responder al compromiso de Iniciativa América Latina y Caribe sin Hambre 2025. Aprovechando la condición de legisladores y de la capacidad de incidir en normativas y políticas públicas que favorezcan la alimentación y la nutrición, el organismo trabaja en los siguientes tópicos: creación de alianzas; agricultura familiar; alimentación escolar; y cambio climático. Además, se atribuye haber impulsado más de treinta leyes, diversos foros y múltiples herramientas para orientar la labor de legisladores y tomadores de decisiones comprometidos con la erradicación del hambre en Latinoamérica.

En cuanto a la agricultura familiar, los miembros del frente reconocen el vínculo del hambre con la situación de los agricultores familiares, razón por la cual han impulsado las siguientes leyes: en Argentina, la Ley 27.118 de 2015, “Reparación histórica de la agricultura familiar para la construcción de una nueva ruralidad en la Argentina”; en Colombia, la Ley 2046 de 2020, “Por la cual se establecen mecanismos para promover la participación de pequeños productores locales agropecuarios y de la agricultura campesina, familiar y comunitaria en los mercados de compras públicas de alimentos; en Paraguay, la Ley 6286 de 2019, de “Defensa, Restauración y Promoción de la Agricultura Familiar Campesina”, y la Ley 6536 de 2020, de Crédito Agrícola Diferenciado para la Agricultura Familiar Campesina; y en Panamá, la Ley de Agricultura Familiar del 2020).

2.2.4 *Parlamento Andino*

El Parlamento Andino es un órgano comunitario, deliberante, de representación ciudadana y control político. Su misión consiste en apoyar “a los gobiernos de los países miembro en la armonización de las legislaciones, así como en la regionalización de políticas públicas y prácticas gubernamentales exitosas que contribuyan a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población andina”. Lo integran Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Cuentan con los siguientes instrumentos de pronunciamiento: recomendaciones, decisiones, declaraciones, resoluciones y resoluciones de mesa directiva.

Entre los marcos normativos relacionados con la ruralidad regional, se enuncian a continuación los más importantes: el Marco Normativo sobre el Cambio Climático (2015); el Marco Normativo para la Protección y Salvaguardia del Patrimonio Cultural (2015); el Marco Normativo Andino de Medidas de Salvaguarda de los Recursos Genéticos y los Conocimientos Tradicionales Asociados (2017); el Marco Normativo para la Seguridad Alimentaria y con Calidad Nutricional y Respeto a las políticas de Soberanía Alimentaria de los Estados Miembro del Parlamento Andino (2017); el Marco Normativo Andino para la Gestión del Riesgo de Desastres (2017); el Marco Normativo de Turismo Comunitario (2017); el Marco Normativo para el Fomento de Cadenas Productivas y de Valor (2017); el Marco Normativo para Promover Políticas de Ordenamiento Territorial Sostenible en la Región Andina (2018); el Marco Normativo para Promover y Fortalecer la Economía Campesina y la Agricultura Familiar en la Región Andina (2020); el Marco Normativo para Garantizar la Inocuidad de los Alimentos en la Región Andina (2020); el Marco Normativo para la Lucha contra la Pesca Ilegal, no Declarada y no Reglamentada y Fomentar el Desarrollo Sostenible de los Recursos Marinos en los países del Parlamento Andino (2020).

En el Marco Normativo para Promover y Fortalecer la Economía Campesina y la Agricultura Familiar en la Región Andina, se adopta el siguiente concepto de la FAO:

Incluye todas las actividades agrícolas de base familiar y está relacionada con varios ámbitos del desarrollo rural. La agricultura familiar es una forma de clasificar la producción agrícola, forestal, pesquera, pastoril y acuícola gestionada y operada por una familia y que depende principalmente de la mano de obra familiar, incluyendo tanto a mujeres como a hombres (Parlamento Andino, 2020).

Por su parte, la Agricultura Familiar Agroecológica Campesina, siguiendo documentos de la Comunidad Andina de Naciones se define como

[...] aquella agricultura que se caracteriza por emplear principalmente mano de obra familiar; tiene una marcada dependencia por los bienes y servicios que le provee el entorno natural (ecológico) y su propio agroecosistema; trabaja a una escala de producción pequeña y altamente diversificada; desarrolla tecnologías propias y adaptadas a su condición ecológica, social y cultural; propicia justicia social y equidad; y, está inmersa en la dinámica de desarrollo de su comunidad y región (Parlamento Andino, 2020).

De la misma manera, adopta los siguientes tipos de Agricultura Familiar, Campesina y Comunitaria de la FAO: la agricultura familiar de subsistencia; la agricultura familiar en transición; y la agricultura familiar consolidada. El documento admite el concepto de *economía campesina* del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que se muestra a continuación:

Modelo económico, social y territorial sustentable gestionado y operado por el campesinado, los pueblos indígenas y las comunidades afrocolombianas desde los núcleos familiares, comunitarios y organizativos, para quienes la principal fuente de ingresos proviene de los sistemas de producción agrícola, forestal, pesquera artesanal, acuícola, pastoril, silvícola y artesanal en al menos un 50 %. Los objetivos de este sistema socioeconómico son: el autoabastecimiento, la constitución de formas asociativas y solidarias de producción y comercialización, la transformación y agregación de valor a sus productos, la generación de excedentes comercializables a nivel local, regional, nacional e internacional, la protección de los ecosistemas y el establecimiento de relaciones de corresponsabilidad con el entorno natural; así como el reconocimiento, afirmación y dinamización de la identidad cultural y la territorialidad del Campesinado y las Comunidades Étnicas. Este modelo contribuye también a la seguridad y soberanía alimentaria del país (Parlamento Andino, 202).

2.2.5 Centroamérica y el Caribe

México. En un documento publicado en el año 2012, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) considera que la agricultura familiar o pequeña agricultura está compuesta por los productores agrícolas, pecuarios, silvicultores, pescadores artesanales y acuicultores de recursos limitados que, a pesar de su gran heterogeneidad, no sólo tienen un acceso limitado a los recursos de la tierra y el capital, sino que también realizan un uso preponderante de la fuerza de trabajo familiar (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], 2012).

En un foro realizado por el Senado de la República de México, se reconoce un enfoque más amplio del concepto, pues supera la visión marginal de la agricultura familiar (Demécis, 2015). En este sentido, la agricultura familiar corresponde a las actividades agrícolas, forestales, pesqueras, pastoriles y acuícolas gestionadas, principalmente, por la mano de obra familiar de hombres y mujeres. De acuerdo con el documento, la agricultura familiar se caracteriza por ser “diversa y multifuncional, que incluye a la pequeña producción en diferentes escalas, desde quien posee huertos de traspatio, solar, huertos urbanos, producción para autoconsumo hasta quienes pueden vender excedentes, insertarse en mercados convencionales o especiales, pero que no es estrictamente una actividad de infrasubsistencia, no hay que ligarla con pobreza, marginación y exclusión” (Demécis, 2015).

En un estudio realizado por Yúnez *et al.* (2013), se identifican dos tipos de agricultura familiar: la *agricultura familiar pluriactiva* y la *agricultura familiar especializada*, la cual se

considera un tipo de agricultura enfocada en mercados regionales, nacionales e internacionales. Por su parte, la agricultura pluriactiva se considera una agricultura de subsistencia y para el abastecimiento de mercados locales. El Programa Producción para el Bienestar distingue, de acuerdo con el tamaño del predio, a los pequeños y medianos productores que siembran granos en la siguiente tipología: *pequeño productor*, como el que posee hasta 5 hectáreas y 0,2 hectáreas de riego; *mediano productor*, como el que posee más de 5 hasta 20 hectáreas, y más de 0,2 hasta 5 hectáreas de riego (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

La SAGARPA es la entidad gubernamental mexicana encargada de impulsar el desarrollo de la agricultura familiar. Algunas de las leyes del artículo 27 de la Constitución, que incumben al tema de la agricultura familiar, son la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del año 2001; la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable del año 2018; y la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables del año 2007. Cabe destacar la importancia que tiene para la agricultura campesina y familiar la reciente prohibición del uso de glifosato y de las semillas transgénicas del maíz en México. Al respecto, la providencia argumenta que

[...] con el propósito de contribuir a la seguridad y a la soberanía alimentarias y como medida especial de protección al maíz nativo, la milpa, la riqueza biocultural, las comunidades campesinas, el patrimonio gastronómico y la salud de las mexicanas y los mexicanos, las autoridades en materia de bioseguridad, en el ámbito de su competencia, de conformidad con la normativa aplicable, revocarán y se abstendrán de otorgar permisos de liberación al ambiente de semillas de maíz genéticamente modificado (Estados Unidos Mexicanos, 2010).

Entre los proyectos y programas orientados a la agricultura familiar, se destacan el Programa Producción para el Bienestar; el Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales III; el Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas; el Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva; el Programa Sembrando Vida; el Programa Fomento a la Agricultura; el Programa Integral de Desarrollo Rural; el Programa Apoyos a Pequeños Productores; el Proyecto Territorios Productivos Sostenibles (TPS); y el Programa Precios de Garantía a Productores del Campo.

Actualmente, La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales está liderando un proceso para la creación del Programa Nacional de Transición Agroecológica y Patrimonio Biocultural, que consta de los siguientes ejes: conocimiento y educación agroecológica y de patrimonio biocultural; uso y manejo sustentable del territorio; disminución del riesgo socioambiental; gobernanza para la transición; y difusión. El programa busca proteger los saberes y prácticas de comunidades indígenas y campesinas que históricamente han contribuido a la protección de ecosistemas estratégicos, la agrobiodiversidad y el patrimonio cultural asociado.

Guatemala. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en el marco del Programa de Agricultura Familiar para el fortalecimiento de la Economía Campesina (PAFFEC 2012-2015), define la agricultura familiar como

la interacción de una familia con la naturaleza, en donde se desarrollan procesos productivos agrícolas sustentables con base en sus saberes ancestrales, recursos locales e innovaciones tecnológicas para el sustento de la vida. Se desarrolla en unidades productivas familiares, dirigidas a contribuir a satisfacer las necesidades básicas de sus miembros y comunidades. Tiene como principios la solidaridad, el respeto al ejercicio de derechos, el reconocimiento y aporte de cada miembro de la familia, el intercambio y el equilibrio con la naturaleza y la economía campesina (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala [MAGA], 2016).

Adicionalmente, establece los criterios para caracterizar a los sujetos de la agricultura familiar, a saber: el grupo familiar radica en la unidad productiva o a una distancia que le permita movilizarse todos los días; la fuerza de trabajo es predominantemente familiar, sin limitar el ejercicio de derechos de sus miembros, por lo que puede contratar de forma temporal la mano de obra para actividades complementarias; la gestión de la unidad productiva está a cargo de un miembro de la familia que suele ser el padre o la madre; el 75 % del ingreso proviene de la unidad productiva familiar; practican la agricultura a pequeña escala en tierras arrendadas, propias, sin certeza jurídica y con limitaciones agrícolas.

De acuerdo con los criterios anteriores, el Gobierno de Guatemala identifica la siguiente tipología en la agricultura familiar: *agricultura de infrasubsistencia*, cuyas familias más vulnerables, en situación de pobreza extrema y sin tierra no producen lo suficiente para el consumo de la familia, por lo que son obligados a trabajos temporales fuera de su parcela, con alta migración del campo a la ciudad; *agricultura de subsistencia*, cuyas familias vulnerables, en situación de pobreza y con limitada posesión de tierras producen para el autoconsumo y por necesidad de algún ingreso, intercambian o venden una pequeña parte de su producción localmente y ejercen trabajos temporales para complementar sus necesidades básicas; y *agricultura excedentaria*, que dedica parte de la cosecha al autoconsumo y el excedente a la comercialización, contribuye a la disponibilidad nacional de alimentos y genera ingresos. Estos productores tienen limitado acceso a créditos, a la asistencia tecnológica y a la infraestructura productiva.

Cabe resaltar que, para “facilitar la organización de los mecanismos e instrumentos de articulación horizontal y vertical con las entidades ejecutoras nacionales y territoriales, responsables de la implementación del programa [...]” y “[...] para darle un mayor impulso y coordinación a las iniciativas que propenden por la Agricultura Familiar en Guatemala”, el Ministerio de Agricultura creó la Comisión Técnica del Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina (MAGA, 2016).

Entre las políticas, los programas y los proyectos implementados para impulsar la agricultura familiar en Guatemala, se destacan el Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina (PAFFEC); el Programa Tejiendo Alimentos; y el proyecto Paisajes Productivos Resilientes al Cambio Climático y Redes Socioeconómicas Fortalecidas en Guatemala (PPRCC).

República Dominicana. Desde el año 2014, la agricultura familiar ha cobrado especial importancia en este país. La significativa presencia del tema en los medios de comunicación, impulsado por la declaración de la Asamblea de las Naciones Unidas como el año de la agricultura familiar, tuvo un efecto sobre la creación de sinergias entre las instituciones vinculadas al sector, cuyo logro más importante fue el acuerdo interinstitucional entre el Comité Nacional, la Vicepresidencia de la República y el Ministerio de Agricultura para el apoyo de la agricultura familiar, lo cual sentó las bases para instaurar una política pública para el fortalecimiento. El acuerdo se plasmó en la Resolución RES-MA-2016-14 del Ministerio de Agricultura, la cual que definió la agricultura familiar como como

un sistema de producción en el que se desarrollan actividades agropecuarias y no agropecuarias, en un territorio determinado, donde la gestión, los ingresos y el trabajo de la unidad productiva se caracteriza mayormente por los vínculos familiares y emplea ocasionalmente mano de obra contratada. Las actividades productivas incluyen cultivos, pecuaria, pesca artesanal, acuicultura, agroforestería, agregación de valor; mientras que las actividades no agropecuarias comprenden artesanías, servicios y turismo rurales. La producción de la agricultura familiar va dirigida tanto para el consumo de las familias como para el mercado” (Ministerio de Agricultura, 2016).

Esta definición amplió una precedente que versaba así:

Se denomina agricultura familiar a una forma de vida y un sistema de producción y consumo con una significativa presencia en el campo dominicano; caracterizada por sus fuertes raíces históricas y culturales con los territorios rurales y, en consecuencia, parte fundamental de la cohesión social de dichos territorios. Es gestionada y dirigida por las familias rurales, consideradas éstas como las personas que hacen vida dentro de una vivienda unidas o no por parentesco y comparten un mismo presupuesto para el sustento del hogar (FIDA, 2014).

El Gobierno de la República Dominicana, desde el año 2014, reconoce que las familias dependen del trabajo directo e integran a mujeres y a hombres para generar empleo, producir alimentos para su consumo y ofertarlos a los mercados locales tanto para el mercado nacional como para el de exportación, lo que significa un importante aporte a la economía nacional y al bienestar social de la población. A pesar de que es un sector social rural cuya esencia es el trabajo directo de la familia, la agricultura familiar no constituye un grupo homogéneo (Comité de Agricultura Familiar de la República Dominicana, 2015).

Según lo anterior, en el marco de agricultura familiar se distinguen tres sectores: el sector pobre sin tierra o con poca tierra, con restringido acceso a los recursos de crédito y de

tecnología, y una selectiva e intermitente intervención en los mercados; el sector con estabilidad en la tierra, débil acceso a recursos crediticios, progresivas pero insuficientes innovaciones tecnológicas y organizativas, y una mayor intervención en los mercados; el sector con mayor capacidad de producción, innovación y participación en mercados, tanto en el nacional como el internacional. En este país, las entidades que impulsan el desarrollo de la agricultura familiar son el Ministerio de Agricultura; el Instituto Agrario Dominicano; el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales; el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos; el Instituto Nacional de Estabilización de Precios; el Fondo Especial para el Desarrollo Agropecuario; los Mercados Dominicanos de Abasto Agropecuario; y la Red Nacional Alimentaria.

En cuanto a las políticas, los programas y los proyectos implementados para impulsar la agricultura familiar en la República Dominicana, se destacan el mejoramiento del desarrollo de las organizaciones económicas de pobres rurales de la frontera; el mejoramiento del apoyo a la innovación tecnológica agropecuaria; el mejoramiento del desarrollo económico rural en el centro y este del país; el proyecto de apoyo a la transición competitiva agroalimentaria; el Programa Apoyo al Desarrollo Económico Rural; y el Programa Nacional de Monitoreo y Vigilancia de Residuos de Plaguicidas en Alimentos.

El Salvador. El Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria Nutricional (PAF) 2011-2014 define la agricultura familiar como

un conjunto de sistemas agrícolas basados en unidades domésticas de producción y consumo, en las cuales el trabajo de los miembros de la familia corresidente es la fuerza laboral principal y el grueso de las necesidades de consumo del hogar se satisfacen mediante la producción de la finca, ya sea directamente o adquiriendo bienes con productos vendidos o intercambiados (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2011).

De conformidad con el documento, los atributos más importantes de la agricultura familiar abarcan la relación entre producción para el autoconsumo y la venta de productos; la relación del trabajo en lo propio y el trabajo fuera de la finca; y la diversificación de las actividades de producción por la cantidad, la calidad y la ubicación de la tierra. En consonancia con lo anterior, se reconocen los siguientes tipos de agricultura familiar: la *agricultura familiar de subsistencia*, cuyos productores desarrollan actividades en una parcela que no excede las tres hectáreas y cuya producción se destina al autoconsumo, utilizan la mano de obra familiar como única fuerza de trabajo y viven en la finca o parcela mientras contribuyen a la seguridad alimentaria en los territorios; y la *agricultura familiar comercial*, cuyos productores viven en la parcela o un predio urbano intermedio cercano, utilizan la mano de obra familiar como principal fuerza de trabajo, contratan eventualmente mano de obra externa, los ingresos provienen de su producción agropecuaria, forestal, pesquera o acuícola y el destino principal es el mercado.

Las instituciones encargadas de impulsar el desarrollo de la agricultura familiar en El Salvador son el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Centro Nacional de

Tecnología y Forestal (CENTA), el Banco de Fomento Agropecuario (BFA), el Banco Hipotecario y el Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL). Algunas de las políticas, programas y proyectos implementados para impulsar la agricultura familiar en este país son las siguientes: el Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria Nutricional; la Estrategia de Erradicación de la Pobreza “Familias Sostenibles”; Programa de Comunidades Solidarias Rurales; el Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional; el Programa de Competitividad Territorial Rural “Amanecer Rural”; el Programa Granos Básicos; el proyecto Fomento al Desarrollo de la Acuicultura Familiar en los Municipios de Pobreza en El Salvador; el proyecto Profarmers El Salvador; el Programa Apoyo al Plan de Agricultura Familiar; xi) el Plan Agricultura para el Buen Vivir; y un proyecto de asistencia técnica al proceso de desarrollo de sistemas sostenibles de semillas de granos básicos en apoyo a la agricultura familiar (Celac, 2015).

2.2.6 Reunión Especializada de Agricultura Familiar del MERCOSUR (REAF)

Es un órgano asesor vinculado al Grupo Mercado Común (GMC), creado en el año 2004 mediante la Resolución GMC 11/2004, con la finalidad de fortalecer las políticas públicas para el sector agrícola, promover el comercio de los productos de la agricultura familiar y facilitar la comercialización en América del Sur (FAO y Reunión Especializada de Agricultura Familiar [REAF]/Mercado Común del Sur [Mercosur], 2016). La REAF, durante sus 15 años de existencia, se consolidó como un espacio de diálogo político entre las organizaciones sociales y las instituciones gubernamentales que direccionan las políticas del sector (REAF, 2019). La creación del organismo se dio como respuesta a la afectación de las políticas de apertura económica en los territorios donde se lleva a cabo la agricultura campesina y familiar. La labores de la REAF han influenciado en el reconocimiento y la institucionalización de una categoría específica de agricultores que han comenzado a exigir una mirada diferente por parte del Estado, una revaloración de un sistema cultural, económico, político y social que sobrepasa la mera definición de *pequeños productores del campo* (FAO y REAF/Mercosur, 2016).

La REAF no se limita a un espacio político, sino que también se destaca su rol en la difusión y construcción de políticas, programas y proyectos entre los países miembro, lo cual ha servido para ir construyendo un marco conceptual, normativo y técnico común para la región. Gracias a los acuerdos logrados en el marco de la agenda de cooperación como bloque Mercosur, el alcance de la REAF ha sido significativo, no solamente para los países del continente, sino también para gobiernos y organizaciones de África, Centroamérica, Norteamérica y Asia.

E Mercosur está integrado por cinco Estados parte: Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay y La República Bolivariana de Venezuela²; y por siete Estados asociados: Bolivia³, Chile,

² Este último se encuentra suspendido en todos los derechos y obligaciones inherentes a su condición de Estado parte del Mercosur, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 5 del Protocolo de Ushuaia (Mercosur, 2021).

³ El Estado Plurinacional de Bolivia se encuentra en proceso de adhesión (Mercosur, 2021).

Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Surinam. En la REAF participan cuatro Estados parte: Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay; más Bolivia, Ecuador y Chile como países asociados (REAF, 2016). Colombia, entre el 2016 y el 2017, realizó acercamientos con la REAF en el proceso de elaboración de los *Lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria*. En la Resolución 25 de 2007, establece que los sujetos destinatarios de las políticas y programas de la agricultura familiar

serán aquellos cuyos establecimientos cumplan, como mínimo, con todos y cada uno de los siguientes criterios: la mano de obra ocupada en el establecimiento corresponderá predominantemente a la familia, siendo limitada la ocupación de trabajadores contratados; la familia será responsable directa de la producción y gestión de las actividades agropecuarias y residirá en el propio establecimiento o en una localidad próxima; los recursos productivos utilizados serán compatibles con la capacidad de trabajo de la familia, con la actividad desarrollada y con la tecnología utilizada, de acuerdo con la realidad de cada país; también se consideran sujetos de Agricultura Familiar los productores y productoras rurales sin tierra, los beneficiarios de programas de acceso, permanencia o reforma agraria y las comunidades productoras que hacen uso común de la tierra y que cumplan los demás criterios establecidos” (REAF, 2019).

Adicional a la convergencia en una identificación común de la agricultura familiar y campesina, la REAF ha tomado decisiones, creado normativas, realizado recomendaciones y emitido resoluciones en temas relacionados con la igualdad de género en políticas públicas para la agricultura familiar (2008); la creación del Fondo del Fondo de Agricultura Familiar de Mercosur (2008); las directrices para una política de gestión de riesgos y seguro rural para la agricultura familiar (2009); las directrices para la elaboración de políticas diferenciadas de financiamiento para la agricultura familiar (2010); la educación rural (2011); los registros nacionales voluntarios de agricultura familiar de los Estados parte del Mercosur (2012); el año internacional de la agricultura familiar (2014); los sellos de identificación de la agricultura familiar (2014); las políticas públicas para la juventud rural (2017); y la asistencia técnica y extensión rural para la agricultura familiar (2017).

La REAF ejerce una labor determinante en la Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del Mercosur Ampliado (Coprofam), que reúne 4.750 organizaciones de base, como sindicatos, asociaciones y otras gremiales; y cerca de 4 millones de agricultores familiares, campesinos e indígenas. El objetivo de Coprofam consiste en “incidir en la formulación y armonización de políticas públicas para la agricultura familiar, campesina e indígena en cada uno de los países miembro del Mercosur ampliado”.

Ante todo, se trata de un espacio de político, cuyas organizaciones de agricultura familiar, campesina e indígena disponen de todo un andamiaje organizativo que les permite el diálogo, la negociación y la presentación de propuestas ante la REAF y sus Estados miembro. Recientemente, la Coprofam fue invitada por la Oficina Regional de América Latina y el Caribe de la FAO “a colaborar permanentemente en la Plataforma de Conocimientos sobre Agricultura Familiar (PCAF)”, que se ha constituido en un importante

“espacio virtual que reúne contenidos sobre los distintos segmentos y comunidades de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena, publicados por colaboradores de diferentes regiones del mundo” (Coprofam, 2021).

Brasil. A mediados de la década del noventa, Brasil inició un proceso de promoción y fortalecimiento al segmento de la agricultura familiar como respuesta a la necesidad de establecer políticas diferenciadas de acceso a créditos para campesinos, familias y trabajadores del campo (Díaz-Villavicencio, 2019). Como un hito en la materia, el Programa Nacional de Fomento de la Agricultura Familiar (Pronaf), en agosto de 1994, lo llevó a convertirse en un referente para la región y para el mundo, no solamente por su importancia para el desarrollo de políticas y acciones diferenciadas, sino también por ser un espacio político de reconocimiento de esas agriculturas diversas que escapan a las lógicas dominantes de las grandes explotaciones agropecuarias.

El Pronaf estableció los siguientes criterios para que alguien sea reconocido como agricultor familiar: explotación de una parcela de tierra con la condición de propietario, poseedor, arrendatario o socio; no tener empleo permanente si son admitidos los recursos eventuales o ayudas de terceros cuando la naturaleza de las actividades agrícolas lo permitan; no tener bajo cualquier título un área superior a cuatro módulos fiscales, los cuales varían entre 5 y 110 hectáreas, según el municipio y el sistema de producción; en mínimo el 80 % de su renta bruta anual, debe ser proveniente de la explotación agropecuaria o extractiva; y debe residir en la propiedad, pueblo rural o aglomerado urbano próximo.

En el marco de la Declaración de Aptitud del Programa de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar PRONAF, la Ley 11.326 de 2006 estableció las condiciones para que los sujetos de agricultura familiar puedan acceder a las políticas y programas con enfoque diferencial, para lo cual se otorga un certificado o credencial que los identifique (Congreso Nacional do Brasil, 2006). Las condiciones consisten en no tener, en cualquier título, un área superior a cuatro módulos fiscales, unidad agraria para cada región del país —en Brasil, un módulo fiscal varía entre 5 y 110 hectáreas, dependiendo del municipio y de las condiciones del suelo, del relieve y del acceso—; utilizar predominantemente mano de obra de la propia familia en las actividades económicas del establecimiento o emprendimiento; tener un porcentaje mínimo de ingresos familiares provenientes de actividades económicas, en el establecimiento o la empresa, en la forma que defina el poder ejecutivo; y dirigir el establecimiento productivo o el negocio con la propia familia.

Por su parte, el censo agropecuario determina la siguiente tipología para la agricultura familiar: explotaciones familiares especializadas (EFE), cuyos ingresos se generen predominantemente de la agricultura —se considera *predominante* una proporción igual o superior al 51 % del total de ingresos de la explotación—; explotaciones familiares con múltiples fuentes de ingresos (EFMI), es decir, cuya proporción de ingresos agropecuarios se sitúe entre el 21 % y el 50 % del total de ingresos de la explotación; y las explotaciones familiares con residentes rurales (EFRR), cuyo ingreso agropecuario sea inferior al 20 %

del total de ingresos. Las entidades brasileras que impulsan el desarrollo de la agricultura familiar son el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento; el Instituto de Colonización y Reforma Agraria; el Ministerio Extraordinario de Política de Tenencia de Tierras; y el Ministerio de Desarrollo Agrario.

Algunos de los programas más sobresalientes orientados al fortalecimiento de la agricultura familiar en Brasil son el Programa Nacional de Apoyo al Productor Rural Medio; el Programa de Agroindustrialización para la Producción de Agricultores Familiares; el Programa de Asistencia Técnica; el Programa de Garantía-Cultivo; el PRONAF *Más Comida*; el Programa de Adquisición de Alimentos para la Agricultura Familiar; el Programa de Garantía de Precios para la Agricultura Familiar; el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar; el seguro agrícola para la agricultura familiar; el Sistema Único de Sanidad Agrícola; el Programa Tierra Legal; el Programa Tierra Sol; y el Programa de Consolidación y Emancipación (autosuficiencia) de Asentamientos Resultantes de la Reforma Agraria (Celac, 2015).

Argentina. Las políticas y programas para el fortalecimiento de la agricultura familiar en Argentina son lideradas por la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena. De acuerdo con la página oficial, la misión del instituto consiste en “diseñar planes, programas y proyectos para promover la capacidad productiva de la agricultura familiar fortaleciendo las condiciones para el desarrollo local y regional”, así como desarrollar “políticas para el tratamiento de la emergencia y/o desastre agropecuario, en coordinación con otros organismos competentes” (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2021).

La Ley 27.118 de 2014 declaró de interés público la “Agricultura Familiar, Campesina e Indígena” como reconocimiento y acto de reparación histórica, dada su “contribución a la seguridad y soberanía alimentaria del pueblo, por practicar y promover sistemas de vida y de producción que preservan la biodiversidad y procesos sostenibles de transformación productiva”. En esta proclama, se “define como agricultor y agricultora familiar a aquel que lleva adelante actividades productivas agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas en el medio rural”.

Para que el agricultor haga parte de la anterior norma, debe reunir los siguientes requisitos: la gestión del emprendimiento productivo es ejercida directamente por el productor o algún miembro de la familia; es propietario de la totalidad o de parte de los medios de producción; los requerimientos del trabajo son cubiertos por la mano de obra familiar o con aportes complementarios de asalariados; la familia del agricultor reside en el campo o en la localidad más próxima a él; el ingreso económico principal de su familia es la actividad agropecuaria del establecimiento; abarcan los pequeños productores, minifundistas, campesinos, chacareros, colonos, medieros, pescadores artesanales, productores familiares, los productores rurales sin tierra, los productores periurbanos y las comunidades de pueblos originarios comprendidos en los incisos a), b), c), d) y e).

Es Ley establece los siguientes criterios para la categorización de los tipos de agricultura familiar que confluyen en la Nación: productores de autoconsumo, marginales y de subsistencia; niveles de producción y destino de la producción; lugar de residencia; ingresos netos y extraprediales; nivel de capitalización; mano de obra familiar y mano de obra complementaria; otros elementos de interés. Igualmente, establece un límite de superficie total de explotación para ser catalogado como *pequeño productor* según las condiciones de cada región, a saber: 500 hectáreas en las provincias de Corrientes y Misiones; 1 en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe, Mendoza, San Juan, San Luis, Chaco, Formosa y Santiago del Estero; 2,5 en las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, La Rioja y Neuquén; y 5 en las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego (Obschatko *et al.*, 2007).

La Ley 27.118 de 2014 establece una identificación obligatoria para todas las personas que cumplan con las condiciones requeridas para ser consideradas sujetos de agricultura familiar, campesina e indígena como requisito indispensable para acceder a las políticas, programas y proyectos. El Registro Nacional de Agricultura Familiar se incorporó a la legislación conforme a lo dispuesto por la Resolución 255/07 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación, a partir de la sanción de la Resolución 25/07 del Mercosur (Congreso de la Nación Argentina, 2015).

Los proyectos y programas más destacados para fortalecer la agricultura familiar, campesina e indígena en la República Argentina son los siguientes: el Programa PROHUERTA; el Programa para el Desarrollo de la Agricultura Familiar; el Programa de Desarrollo de Áreas Rurales; el Programa para el Desarrollo Rural Incluyente; el proyecto de Desarrollo Rural de la Patagonia; el proyecto de Integración de Pequeños Productores a la Cadena Vitivinícola; el Programa de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar; el Programa Nacional de Titulación y Arraigo Rural; y el Programa de Estímulo al Pequeño Productor de Granos (Celac, 2015).

Uruguay. Durante los últimos años, Uruguay se ha constituido en referente para los temas de agricultura familiar. Su participación como integrante de la Reunión Especializada de Agricultura Familiar (REAF) se evidencia en el desarrollo y liderazgo de políticas y programas orientados al fortalecimiento real de la agricultura familiar en los países del Mercosur.

El país ha consolidado un registro e identificación voluntaria de agricultores familiares y pescadores artesanales como mecanismo para acceder a las políticas, programas y proyectos, así como la inclusión de la agricultura familiar y de pescadores artesanales en los programas de compras públicas alimentarias. En relación con esto, la Ley 19292 de 2014, que concierne a la declaración de interés general de la producción familiar agropecuaria y pesca artesanal, les otorga a estos sistemas socioproductivos beneficios diferenciados para el apoyo y el fortalecimiento (Asamblea General de Uruguay, 2014).

La Resolución 527 de 2008 considera productor familiar agropecuario a las personas físicas que cumplan los siguientes requisitos: realizar la explotación con la colaboración de dos asalariados permanentes o su equivalente en jornales zafrales (500 jornales anuales) y posteriormente, la Resolución 1.013/016 del 2016 amplía el número de jornales hasta 1250 jornales zafrales anuales; explotar en total hasta 500 hectáreas índice CONEAT 100 bajo cualquier forma de tenencia; obtener el ingreso principal del trabajo en la explotación o cumplir su jornada laboral en la misma; residir en la explotación o en una localidad ubicada a una distancia no mayor de 50 kilómetros; para el caso de los apicultores, la Resolución 1.013/016 del 2016 manifiesta que un agricultor familiar debe contar con un máximo de 1000 colmenas; el productor familiar acreditará su condición mediante una declaración jurada para cumplir con los requisitos establecidos en el numeral anterior, cuyo Registro de Productores Familiares Agropecuarios empezó a operar en 2009 (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, 2020).

Un año después, mediante el Decreto 385/009, se definió al pequeño agricultor bajo los mismos parámetros dados para el productor familiar agropecuario en la Resolución 527/008 (Centro de Información Oficial [IMPO], 2009). En el año 2016, Uruguay amplía las características de la agricultura familiar incorporando a los sujetos que viven de la pesca artesanal. La Resolución 1.013/016 del 2016 define al productor familiar pesquero a toda persona física que gestiona o realiza directamente una actividad de pesca desde tierra.

Este tipo de productor deberá cumplir los siguientes requisitos: realizar actividad pesquera en embarcaciones menores del 10TRB (toneladas de registro bruto) con permiso de pesca vigente o desde la ribera sin ayuda de embarcación y permiso de pescador de tierra; no ser titular de más de un permiso de pesca artesanal o desde tierra; la actividad pesquera artesanal deberá ser la fuente principal de ingresos del núcleo familiar; no contar con más de tres asalariados no familiares para realizar la actividad o su equivalente en jornales zafrales según una equivalencia de 1250 jornales zafrales al año; el productor familiar acreditará su condición mediante una declaración jurada ante la Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, el cual le solicitará una documentación probatoria para acreditar la condición; el productor familiar pesquero deberá adjuntar a la declaración copia del permiso de pesca expedido por la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos y una libreta de embarque emitida por la Prefectura Nacional Naval o documento probatorio equivalente (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, 2020).

Uruguay registró organizaciones de agricultura familiar, denominadas *organizaciones habilitadas*, para integrar el programa de compras públicas alimentarias: “Se considera Organización Habilitada a toda aquella que esté integrada por al menos cinco productores agropecuarios, de los cuales como mínimo el 70 % deben ser productores familiares agropecuarios y/o pescadores artesanales”. Estas organizaciones y los productores de agricultura familiar y pesca artesanal gozan de condiciones especiales para participar en el programa de compras públicas directas o indirectas (Ley 19292 de 2014). La norma considera las organizaciones habilitadas con igualdad de género en las que se verifique la

participación de las mujeres en la gestión del sistema productivo. El avance en temas de género en agricultura familiar se confirma en la Resolución 3/020 DGDR que crea la marca *Murú trabajo de mujeres rurales* (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, 2020).

Algunas políticas, programas y proyectos para apoyar a la agricultura familiar y de pesca artesanal en Uruguay son el Proyecto Ganaderos Familiares y Cambio Climático (2012-2020); Producción Familiar Integral y Sustentable (2014); Más valor a la producción familiar (2016); el Programa Nacional de Investigación en Producción y Sustentabilidad Ambiental (2006); Compras públicas de agricultura familiar y pesca artesanal; el Plan Nacional de Agroecología (2019); Somos producción familiar del campo, río y mar; Más tecnologías para la producción familiar: promoción y desarrollo de tecnologías apropiadas; Estrategias de diferenciación y agregado de valor a los productos de las organizaciones de la agricultura familiar; Más inclusión para el desarrollo rural; Camino Mujer; y el Plan Nacional de Género en Políticas Agropecuarias (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, 2021).

El ente gubernamental encargado del desarrollo de la agricultura familiar es el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), específicamente, la Dirección General de Desarrollo Rural. Esta entidad, con el acompañamiento de la Reunión Especializada de Agricultura Familiar de Mercosur, lidera normativas, elabora guías, crea instructivos y diseña e implementa programas.

Paraguay. Como integrante de la REAF, ha desempeñado un significativo papel desde los inicios. Su participación en la definición y creación de consensos de los programas, lineamientos y recomendaciones para fortalecer la agricultura familiar y campesina ha sido altamente reconocida por los países miembro del Mercosur. Un aspecto interesante de la experiencia paraguaya es el vínculo entre agricultura familiar, soberanía alimentaria y el derecho humano a la alimentación. La Ley 2419 de 2004, que creó el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra, posicionó al país como pionero del continente en la materia al reconocer la importancia de la agricultura familiar campesina para el desarrollo rural. Según esta ley, la agricultura familiar es “aquella en la cual el recurso básico de mano de obra aporta el grupo familiar, siendo su producción básicamente de autoconsumo y parcialmente mercantil, completando los ingresos a partir de otras producciones de carácter artesanal o extrapredial” (Congreso Nacional de la República de Paraguay, 2004).

Luego, la Ley 6286 de 2019 de *Defensa, restauración y promoción de la agricultura familiar campesina* condensó los esfuerzos de las organizaciones campesinas y la voluntad política de la nación paraguaya. No sólo crea nuevos espacios de gobernanza, sino que también dicta los ejes temáticos, amplía conceptos, define criterios y establece lineamientos para las políticas marco del desarrollo económico y rural. Así define y caracteriza el concepto:

Actividad productiva rural que se ejecuta utilizando principalmente la fuerza de trabajo familiar para la producción, siendo ésta básicamente de autoconsumo y de renta de una finca, que además no contrata en el año un número mayor de 20 (veinte) jornaleros

asalariados de manera temporal en épocas específicas del proceso productivo, que residen en la finca o en comunidades cercanas y que no utiliza, bajo condición alguna, sea en propiedad, arrendamiento u otra relación, más de 50 ha (cincuenta hectáreas) en la Región Oriental y 500 ha (quinientas hectáreas) en la Región Occidental de tierras independientemente del rubro productivo (Congreso de la Nación Paraguaya, 2019).

La ley define los siguientes principios que dan soporte a la agricultura familiar campesina: sostenibilidad y sustentabilidad integral; territorialidad y protección de bienes comunes; economía solidaria; organización propia y diferenciada; soberanía alimentaria, de la semilla y tecnológica; subsidiariedad; y educación adecuada y pertinente. Además, ordena al Estado caracterizar las agriculturas familiar y campesinas de acuerdo con los siguientes criterios: productores de autoconsumo, marginales y de subsistencia; niveles de producción y destino de la producción; zonas de producción; ingresos netos y extraprediales; nivel de capitalización; y mano de obra familiar y mano de obra complementaria.

El Decreto 3929 de 2020, que reglamenta la Ley 6286 de 2019, crea el Viceministerio de Agricultura Familiar Campesina y el Sistema de Defensa, Restauración y Promoción de la Agricultura Familiar. El viceministerio estará integrado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería; el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones; el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; el Ministerio de Educación y Ciencias; el Ministerio de Industria y Comercio; el Ministerio de Hacienda; el Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat; el Ministerio de Desarrollo Social; el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra; el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria; Crédito Agrícola de Habilitación; y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Algunas políticas, programas y proyectos para impulsar la agricultura familiar y campesina en Paraguay son el Proyecto Mejoramiento de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena en los Departamentos de la Región Oriental del Paraguay (PROMAFI); el Proyecto de mejoramiento de la inserción a los mercados de productores agrarios organizados y comunidades indígenas de la región oriental; el Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible; el Decreto 1.056 de 2014 adquisición de productos agropecuarios de la agricultura familiar; el Programa Nacional de Apicultura y Meliponicultura (Pronam); el Programa de Fomento de la Producción de Alimentos por la Agricultura Familiar; y el Programa de Asistencia a Pescadores (Celac, 2015).

Chile. El antecedente más notorio de un reconocimiento real a los sistemas productivos y socioculturales de la agricultura familiar y campesina se remonta al período 1964-1973, que corresponde al proceso de reforma agraria, cuando surge con fuerza el concepto de *lo campesino*. Con la Dictadura y el proceso de contrarreforma agraria, el campesinado como concepto fue sustituido por el de *pequeño productor del campo*, con el fin de desestimar las luchas sociales y políticas que acarreaba reconocer al campesinado como sujeto histórico, social y político (Berdegúe y Rojas, 2014). Desde entonces, y solamente con la creación del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) en 1993, el pequeño productor o el campesino fue tratado como sinónimo de pobreza y atraso. A pesar

de esos notorios avances, la agricultura familiar en Chile sigue teniendo un sesgo productivista en donde prevalece una visión de tipo empresarial y exportador como un deber ser (Berdegú y Rojas, 2014).

Para definir la agricultura familiar, se estiman conceptos relacionados con el censo agropecuario. En este se definió una explotación agropecuaria según los siguientes criterios: la suma de todos los trabajadores contratados no familiares, a tiempo parcial (estacional) o completo, es igual o inferior a 1 trabajador-equivalente; no se emplea un administrador contratado para la explotación; no emplea un administrador no familiar; no abarca explotaciones de propiedad de entidades de gobierno (incluyendo parques nacionales), de colegios y de instituciones religiosas (Berdegú & Rojas, 2014).

De acuerdo con los autores, la Encuesta de caracterización socioeconómica nacional (CASEN) determina que un hogar es parte de la agricultura familiar cuando al menos uno de sus miembros considera que su ocupación principal es la agricultura por cuenta propia. La encuesta establece la siguiente tipología de agricultura familiar: *hogares rurales*, cuyo aporte de la agricultura por cuenta propia al ingreso total del hogar es inferior al 25 %; *agricultura familiar pluriactiva o diversificada*, cuyo aporte de la agricultura por cuenta propia al ingreso total del hogar oscila entre 25 % y 50 %; *agricultura familiar especializada*, cuyo aporte de la agricultura por cuenta propia al ingreso total del hogar es superior al 50 %.

Otros documentos reconocen dos tipos de agricultura familiar: los productores cuya estrategia económica se sustenta en la *multiactividad*, por la escasa dotación o calidad de recursos productivos, lo cual lleva a combinar la actividad agrícola con otras diferentes para complementar sus ingresos; y el *comercial empresarial*, constituido por productores que poseen una mayor dotación y calidad de recursos productivos, lo que les permite desplegar una estrategia económica sustentada en la actividad agropecuaria por cuenta propia en la explotación (Instituto de Desarrollo Agropecuario [INDAP], 2014). Según el Mercosur, en el marco de la REAF, existen los siguientes tipos de agricultura familiar: *agricultura familiar de subsistencia*, orientada principalmente al autoconsumo; *agricultura familiar en transición*, con mayor dependencia de la producción propia (venta y autoconsumo); y *agricultura familiar consolidada*, que se distingue por el sustento suficiente en la producción propia con acceso a mercados y capacidad de generar excedentes de capital (Aedo y Alvear, 2010).

La institución que impulsa el desarrollo de la agricultura familiar es el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), entidad adscrita al Ministerio de Agricultura Rural. Entre los proyectos y programas orientados a la agricultura familiar, se destacan los siguientes: el Programa Alianzas Productivas; el Programa de Desarrollo Territorial Indígena INDAP-CONADI; el programa Sabores del Campo-Alimentos Procesados; el programa Bono Legal de Aguas (BLA); el Programa de Consolidación de la Tenencia de Tierras; el Programa de Formación y Capacitación para Mujeres Campesinas; el Programa de Desarrollo Local; el Programa Servicio de Asesoría Técnica; el Programa de Asociatividad Económica; el

Programa Especial de Capacitación para la Agricultura Familiar Campesina; el Programa de Financiamiento Crediticio para Jóvenes del Campo de Chile; el Programa de Financiamiento Crediticio para Mujeres del Campo de Chile; el Programa Sello “Manos Campesinas”; el Programa de Comercialización y Agregación de Valor; el Programa Agricultura Sustentable; el Programa Jóvenes y Mujeres Rurales; y la Red de Mercados Campesinos (Celac, 2015).

Bolivia. La experiencia boliviana se destaca por el reconocimiento y ensalzamiento de los lazos de la agricultura familiar con el buen vivir de los pueblos originarios. Conceptos como *soberanía alimentaria*, *interculturalidad* o *preservación de saberes, prácticas y tecnologías propias* son algunas claves que indican el enfoque y exhortan a impulsar una agricultura familiar ecológica. La Ley 338 de 2013, establece la siguiente definición:

La agricultura familiar sustentable es aquella producción caracterizada por la relación del trabajo familiar y los recursos productivos disponibles como estrategia que diversifica la producción en armonía con la Madre Tierra, para garantizar la soberanía alimentaria de las futuras generaciones; promueve el desarrollo productivo integral sustentable y comprende las actividades productivas de las Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias –OECAS, las Organizaciones Económicas Comunitarias –OECOM y las familias productoras indígenas originario-campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable, con alta participación de los miembros de la familia en las etapas de recolección/manejo, producción, acopio, transformación, comercialización y consumo o cualquiera de ellas, generando valor agregado para cubrir las necesidades de autoconsumo, del mercado local, nacional e internacional (Ley 338 de 2013) .

Esta ley define como sujetos de agricultura familiar sustentable a las Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena y Originarias (OECAS) de la agricultura familiar sustentable; a las comunidades indígenas originario-campesinos, comunidades interculturales afrobolivianas reconocidas como Organizaciones Económicas Comunitarias (OECOM); y a las familias productoras indígenas originario-campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable.

Las características de la agricultura familiar sustentable son la integración y participación de cada miembro de la familia en las etapas de recolección/manejo, producción agrícola, acopio, transformación, comercialización y consumo o cualquiera de ellas con diferentes niveles de responsabilidad; la contribución a la disponibilidad de alimentos para la nutrición y la alimentación sana de toda la población con soberanía alimentaria; la utilización predominante de mano de obra de la familia en las actividades de la agricultura familiar y otras actividades diversificadas; la práctica de principios de solidaridad y reciprocidad; el ingreso económico familiar originado de la actividad familiar; la toma de decisiones y la dirección de la actividad productiva a cargo de la familia; el énfasis en la diversificación productiva y la sustentabilidad de los sistemas de vida y los componentes de la madre tierra;

la alta valoración y respeto por las prácticas y costumbres productivas culturales propias, solidarias y recíprocas; y la alternativa a los sistemas convencionales de producción.

La ley de agricultura familiar agrega un interesante enfoque sobre los deberes de los sujetos de agricultura familiar sostenible en relación con las acciones para mitigar y adaptar los territorios al cambio climático. Los deberes son los siguientes: participar en programas, proyectos de desarrollo de sistemas productivos sostenibles agropecuarios y forestales, administrados y ejecutados por la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra a través del Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sostenible de los Bosques y la Madre Tierra; generar información sobre los procesos de mitigación y adaptación al cambio climático y articularla al Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sostenible de los Bosques y la Madre Tierra; generar espacios de diálogo productivo nacional e internacional sobre los efectos del cambio climático en la agricultura familiar sustentable; realizar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático aplicando sus propias prácticas y conocimientos ancestrales para contribuir a propuestas desde una plataforma productiva.

En cuanto a las organizaciones de agricultura familiar, la Ley 338 de 2013 presenta la siguiente definición:

Las Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena y Originarias –OECAS son una forma de organización económica basada en un modelo de desarrollo de producción solidaria y recíproca para la soberanía alimentaria con autogestión campesina, indígena y originaria; con base de organización en las familias, desarrollan diversas actividades económicas con diferente grado de participación en las etapas de recolección/manejo, producción, acopio, transformación, comercialización y consumo; en las actividades de recolección, agrícola, pecuaria, forestal, artesanía con identidad cultural y turismo solidario comunitario, con diferente grado de vinculación a mercados (Ley 338 de 2013).

La agricultura familiar está protegida en la Constitución Política por los artículos 306, 307, 334, 335, 336, 405, 407 y 408. Otras leyes que se relacionan con los sistemas de agricultura familiar son la Ley 144, 2011, “Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria”; y la Ley 300 de 2012, “Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.

En Bolivia, las instituciones encargadas del impulsar la agricultura familiar son el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras; la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos; el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal; el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria; el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural; y el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA). Las políticas, programas y proyectos orientados al fortalecimiento y promoción de la agricultura familiar más contundentes son la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar; el Programa de Integración de Productores Ecológicos Andinos Indígenas a Nuevas Cadenas de Valor Nacionales y Mundiales; el Seguro Agrario Universal “Pachamama”; el Programa de Mecanización; el Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques; el Programa Apoyo a la

Agricultura Familiar Comunitaria Sustentable; el Programa Cosecha Agua de Lluvia; y el Programa de Apoyo al Riego Comunitario.

Perú. Este país se caracteriza por tener una economía agraria compuesta de organizaciones y familias pertenecientes a la agricultura familiar, campesina e indígena. Esta afirmación se sustenta en los 2,2 millones de unidades agropecuarias que representan el 97 % del total de las unidades agropecuarias censadas a lo largo y ancho del país. De conformidad con la Ley 30355 del 2011, de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar, la agricultura familiar es

el modo de vida y de producción que practican hombres y mujeres de un mismo núcleo familiar en un territorio rural, en el que están a cargo de sistemas productivos diversificados, desarrollados dentro de la unidad productiva familiar, como son la producción agrícola, pecuaria, de manejo forestal, industrial rural, pesquera artesanal, acuícola y apícola, entre otras (Ley 30355 de 2011).

En el artículo 5, esta ley definió a la unidad agropecuaria familiar como “aquella cuya principal fuente de ingreso proviene de la explotación y conducción de actividades agropecuarias. Trabajan directamente en las labores productivas el titular y su familia, bajo cualquier régimen de tenencia del predio rural, pudiendo contratar trabajadores permanentes o eventuales”.

Luego, el Decreto 015 de 2016, que reglamentó la Ley 30355 de 2011, estableció los aspectos que caracterizan la agricultura familiar, a saber: tiene un uso predominante de la fuerza de trabajo familiar; cuenta con acceso limitado a los factores de producción y extensiones de tierra; la actividad productiva coincide o está muy cerca de la residencia en el espacio rural y se desarrolla en una unidad productiva propiedad o no de la familia; es fuente de ingresos del núcleo familiar, aunque no necesariamente la principal; aun cuando pueda existir una división del trabajo, el jefe o jefa de familia no asume funciones exclusivas de conducción, sino que actúa como un trabajador más del núcleo familiar; y contribuye tanto a la seguridad alimentaria y nutricional como a la generación de ingresos con la creación, recreación, conservación y uso sostenible y resiliente frente al cambio climático de la agrobiodiversidad nativa y naturalizada (Decreto Supremo 015-2016-MINAM).

La ley identifica las siguientes tres categorías que facilitan la comprensión y tipificación de la agricultura familiar en el Perú: *agricultura familiar de subsistencia*, que tiene mayor orientación al autoconsumo, con reducida disponibilidad de tierras y acceso limitado a factores de producción e ingresos de producción propia e insuficientes para garantizar el desarrollo de los miembros de la familia, lo que los lleva a recurrir al trabajo asalariado fuera o al interior de la agricultura; *agricultura familiar intermedia*, que tiene una mayor dependencia de la producción propia (venta y autoconsumo), accede a mejores recursos que el grupo anterior, satisface con ello requerimientos del desarrollo de los miembros de la familia, pero tiene dificultades para generar excedentes que le permitan la reproducción y desarrollo de la unidad productiva; y *agricultura familiar consolidada*, que se distingue por

el sustento suficiente en la producción propia, la explotación de recursos de tierra y otros factores de producción con mayor potencial, acceso a mercados con tecnología, capital, productos y genera excedentes para la capitalización de la unidad productiva.

Actualmente, el Proyecto de Ley 5458 de 2020 pretende modificar y ampliar los alcances de la Ley 30355 de 2011 en los siguientes factores: da instrucciones al Ministerio de Agricultura y Riego para que brinde obligatoriamente la infraestructura para promocionar los productos de la agricultura familiar en los mercados campesinos, las ferias agropecuarias y los hatos campesinos al menos una vez por semana; insta a que las entidades financieras competentes desarrollen programas de crédito para la agricultura familiar de acuerdo con las condiciones de cada una de las tres categorías que las diferencian; crea el Registro Nacional del Agricultor Familiar que estará a cargo del Ministerio de Agricultura y Riego (Vásquez, 2020).

Entre las políticas, programas y proyectos realizados en Perú para fortalecer y promover la agricultura familiar se destacan los siguientes: el Plan Nacional de Agricultura Familiar 7-2019, cuyas metas para el 2021 son 260 mil predios individuales titulados, 205 productores capacitados y 80 hectáreas de superficie irrigada; el Catálogo de Productos Agrarios; el Proyecto Catastro, Titulación y Registro de Tierras Rurales en el Perú, Tercera Etapa (Ministerio de Agricultura y Riego, 2015); el Fondo Sierra Azul: Programa de Riego Zonas Vulnerables; el Proyecto Sierra y Selva Alta; el Programa Nacional de Innovación Agraria en Cultivos Andinos; el Proyecto de Desarrollo Territorial Sostenible; el Proyecto Agua Más; el Decreto Supremo Reglamento de la Ley de 29196, Ley de Promoción de la Producción Orgánica y Ecológica (Reglamento Supremo 010, 2012).

Cabe destacar el Decreto Supremo que modifica los artículos 5, 17 y 18 del Reglamento de la Ley 29196, Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica, que busca incorporar el Sistema de Garantía Participativo (SGP) como medio de certificación de los productos orgánicos de los pequeños productores destinados al mercado interno. Esta modificación es un logro de la Asociación de Productores Ecológicos de Perú (ASPE), que para el 2017, contaba con más de 34.000 asociados, la mayoría pertenecientes a sistemas de agricultura familiar, campesina e indígena (Quispe, 2017).

ASPE cuenta con un SGP organizado, con varios años de funcionamiento y una marca propia denominada *Frutos de la Tierra*, que identifica los productos provenientes de sistemas ecológicos (Asociación Nacional de Productores Ecológicos [ANPE], 2021). Las instituciones encargadas del desarrollo de la agricultura Familiar son el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego; el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (Agrorural); y el Fondo Nacional de Cooperación para el Desarrollo Social.

Ecuador. La Constitución del Ecuador del 2008, en el artículo 281, dice lo siguiente: “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la

autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente”. Para ello, será responsabilidad del Estado impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria; fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria; promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y a otros recursos productivos; establecer mecanismos de financiamiento para los pequeños y medianos productores, con facilidades de adquisición de medios de producción; promover la preservación y la recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales; asegurar el desarrollo de la investigación científica y de la innovación tecnológica para garantizar la soberanía alimentaria y el uso, la conservación y el intercambio libre de semillas; fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores/consumidores y la comercialización y distribución de alimentos para promover la equidad entre los espacios rurales y urbanos. generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos e impedir prácticas monopólicas y de especulación con productos alimenticios; y adquirir alimentos y materias primas para programas sociales, prioritariamente, para redes asociativas de pequeños productores.

Seguidamente, el artículo 282 prioriza la propiedad y la economía campesina con el siguiente mandato:

El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra. Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes. El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

El artículo 373 expone que “El seguro social campesino, que forma parte del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, será un régimen especial del seguro universal obligatorio para proteger a la población rural y a las personas dedicadas a la pesca artesanal”

La Ley Orgánica de Tierras Ancestrales, que busca reglamentar y proteger los artículos de la constitución mencionada, define la agricultura familiar campesina de la siguiente manera⁴:

⁴ La ley también hace las siguientes definiciones: art. 24. Derecho al acceso equitativo a la tierra. El Estado implementará políticas redistributivas que garanticen el derecho a acceder a la tierra con fines productivos a las personas que formen parte de organizaciones de campesinos sin tierra o de la economía popular y solidaria dedicadas a las actividades agrarias con poca tierra, tierra de baja calidad o con restricciones al uso o al derecho de propiedad; art. 27. Sostenibilidad organizativa. Las instituciones del Estado apoyarán administrativa y técnicamente el fortalecimiento institucional de las organizaciones campesinas de pequeños y medianos productores de la agricultura familiar campesina para fomentar el desarrollo de capacidades organizativas y de gestión, la capacitación de líderes, la permanencia de las organizaciones y el cumplimiento de los objetivos colectivos.

La agricultura familiar campesina es una modalidad productiva, agropecuaria, de recolección, acuícola, forestal o silvícola, que implica una forma de vida y una realidad cultural que combina funciones económicas, ambientales, sociales y culturales [...]. Su objetivo es la reproducción social de la familia en condiciones dignas que contribuyan a garantizar la soberanía alimentaria. La propiedad de los medios de producción, la gestión de la unidad productiva y las inversiones pertenecen a la familia. La mayor parte del trabajo es aportada por los miembros de esta; y, en su interior, se realiza la transmisión de valores, prácticas y experiencias, desarrolladas en una unidad productiva o en varias unidades que trabajan asociadas. Las personas naturales o jurídicas de la agricultura familiar campesina deberán tener un vínculo territorial o de vecindad con la unidad productiva familiar.

La ley asegura que la agricultura familiar campesina se caracteriza por el limitado acceso a la tierra y al capital; el uso de la mano de obra familiar; la vinculación al mercado a través de la venta de productos primarios o elaborados, trabajo asalariado, compra de insumos y bienes de consumo; y la diversificación de actividades generadoras de ingreso al interior del hogar.

De acuerdo con lo anterior, la ley determina las siguientes clases de agricultura familiar campesina que varían la Costa, la Sierra y la Amazonia: *agricultura familiar campesina de subsistencia*, cuyos miembros de la misma familia, con las capacidades técnicas, medios de producción y mano de obra, gestiona el ciclo agrícola y destina parte de lo producido al consumo familiar; *agricultura familiar campesina de transición*, cuya producción, sobre el ciclo agrícola, se realiza con mano de obra familiar y cuyas condiciones permiten obtener excedentes para la comercialización y generan especialización productiva; *agricultura familiar campesina comunitaria*, vinculada a unidades productivas de propiedad colectiva o comunal; *agricultura familiar campesina consolidada*, conformada por unidades productivas familiares cuyas condiciones productivas les permiten generar excedentes, contratar mano de obra, adoptar formas empresariales e integrarse a mercados nacionales o internacionales; y las demás que puedan generarse.

Existen otras normativas, que se relacionan indirectamente con la agricultura familiar campesina en Ecuador, son la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, y La Ley Orgánica de Contratación. Esta última ordena medidas de preferencia de acuerdo con siguiente orden de prelación: actores de la economía popular y solidaria; microempresas; pequeñas empresas; y medianas empresas. Algunos programas y proyectos en Ecuador para fortalecer la agricultura familiar campesina son AgroSeguro, sistema permanente de seguridad productiva; el Proyecto Nacional de Innovación Tecnológica Participativa y Productividad Agrícola (PITPPA); el Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera; el proyecto Legalización de Tierras Ancestrales; y el Proyecto Integral de Desarrollo Agrícola, Ambiental y Social de forma Sostenible del Ecuador (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG], 2021).

El Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias son las entidades que lideran las políticas y programas para su fortalecimiento y promoción. En octubre de 2020, se anunció la creación de la Mesa Técnica de Agricultura Familiar Campesina como espacio encargado de diseñar e impulsar el Plan de Acción del Decenio de la Agricultura Familiar en Ecuador (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020).

2.3 Contexto nacional

Colombia se caracteriza por gozar de una cultura campesina y agraria arraigada en las bases sociales, históricas, económicas y políticas de la sociedad. Buena parte de los conflictos armados y de violencia sufrida por el país durante su historia se relaciona con la imposibilidad del Estado y de la sociedad de encontrar medidas estructurales que solucionen la creciente desigualdad socioeconómica; la migración campo-ciudad; la incesante ampliación de la frontera agropecuaria; la deficiente dotación de bienes públicos rurales; los cultivos de uso ilícito; y la explotación ilegal de los recursos naturales.

La ruralidad colombiana ocupa cerca del 60 % del territorio, cuyos habitantes representan un poco más del 50 % de la población total (Ocampo, 2014). El conflicto armado ha dejado cerca de 220.000 muertos y 5.700.000, lo que equivale al 15 % del total de la población colombiana, la inmensa mayoría, comunidades campesinas que hoy en día, a pesar de tantas vicisitudes, con orgulloso tono y altiva voz se siguen autorreconociendo como campesinos y agricultores (Centro Nacional de Memoria Histórica [CNMH], 2013).

La diversidad regional y territorial hace que la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria en Colombia no sea uniforme. Los constantes cambios demográficos, las múltiples violencias y los efectos culturales, económicos, sociales y políticos de la globalización hacen posible la aparición, mutación y coexistencia de variadas formas de agricultura campesina, familiar y comunitaria, que coevolucionan en un entretejido de iniciativas, procesos y experiencias que resultan fundamentales para la pervivencia de los territorios y de las comunidades.

A continuación, se mostrará un panorama general del reconocimiento normativo del Estado colombiano de esa diversidad que encarna la ACFC. Este reconocimiento siempre ha tenido tras de sí a organizaciones campesinas y sociales que, con sacrificio, valentía y determinación, han logrado mantener con vida los sistemas agroalimentarios y los medios de vida campesinos que alimentan a la población colombiana.

2.3.1 Constitución Política de Colombia 1991

La Constitución Política de Colombia del 1991 reconoce la necesidad de proteger la producción agroalimentaria. En tal sentido, se entiende que los sujetos vinculados a la producción de alimentos también gozan de un sistema efectivo de derechos que le permita desarrollar su función de la mejor manera posible. El artículo 64 determina lo siguiente:

Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos.

Por su parte, el artículo 65 establece que

la producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras. De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad.

La carta magna, en el artículo 58, expresa que “La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad”. Esto se relaciona con las comunidades campesinas, los agricultores familiares y sus medios de vida, en la medida en que sea reconocido el papel que estos han desempeñado en la conservación del patrimonio biocultural colombiano.

2.4 Normativas y conceptos: Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) en Colombia

A continuación, se exponen algunas de las normas más sobresalientes que han sido vinculadas con el desarrollo de políticas de reconocimiento, identificación y caracterización de los sujetos pertenecientes a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) en Colombia.

Ley 160 de 1994. Esta ley, por la cual se “crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones”, busca promover la paz a través de mecanismos encaminados a lograr la justicia social, la democracia participativa y el bienestar de la población campesina. Ante este propósito, la ley propone lineamientos para disminuir la concentración de la propiedad y tenencia de la tierra; mejorar la infraestructura y los bienes públicos rurales garantizando el disfrute para la población campesina; regular los procesos de ocupación de baldíos de la nación; garantizar acceso de la población campesina a la tierra; y crear las zonas de reserva campesina (ZRC) para el fomento de la pequeña propiedad rural, la producción agroalimentaria y la conservación del medio ambiente (Ley 160 de 1994) .

Resolución 267 de 2014. Con motivo del Año Internacional de la Agricultura Familiar 2014 (AIAF), se creó el Comité de Impulso Nacional de la Agricultura Familiar en Colombia (CIN-AF). El organismo estuvo liderado por Econexos, el Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe (MAELA), el Instituto Mayor Campesino (IMCA) y la Confederación Agrosolidaria. Conformado en el año 2015 por 130 organizaciones sociales y campesinas, el rol del comité fue fundamental en la construcción de la Resolución 267 de 2014, por medio de la cual se creó el Programa de Agricultura Familiar. Más allá de la implementación efectiva, que a todas luces estuvo alejada de toda realidad, el programa reconoció por primera vez algunas características que hacen especial la agricultura familiar en el país. En medio de los debates dados en el contexto de la resolución, el comité propuso la siguiente definición para la agricultura familiar:

Es la forma de realizar las actividades agrícolas, pecuarias, silvícolas, acuícolas y pesqueras que dependen fundamentalmente del trabajo familiar de hombres y mujeres. Las familias agricultoras en Colombia carecen o tiene acceso limitado a la tierra, al capital, a bienes y servicios de la oferta pública y mercados; realiza múltiples estrategias de supervivencia y generación de ingresos; presenta una alta heterogeneidad; y existe en forma de subsistencia, transición y consolidada. La agricultura familiar aporta a la seguridad y soberanía alimentaria; contribuye a la protección de la biodiversidad y provee la mayor cantidad de oportunidades de trabajo rural; desarrolla conocimientos propios del hacer agrícola y, al mismo tiempo, se apoya en y fortalece fuertes redes familiares y comunitarias. La agricultura familiar es campesina, indígena, afrodescendiente, urbana, periurbana y neorural (Comité de Impulso Nacional de la Agricultura Familiar en Colombia, 2015).

La resolución se abstuvo de adoptar esta definición, pero sí decidió que el programa estaría dirigido a los pequeños productores que derivarán, como mínimo, el “75 % de sus ingresos de actividades agropecuarias, silvícolas, pesqueras o acuícolas, adelantadas en la unidad productiva con mano de obra predominantemente familiar”. Este paso es un claro ejemplo de los efectos positivos que generan los acuerdos realizados en escenarios internacionales e intergubernamentales, que terminan como recomendaciones de implementación voluntaria o decisiones de carácter mandatorio para cada país integrante.

Resolución 464 de 2017: lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. La Resolución 464 de 2017 surgió de varios procesos sociopolíticos. El primero y más importante provino de la necesidad de dar cumplimiento a lo establecido en el acuerdo de paz firmado entre el Estado colombiano y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) en el año 2016 en lo que respecta al capítulo de la Reforma Rural Integral. El proceso llevó a una apertura de los procesos de diálogo entre el Gobierno y organizaciones sociales y campesinas que aprovecharon los espacios, no solamente para hablar del acuerdo de paz con las FARC, sino también para plantear problemáticas y demandas históricas para el campesinado y la población rural. Esto se articuló con los acuerdos alcanzados por el movimiento agrario en los paros de 2013 y 2016 y, sumado a la creciente importancia ganada por la agricultura

familiar en Latinoamérica, motivaron la creación de la Mesa Técnica de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC).

La Mesa de ACFC, que estuvo liderada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, funcionó por dos años y contó con la participación de 60 organizaciones sociales y campesinas. De ello se destacó el rol de la Red Nacional de Agricultura Familiar (RENAF), antiguo Comité Nacional de Impulso a la Agricultura Familiar, y la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC). Luego de varios talleres y sesiones, la mesa ampliada consensuó la siguiente definición de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria:

Sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras que conviven en los territorios rurales del país. En ese sistema se desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas, que suelen complementarse con actividades no agropecuarias. Esta diversificación de actividades y medios de vida se realiza predominantemente a través de la gestión y trabajo familiar, asociativo o comunitario, aunque también puede emplearse mano de obra contratada. El territorio y los actores que gestionan este sistema están estrechamente vinculados y coevolucionan combinando funciones económicas, sociales, ecológicas, políticas y culturales (Resolución 464 de 2017, MADR).

También se presentó una definición de economía campesina, familiar y comunitaria:

Sistema de producción, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios; organizado y gestionado por los hombres, mujeres, familias y comunidades (campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras), que conviven en los territorios rurales del país. Este sistema incluye las distintas formas organizativas y los diferentes medios de vida que emplean familias y comunidades rurales para satisfacer sus necesidades, generar ingresos, y construir territorios; e involucra actividades sociales, culturales, ambientales, políticas y económicas. La economía campesina, familiar y comunitaria, abarca una diversidad de estrategias productivas incluida la agricultura, la ganadería, la pesca, la acuicultura, la silvicultura, el aprovechamiento de bienes y servicios de la biodiversidad, el turismo rural, las artesanías, la minería artesanal, y otras actividades de comercio y servicios no vinculadas con la actividad agropecuaria. En este sistema predominan las relaciones de reciprocidad, cooperación y solidaridad, y el desarrollo de sus actividades se fundamenta en el trabajo y mano de obra de tipo familiar y comunitaria; y busca generar condiciones de bienestar y buen vivir para los habitantes y comunidades rurales (Resolución 464 de 2017, MADR).

Para ser sujeto de política de ACFC, la Resolución 464 de 2017 estableció los siguientes criterios generales —se aclara que se podrán aplicar criterios adicionales dependiendo del tipo de política a implementar—: predominio de la actividad económica agropecuaria, desarrollada de forma directa; uso predominante de la mano de obra familiar o comunitaria, pues al menos el 50 % de la mano de obra en la unidad productiva debe ser provista por el hogar o la comunidad étnica a la cual pertenece; extensión máxima de la unidad productiva equivalente a una unidad agrícola familiar (UAF) de la zona homogénea correspondiente; y

residir dentro de un perímetro funcional a la finca o territorio colectivo del cual se derivan sus medios de vida.

La resolución establece 19 lineamientos estratégicos de política pública para la ACFC, organizados en los siguientes diez ejes temáticos: extensión rural y fortalecimiento de capacidades; bienes públicos rurales; acceso y tenencia de la tierra; incentivos y financiamiento; sistemas productivos sostenibles; circuitos cortos de comercialización; mercadeo social; diversificación productiva no agropecuaria; incidencia y participación; y sistemas de información. El texto que acompaña la resolución presenta un ejercicio de identificación y caracterización de la ACFC en Colombia y una primera tipificación de la ACFC, a saber: la ACFC de tipo campesina y la ACFC étnica.

Avances en la implementación de la Resolución 464 de 2017. Los Circuitos Cortos de Comercialización es el primer eje con un desarrollo normativo concreto que da curso a la Resolución 464 de 2017. El lineamiento estratégico denominado *Compras públicas locales agroalimentarias* se materializó con la Ley 2046 de 2020 y el Decreto 248 de 2021.

Ley 2046 de 2020. El objeto de la ley consiste en “establecer condiciones e instrumentos de abastecimiento alimentario para que todos los programas públicos de suministro y distribución de alimentos promuevan la participación de pequeños productores locales y productores locales-agropecuarios cuyos sistemas productivos pertenezcan a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. La mesa técnica en la que se desarrollaron los debates para el diseño de la ley reconoció que el desarrollo correspondía a dar cumplimiento al lineamiento estratégico de Compras públicas locales agroalimentarias. En este sentido, la ley reconoce la definición de ACFC establecida en la Resolución 464 de 2017.

Lo más interesante de la ley es que plantea que “las entidades públicas del nivel nacional, departamental, distrital, municipal, sociedades de economía mixta, y entidades privadas [...] que demanden alimentos para el abastecimiento y para suministro de productos de origen agropecuario [...] están en la obligación de adquirir localmente alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios locales y/o a productores de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones en un porcentaje mínimo del 30 % del valor total de los recursos del presupuesto de cada entidad destinados a la compra de alimentos”. Sin lugar a dudas, es un impulso muy importante para el fortalecimiento de la economía campesina, familiar y comunitaria en los territorios, al tiempo que se constituye en un gran reto para los sujetos pertenecientes a la ACFC.

Decreto 248 de 2021. Establece elementos técnicos, conceptuales y administrativos que complementan la Ley 2056 de 2020. Para el propósito del presente texto, se estiman

las siguientes definiciones: *esquemas asociativos de pequeños productores*, personas jurídicas u organizaciones de derecho privado cuyos pequeños productores pretenden la mutua colaboración para el desarrollo de las actividades agropecuarias, agroindustriales, piscícolas y pesqueras que conforman su objeto y pueden adoptar la forma de asociaciones agropecuarias, campesinas y solidarias; *organizaciones de Agricultura Campesina Familiar Comunitaria*, que por lo menos el 70 % de los integrantes son productores de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria, y la mayoría (por lo menos la mitad más uno) de los integrantes de los órganos directivos de la organización son productores de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria; y *productor agropecuario local*, persona cuyo sistema de producción se encuentra ubicado en la vereda, el municipio, el departamento o la región en donde la entidad contratante requiere la entrega de los donde se van a consumir.

Además, establece algunos criterios para priorizar, por medio de un sistema de puntos, la compra de alimentos a los pequeños productores y productores de la ACFC, según la localización geográfica y con la participación o no en programas de extensión rural. El Decreto crea la Mesa Técnica Nacional de Compras Públicas Locales de Alimentos, estableciendo sus funciones e instituciones integrantes. También establece el registro de pequeños productores y productores ACFC, que estará a cargo de las respectivas gobernaciones. Para el caso del registro de ACFC, el decreto expresa que deberá implementarse en coordinación con el comité técnico de ACFC. Para que los sujetos de ACFC y los pequeños productores participen en el programa, será obligatorio el registro.

Política nacional de agroecología. A partir del año 2014 y con el impulso de la Resolución 464 de 2017, diversas organizaciones sociales, bajo el liderazgo del Movimiento Agroecológico Latinoamericano y del Caribe (MAELA) y la Red Nacional de Agricultura Familiar (RENAF), han venido trabajando en la elaboración de los lineamientos de política pública para la agroecología. Desde el 2020, el proyecto Sembrando capacidades, liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el gobierno de Brasil y la FAO, han dado un importante avance en esta iniciativa.

En el marco de este proceso, la UPRA, en un documento elaborado en el 2014, adoptó la siguiente definición que la Comunidad Andina de Naciones le da a la Agricultura Familiar de base agroecológica:

Es aquella agricultura que se caracteriza por utilizar principalmente mano de obra familiar; tiene una marcada dependencia por los bienes y servicios que le provee el entorno natural (ecológico) y su propio agroecosistema; trabaja a una escala de producción pequeña y altamente diversificada; desarrolla tecnologías propias y adaptadas a su condición ecológica, social y cultural; propicia justicia social y equidad; y, está inmersa en la dinámica de desarrollo de su comunidad y región (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria [UPRA], 2014).

2.5 Acercamientos conceptuales al pequeño productor

La legislación colombiana considera dos grandes grupos para el diseño e implementación de políticas públicas para empoderar a las personas, las familias y las organizaciones que se dedican a la pequeña y mediana producción agropecuaria: el pequeño productor y los sujetos de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. Por años, el pequeño productor del campo y sus asociaciones han sido sujetos de política pública mediante programas y proyectos que buscan mejorar los factores de competitividad y de calidad de vida. De tal modo, la ACFC cuenta con un desarrollo legal más reciente, materializado en la Resolución 464 de 2017, que podría considerar la continuación y complementación histórica de la Ley 160 de 1994, que dio vida a las zonas de reserva campesina. Las zonas de reserva campesina, en este contexto, son un hito impulsor de un largo proceso de disputas que buscan el reconocimiento estatal y social de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria como medio de vida imprescindible para la pervivencia del patrimonio biocultural y la estabilidad sociopolítica de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, se entiende que el Estado colombiano presenta una delgada línea que separa al pequeño productor agropecuario del sujeto perteneciente a la ACFC. Según, la Resolución 464 de 2017, que establece los criterios para identificar los sujetos de política pública para la ACFC, el “Comité Institucional para la Implementación, Seguimiento y Evaluación de los lineamientos de política pública para la ACFC establecerá las equivalencias entre la ACFC y las distintas definiciones de pequeño y mediano productor que existen en el sector, y formulará los criterios de identificación de la ACFC dedicada a pesca artesanal y acuicultura”.

Pequeño productor. Para la Ley 607 de 2000, son pequeños productores agropecuarios

los propietarios, poseedores o tenedores a cualquier título que directamente o con el concurso de sus familias exploten un predio rural, que no supere el área y los ingresos de dos unidades agrícolas familiares y siempre que deriven de su actividad agropecuaria, forestal, agroforestal, pecuaria, piscícola, silvícola o de zoocría por lo menos el 70 % de sus ingresos. Igualmente, y para efectos de la presente Ley, son sujetos beneficiarios de la Asistencia Técnica Rural Directa, el pescador artesanal marítimo o sea aquel cuya embarcación es de menos de cinco (5) toneladas de registro neto, no posee equipo de ubicación y unas dimensiones máximas de tres (3) metros de manga y quince (15) metros de eslora; y el pescador artesanal continental, cuyo registro de embarcación individual indica no poseer motor (Congreso de la República de Colombia, 2000).

Por su parte, el Decreto 1071 de 2015 establece lo siguiente:

Para los fines de la 16 de 1990 [el pequeño productor] se entenderá como la persona natural que posea activos totales no superiores a ciento cuarenta y cinco (145) SMMLV en el momento de la respectiva operación de crédito. Deberá demostrarse que estos activos, conjuntamente con los del cónyuge o compañero permanente, no exceden de ese valor,

según balance comercial aceptado por el intermediario financiero con una antigüedad no superior a 90 días a la solicitud del crédito. [...] la persona deberá estar obteniendo no menos de las dos terceras partes de sus ingresos de la actividad agropecuaria o mantener por lo menos el 75 % de sus activos invertidos en el sector agropecuario (Presidencia de la República, 2015).

Tres años después, el Decreto 691 de 2018 modificó el monto de los activos totales que debe tener una persona para ser considerado como pequeño productor, para lo cual aumentó el límite a 284 salarios mínimos mensuales legales vigentes. De la misma manera, eliminó la obligación de demostrar esos activos con el cónyuge o compañero permanente. Este decreto declara que “podrán ser beneficiarios del crédito destinado a pequeños productores las Empresas Comunitarias, las Asociaciones de Usuarios de Reforma Agraria, del Plan Nacional de Rehabilitación y del programa DRI u otras modalidades de asociación o integración de productores, siempre y cuando todos sus miembros clasifiquen individualmente como pequeños productores”

La circular reglamentaria P-17 de 2018 de Finagro establece que un mediano productor es aquel que posea activos entre 284 y 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. En la labor de garantizar un acceso diferenciado al crédito, Finagro define a la mujer rural de bajos ingresos de la siguiente manera:

Es toda aquella mujer que, sin distinción de ninguna naturaleza e independiente del lugar donde viva, su actividad productiva está relacionada directamente con lo rural y cuyos activos totales no superan el 70 % de los definidos para el Pequeño Productor persona natural, según balance comercial o documento equivalente que cada intermediario financiero establezca (Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario [Finagro], 2018).

Esta definición concuerda con la Ley 731 de 2002, en la cual la *mujer rural* es “aquella que sin distingo de ninguna naturaleza e independientemente del lugar donde viva, su actividad productiva está relacionada directamente con lo rural, incluso si dicha actividad no es reconocida por los sistemas de información y medición del Estado o no es remunerada. El Decreto 1071 de 2015 es pertinente por cuanto menciona que los consejos municipales de desarrollo rural tendrán, entre sus funciones, “participar en la formulación de propuestas para la política de inclusión de la mujer campesina”. Además, le otorga al Estado acciones especiales para dotar de tierra a la mujer campesina cabeza de hogar o víctima de la violencia⁵. En el 2021, la Comisión Nacional de Crédito Hipotecario elaboró la siguiente propuesta para clasificar a los pequeños, medianos y grandes productores: *pequeño de ingresos bajos*, que incluye solo la variable de ingresos cuyos productores no superen los 40 SMMLV; *pequeño productor*, con ingresos anuales que oscilen entre los 40 y los 103 SMMLV, y con activos no mayores 350; *mediano productor*, que abarca a los productores con ingresos que fluctúan entre 103 y 2.717 SMMLV; y *productor grande*, que solamente

⁵ La Resolución 4 de 2021 de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario considera a los jóvenes rurales como personas naturales que tengan entre 18 y 28 años, con activos que no superen el 70 % de los definidos para pequeño productor (Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario [Finagro], 2021).

incluye la variable de ingresos cuyos productores superen los 2.717 SMMLV (Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, 2021).

Acuicultores: Resolución 1352 de 2016. De acuerdo con esta resolución, los *pequeños acuicultores* son los que realizan la actividad de crianza de especies acuáticas, vegetales y animales de forma exclusiva o complementaria en diversos niveles de producción, principalmente, extensiva, semiintensiva, con monocultivos o con policultivos. Los acuicultores emplean fertilización y suministran productos de la finca o alimento concentrado para peces cuando disponen de recursos para ello. Según sean los ingresos del productor, el destino de los productos va dirigido al autoconsumo o a la comercialización. Producen hasta 22 toneladas por año y sus activos totales no superan el equivalente a 284 salarios mínimos legales mensuales vigentes, incluidos los del cónyuge o compañero permanente. Son personas jurídicas (asociaciones, agremiaciones o cooperativas) siempre y cuando sus miembros clasifiquen como pequeños acuicultores. Para efectos de acreditación, deberán diligenciar, firmar y entregar a la AUNAP el formato de declaración juramentada de patrimonio con el aval de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) o de la personería municipal. Para el caso de los beneficiarios de la reforma agraria, el valor de la tierra no será computable dentro de los activos totales.

Por su parte, los *medianos acuicultores* producen entre 22,1 y 240 toneladas por año o sus activos totales son inferiores o iguales a 5.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, lo cual debe estar reflejado en estados financieros o en una certificación de contador público, según corresponda. Por último, los *grandes acuicultores* son aquellos que producen más de 240 toneladas por año o sus activos totales son superiores a 5.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, lo cual debe ser soportado en estados financieros certificados por un contador público.

2.6 Acercamientos conceptuales al campesino

Cabe notar que el papel del campesinado y de sus organizaciones sociales a lo largo de la historia ha sido reconocido por connotados académicos como protagónico en el devenir político, social, económico y cultural de Colombia. De hecho, el propio Estado ha implementado normas, políticas y programas para las comunidades y territorios. No obstante, hasta hace pocos años se incorporó en la agenda pública necesidad de reconocer y una visión compartida, legal y operativa de los conceptos *campesino* o *campesinado*. Un ejemplo de ello es la creación, mediante la Resolución 1817 de 2017 del Ministerio del Interior, del Grupo de Asuntos Campesinos con el propósito de “apoyar la formulación y seguimiento de la política pública de atención a la población campesina para la materialización de sus derechos” (Bautista, 2020). De tal manera, se espera que, con las recientes propuestas normativas y política, el grupo pueda incrementar su capacidad de incidencia en la política nacional.

Con el propósito de brindar herramientas técnicas para el diseño de políticas públicas dirigidas a la población campesina, la Unidad de Planificación Agropecuaria (UPRA) propuso la siguiente definición para los *campesinos*:

Productores familiares agropecuarios para quienes sus unidades de producción son al mismo tiempo unidades de consumo cuya finalidad es la reproducción de la familia o la comunidad, punto de diferenciación básico con el empresariado capitalista agropecuario. Son pobladores rurales que se caracterizan por obtener remuneración económica de actividades agrícolas, pecuarias y forestales que les proporcionen los medios de vida necesarios o parte de ellos, en un área de terreno explotada intensamente (la que su tecnología o capacidad financiera les permita), utilizando prioritariamente mano de obra familiar no remunerada. Los campesinos se sienten vinculados cultural y socialmente a su territorio, iniciando por la vereda. El campesino puede o no ser propietario de la tierra que trabaja, la cual generalmente se trata de pequeñas extensiones de área (UPRA, 2016a).

En el mismo documento, se propone la siguiente definición para *comunidades campesinas*:

Las comunidades campesinas difieren, según sus características culturales, ecológicas, evolución histórica, etc., pero todas se caracterizan por tener relaciones de producción basadas en el trabajo familiar o bajo formas colectivas entre los comuneros. Producen sus alimentos básicos con sistemas ancestrales y escasa dotación de recursos, siendo los focos donde se concentra la extrema pobreza (UPRA, 2016a).

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, *Pacto por Colombia, pacto por la equidad*, materializado en la Ley 1955 de 2019, establece “que el Gobierno nacional construirá una política pública para la población campesina” (Presidencia de la República de Colombia, 2018). Esta directriz se dirige a las comunidades campesinas, resultado de las luchas históricas que han librado para ser reconocidos como sujetos especiales de protección y derechos. La incorporación del artículo fue antecedida por las normas siguientes.

Sentencia C-077/17: Corte Constitucional de Colombia (2017). Esta sentencia se da en el marco del análisis de constitucionalidad de la norma que crea las zonas de interés de desarrollo rural, económico y social (ZIDRES). Para reconocer al campesino como sujeto de protección constitucional, la sentencia admite que

la jurisprudencia de esta corporación ha considerado que los campesinos y los trabajadores rurales son sujetos de especial protección constitucional en determinados escenarios. Lo anterior atiende a las condiciones de vulnerabilidad y discriminación que los han afectado históricamente, de una parte, y, de la otra, a los cambios profundos que se están produciendo, tanto en materia de producción de alimentos, como en los usos y la explotación de los recursos naturales. Teniendo en cuenta la estrecha relación que se entreteje entre el nivel de vulnerabilidad y la relación de los campesinos con la tierra, nuestro ordenamiento jurídico también reconoce en el “campo” un bien jurídico de especial protección constitucional, y establece en cabeza de los campesinos un *corpus iuris* orientado a garantizar su subsistencia y promover la realización de su proyecto de vida. Este *corpus iuris* está compuesto por los derechos a la alimentación, al mínimo vital, al trabajo y por las

libertades para escoger profesión u oficio, el libre desarrollo de la personalidad y la participación, los cuales pueden interpretarse como una de las manifestaciones más claras del postulado de la dignidad humana (Corte Constitucional de Colombia, 2017).

Esta sentencia es valiosa, pues recuenta las providencias que la Corte Constitucional de Colombia ha proferido sobre el reconocimiento del campesino como sujeto de especial protección constitucional. Aunque no dictamina que la condición de campesino lo determine como sujeto especial de derechos, por ejemplo, la población indígena o negra, sí enfatiza en que la relación con el campo implica reconocer la importancia al garantizar el derecho al acceso a la tierra. La dignidad del campesino se asocia al derecho de decidir la fuente de sus medios de vida vinculados al campo y a la tierra. La sentencia indica que

El *corpus iuris* que nuestro sistema jurídico reconoce a los campesinos y trabajadores agrarios es una articulación de derechos y deberes que quizás expresa de la manera más clara y contundente el postulado de la dignidad humana, entendida como autonomía o como posibilidad de diseñar un plan vital y de determinarse según sus características (vivir como quiera); ii) como ciertas condiciones materiales concretas de existencia (vivir bien); y iii) como intangibilidad de los bienes no patrimoniales, integridad física e integridad moral (vivir sin humillaciones).

Directiva 007 de 2019: Procuraduría General de la Nación. Establece los lineamientos para la prevención, promoción y defensa de los derechos del campesinado de acuerdo con los términos de la Corte Constitucional en la Sentencia C-077/17. En esta directiva, la Procuraduría exhorta a las autoridades gubernamentales y administrativas a incorporar en sus planes políticas, programas y proyectos que propendan hacia el reconocimiento del campesino como sujeto de especial protección constitucional y promueve el desarrollo de acciones de discriminación positiva (Procuraduría General de la Nación, 2019).

Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). Este organismo elaboró un documento denominado *Conceptualización del campesinado en Colombia: documento técnico para su definición, caracterización y medición*. En el documento se presentó la siguiente definición de *campesino*: “Sujeto intercultural, que se identifica como tal, involucrado vitalmente en el trabajo directo con la tierra y la naturaleza, inmerso en formas de organización social basadas en el trabajo familiar y comunitario no remunerado o en la venta de fuerza de trabajo” (Acosta *et al.*, 2020). La definición plantea un enfoque multidimensional del concepto *campesino*, pues advierte que integra una dimensión territorial, cultural, productiva y organizativa, en la cual se destaca la función que ejerce la familia y la mujer campesina en relación con la pervivencia de los medios de vida campesinos. Otros elementos notorios son la diversidad que lo complejiza y enriquece, así como los saberes y prácticas que le son inherentes y contribuyen a la conservación del patrimonio biocultural de la nación.

El documento propone una serie de criterios en cada dimensión para que el Estado pueda identificar y caracterizar a la población campesina, entre los que se destacan la *dimensión territorial*: composición del hogar actividades desarrolladas por sus integrantes, lugar de trabajo, porcentaje de ingresos familiares, tiempo invertido en actividades rurales, mantenimiento de relaciones de vecindad o comunitarias y condición o no de campesinos desplazados; *dimensión cultural*: autorreconocimiento como campesino, reconocimiento de la comunidad como campesina, tipo de actividades comunitarias en las que participa y quién o dónde aprendió las labores campesinas; *dimensión productiva*: tipo de actividad que desarrolla para indagar la multiactividad del campesino, caracterización laboral del campesino según la vinculación a la unidad productiva del hogar o como trabajador campesino, con o sin remuneración de unidades productivas de otros hogares (pueden ser también empresas); y *dimensión organizativa*: participación en juntas de acción comunal, asociaciones de productores o asociaciones de mujeres rurales.

Aunque no es un documento normativo, la conceptualización de campesino que realizó el Icanh permite tener un punto de partida en el reconocimiento del sujeto campesino en las políticas públicas. Como resultado del derecho fundamental que otorga la Constitución Política de Colombia mediante los mecanismos de participación, las organizaciones campesinas están promoviendo el referendo campesino que busca conseguir el reconocimiento constitucional de las campesinas y de los campesinos, como plenos sujetos de derechos y como sujetos de especial protección constitucional; así como la consagración constitucional de la seguridad y la soberanía alimentaria. Para alcanzar ese propósito, el referendo quiere modificar la Constitución Política en los artículos 65, 66, 67, 16 y 346, y dos artículos: 226 y 64a.

2.7 Políticas, programas y proyectos para la ACFC

Algunas de las iniciativas estatales recientes que se destacan por impulsar la ACFC en Colombia se exponen a continuación.

Acuerdo final para la terminación del conflicto. Según estudios del Centro Nacional de Memoria Histórica, la cuestión agraria se funde entre los cimientos del largo conflicto armado, social, político y económico sufrido por la sociedad colombiana. Por tal razón, el acuerdo dedica un capítulo especial denominado *Hacia un nuevo campo colombiano: reforma rural integral*. Esta reforma rural integral se concreta gracias a unos planes que contribuyen a solucionar las problemáticas estructurales del campo colombiano. Para ello, atiende a los pequeños productores, mujeres y juventudes rurales, comunidades campesinas y sujetos pertenecientes a la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria.

Los planes propuestos se enmarcan en las siguientes temáticas: *infraestructura y adecuación de tierras*, es decir, infraestructura vial, de riego, eléctrica y de conectividad; *desarrollo social* en salud, educación rural, erradicación de la pobreza, vivienda y agua potable; *estímulos a la producción agropecuaria y a la economía solidaria y cooperativa* en

asistencia técnica, subsidios, crédito, generación de ingresos, mercadeo y formalización laboral con estímulos a la economía solidaria y cooperativa, asistencia técnica, subsidios, generación de ingresos y crédito, mercadeo, formalización laboral rural, protección social y asociatividad; y *sistema para la garantía progresiva del derecho a la alimentación* (Mesa de conversaciones FARC-EP-Gobierno nacional de Colombia).

El documento expresa que los planes de la reforma rural integral deben implementarse de manera conjunta y articulada en una fase de transición de 15 años. En este contexto, es importante mencionar el *Plan nacional para la promoción de la comercialización de la producción de la economía campesina, familiar y comunitaria* (MADR, 2020a). El plan, convertido en ley, tiene como objeto “Promover la inserción de la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria en cadenas de valor locales, regionales y nacionales a través del aprovechamiento de esquemas alternativos de comercialización y la resolución de las asimetrías de información”. También hace parte de la implementación del acuerdo de paz el *Plan de riego y drenaje para la economía campesina, familiar y comunitaria*, que fue adoptado mediante la Resolución 091 de 2020 (MADR, 2014).

Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012-2019. El PNSAN tiene su génesis en el Conpes Social 113 de 2008, que estableció la necesidad de contar con un plan que integre y dirija todas las iniciativas en materia de seguridad alimentaria y nutricional en Colombia. El plan tiene los siguientes objetivos: proteger a la población de las contingencias que llevan a situaciones indeseables y socialmente inadmisibles, como el hambre y la alimentación inadecuada; asegurar a la población el acceso a los alimentos de forma oportuna y de calidad; y lograr la integración, articulación y coordinación de las intervenciones intersectoriales e interinstitucionales.

Entre los aspectos que abarca el plan, las líneas de acción que atañen de manera más directa a la ACFC se relacionan con incentivar canales de comercialización para campesinos organizados que faciliten el acercamiento directo a los consumidores; conservar la agrobiodiversidad para la seguridad alimentaria y nutricional; mejorar la calidad e inocuidad de alimentos producidos por los campesinos en sus organizaciones microempresariales; crear programas que, para su ejecución, necesiten adquirir alimentos para priorizar a los pequeños productores y comercializadores locales; y mejorar la productividad y competitividad de los pequeños y medianos productores agropecuarios. (Gobierno Nacional de la República de Colombia, 2013).

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (PECTIA) 2017-2027. El PECTIA 2017-2027 del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología es “un marco orientador de la política de su financiamiento con recursos públicos, privados y de cooperación, para promover el cambio técnico, la generación de valor y la evaluación periódica de sus resultados respecto de la sostenibilidad, la productividad y la competitividad” (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria [Corpoica] *et al.* 2016).

El documento afirma que “La agricultura familiar (AF) tiene un carácter multifuncional en cuanto, además de combinar varias actividades de producción agropecuarias y optimizar el uso de los factores de producción disponibles, es, sobre todo, un modo de vida”. Además de contribuir a la seguridad alimentaria de los territorios y a la estabilidad social de la nación, es fuente importante de trabajo y riqueza para una parte importante de la sociedad colombiana. Dada la importancia de la ACFC en el país, se consideró pertinente abrir un capítulo que orientara la investigación para la agricultura familiar en los próximos diez años.

De acuerdo con lo anterior, el PECTIA plantea las siguientes líneas de acción para fomentar la innovación de la ACFC: investigación para entender mejor la coexistencia de las diversas formas de agricultura; investigación para cambiar las visiones sobre la evaluación y medición del desempeño de la agricultura familiar; investigación y desarrollo tecnológico sobre nuevas prácticas de agricultura sostenible; apoyo a la agricultura familiar para la participación en la investigación y en la gobernanza.

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, *Pacto por Colombia, pacto por la equidad*, Ley 1955 de 2019. Uno de los instrumentos de política más importantes es el Plan Nacional de Desarrollo, ya que marca la hoja de ruta de las acciones a desarrollar por el gobierno durante la respectiva vigencia. Incluso, las políticas, planes y programas propuestos puede trascender la temporalidad del mandato y se convierten en verdaderas políticas de Estado. El Plan de Desarrollo 2018-2022, *Pacto por Colombia, pacto por la equidad*, sancionado en la Ley 1955 de 2019, presenta las iniciativas relacionadas con el fortalecimiento de la ACFC que se presentan a continuación.

Diseño de un mecanismo de focalización para la política pública de agricultura familiar; inclusión de las mujeres rurales en los procesos de ordenamiento productivo, la provisión de servicios de extensión agropecuaria y el acceso a créditos para un desarrollo rural equitativo y sostenible; generación de ingresos para las mujeres rurales con mejoras en el servicio de extensión agropecuaria, el acceso a instrumentos financieros y las condiciones de empleabilidad y emprendimiento; promoción de la transformación productiva agropecuaria con el ordenamiento de la producción, el desarrollo de *clusters* y cadenas de valor agroindustriales que integren la producción industrial con la de pequeños y medianos productores; implementación de servicios que mejoren las condiciones de comercialización interna y externa de los productores mediante la certificación en estándares exigidos y reconocidos en los mercados externos, la declaración de denominaciones de origen, el fomento de modelos de negocios que articulen pequeños y medianos productores con la agroindustria y modelos de agricultura por contrato y la promoción de circuitos cortos de comercialización, como mercados campesinos, canales digitales, compras públicas, oferta de alimentos, bienes o servicios de las organizaciones solidarias.

Además, el plan abarca la promoción de la inclusión financiera de pequeños productores y de la ACFC mediante el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), instrumento que será revisado para hacerlo sostenible; la inserción productiva y comercial de la ACFC en

cadenas de valor agroalimentarias y agroindustriales; la implementación del sello ACFC para certificar que los productos provienen de productores de la ACFC y promover su consumo; la promoción de compras públicas de productos de origen o destinación agropecuaria del agricultor familiar (ACFC); la creación del Programa de Jóvenes Extensionistas Rurales, establecido en la Resolución 464 de 2017 de ACFC; y una propuesta para abordar y solucionar los conflictos interétnicos e interculturales de campesinos, afrodescendientes e indígenas (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Resolución 0031 de 2020. El objeto de esta resolución consiste en “Establecer el programa de apoyo al transporte de productos perecederos agrícolas y pecuarios para la comercialización en zonas diferentes al municipio de producción con el fin de proteger el ingreso de los productores agropecuarios, en las condiciones y bajo los requisitos que se determinan en la presente resolución” (MADR, 2020). La norma surge como respuesta a la crisis ocasionada por la pandemia por COVID-19.

Ley 101 de 1993. Es la Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero. Algunos propósitos de esta ley son otorgar especial protección a la producción de alimentos; promover el desarrollo del sistema agroalimentario nacional; favorecer el desarrollo tecnológico del agro y la prestación de la asistencia técnica a los pequeños productores conforme a los procesos de descentralización y participación; establecer los fondos de estabilización de precios de productos agropecuarios y pesqueros; propender hacia el fortalecimiento de la política social en el sector rural; y fortalecer el subsidio familiar campesino.

Ley 1876 de 2017. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones. Tiene por objeto la creación del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), compuesto por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión, procedimientos para su implementación y mecanismos para la financiación, seguimiento y evaluación (Ley 1876 de 2017).

Otros programas de interés para la ACFC son el Programa Desarrollo Rural con Equidad (DRE); el Proyecto Apoyo a Alianzas Productivas (PAAP); el Programa de Alimentación Escolar (PAE); el Programa de Formalización de la Propiedad Rural; la Misión para la Transformación del Campo (MTC); el Protocolo de Nagoya; los Lineamientos de política y estrategias para el desarrollo regional sostenible del macizo colombiano; la Política Integral para el Desarrollo de la Pesca Sostenible en Colombia; el Proyecto de Inversión Implementación Generación de Ingresos y Desarrollo de Capacidades Productivas; el Programa de Restitución de Tierras Despojadas; el Programa Mujer Rural; el Programa Jóvenes Rurales Emprendedores; y el proyecto Sembrando Capacidades (Celac, 2015).

2.8 Entidades responsables de dirigir e implementar la ACFC en Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El Decreto 1985 de 2013 le otorgó al ministerio 25 funciones como entidad rectora del sector (Presidencia de la República de Colombia, 2013). Las funciones están orientadas a cumplir los siguientes objetivos: promover el desarrollo rural con enfoque territorial y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de los productos agropecuarios para mejorar las condiciones de vida de los pobladores rurales, aprovechar de forma sustentable los recursos naturales, generar empleo y lograr el crecimiento equilibrado de las regiones; articular las acciones institucionales en el medio rural bajo principios de competitividad, equidad, sostenibilidad, multisectorialidad y descentralización para el desarrollo socioeconómico del país; formular políticas, programas y proyectos agropecuarios, pesqueros y de desarrollo rural para fortalecer los procesos de participación ciudadana y planificación del territorio bajo los lineamientos de la política macroeconómica; formular, coordinar y vigilar la política de desarrollo rural con enfoque territorial respecto al ordenamiento social de la propiedad rural y uso productivo del suelo, la generación de ingresos y la gestión de bienes públicos rurales; formular la política agropecuaria, pesquera y de desarrollo rural para la atención de la población en situación de vulnerabilidad y contribuir a la materialización de los derechos; coordinar con el DANE y otras entidades la producción de la información sectorial y realizar el análisis para la toma de decisiones; contribuir al desarrollo de las asociaciones campesinas, las organizaciones gremiales agropecuarias y las entidades del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo Rural; y diseñar los instrumentos para promover el mejoramiento de las condiciones de desarrollo rural en las zonas más afectadas por el conflicto que le señale el Gobierno nacional.

El decreto le asigna a la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos diseñar y evaluar las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo de capacidades productivas y la generación de ingresos para la población rural. Para ello, contempla el enfoque diferencial y las características de población rural vulnerable, como la mujer y la joven rural, los desplazados, las víctimas del conflicto, el relevo generacional, la ACFC, los pequeños productores y la población vulnerable. Por su parte, la Dirección de la Mujer Rural fue delegada para liderar el proceso que dará cumplimiento a la construcción colectiva de la política para el campesino, sin dudas, una de las apuestas más retadoras del sector agrario de los últimos años.

Agencia de Desarrollo Rural (ADR). Fue creada mediante el Decreto 2364 de 2015 con la misión de ejecutar la política de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial que es direccionada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Esta función es desarrollada con la estructuración, cofinanciación y ejecución de proyectos integrales de desarrollo agropecuario y rural a nivel nacional, territorial o asociativo. Otros propósitos consisten en fortalecer la gestión del desarrollo agropecuario y rural y contribuir a mejorar las condiciones de vida de los pobladores rurales y la competitividad del país. Entre las funciones más importantes de la ADR, se encuentra la de “Ejecutar la política relacionada

con la atención a la agricultura familiar y la atención a los pequeños agricultores de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural” (Presidencia de La República de Colombia, 2015).

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). El Decreto 4145 de 2011 determina como funciones de la entidad las siguientes: planificar los procesos de adecuación de tierras con fines agropecuarios, definir los criterios y crear los instrumentos requeridos para el efecto; planificar el ordenamiento social de la propiedad de las tierras rurales, definir los criterios y crear los instrumentos requeridos para tal efecto; planificar los procesos de formalización como parte del ordenamiento social de la propiedad de tierras rurales; proyectar el comportamiento del mercado de tierras rurales y orientar su regulación con el fin de generar acceso eficiente y equitativo a las tierras; caracterizar los fenómenos de concentración, fraccionamiento antieconómico e informalidad en la propiedad y tenencia de predios rurales; y generar instrumentos para promover el óptimo aprovechamiento productivo y sostenible (Presidencia de La República de Colombia, 2011).

Agencia Nacional de Tierras. De acuerdo con el Decreto 2363 de 2015, algunas de las funciones de la entidad son las siguientes: implementar el Observatorio de Tierras Rurales para facilitar la comprensión de las dinámicas del mercado inmobiliario; ejecutar los programas de acceso a tierras con criterios de distribución equitativa entre los trabajadores rurales en condiciones que les asegure mejorar los ingresos y la calidad de vida; otorgar el subsidio integral de reforma agraria conforme a las políticas del Gobierno nacional; administrar las tierras baldías de la Nación; delimitar las zonas de reserva campesina y las zonas de desarrollo empresarial; implementar y administrar el sistema de información de los fondos de tierras; promover procesos de capacitación de las comunidades rurales, étnicas y entidades territoriales para la gestión de la regularización de los derechos de propiedad; y gestionar progresivamente la formalización de tierras privadas a los trabajadores agrarios y pobladores rurales de escasos recursos en los términos señalados en la Ley 1753 de 2015 (Congreso de la República de Colombia, 2015).

Otras entidades públicas o mixtas con incidencia en la ACFC en Colombia son: la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia); la Agencia de Renovación del Territorio (ART); la Unidad Administrativa Especial Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP); la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas; el Banco Agrario de Colombia; el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro); y la Corporación Colombia Internacional (CCI).



3

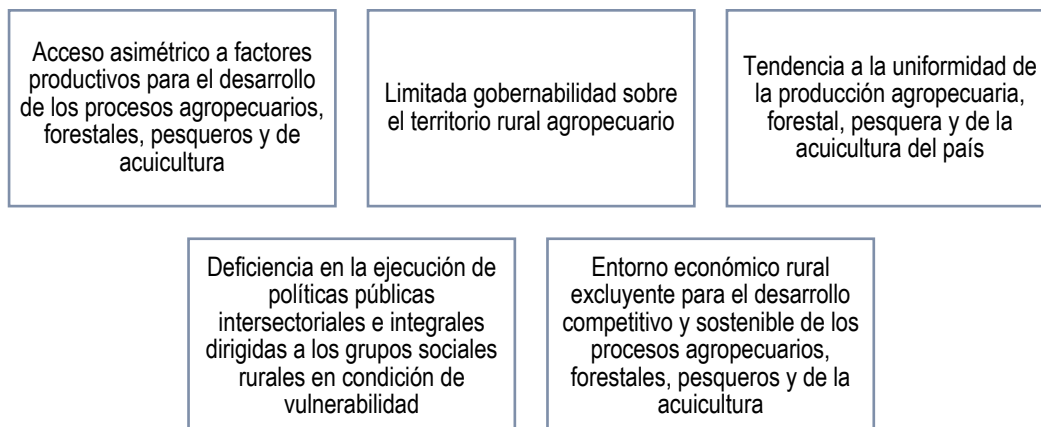
Árbol de
problemas

3 Árbol de problemas

La propuesta metodológica para caracterizar a los productores agropecuarios y pesqueros está estructurada en cuatro fases: conceptualización (capítulo 2 del presente documento); análisis situacional, construcción del árbol de problemas y vectores descriptores; identificación y definición de variables para la caracterización; y análisis estadístico para llegar a la tipificación de productores. En el siguiente apartado se pondrá énfasis en la construcción del árbol de problemas de la fase 2. La caracterización de los productores rurales inicia con un análisis integral de los criterios socioeconómicos, productivos, ambientales, culturales e institucionales que se presentan en el territorio rural. Estos determinan los retos que deben enfrentar los productores agropecuarios y pesqueros, lo cual se refleja en la calidad de vida del núcleo familiar de los productores, en las condiciones ambientales de la unidad de producción y en el nivel de desarrollo de las actividades productivas o económicas.

Con el fin de identificar adecuadamente las variables para caracterizar a los productores rurales, el equipo de trabajo adoptó la herramienta *de árbol de problemas* desarrollada por Ordoñez-Matamoros (2013). Mediante el análisis causal iterativo no lineal, esta técnica facilita la comprensión con un enfoque de sistema de las dimensiones que conforman el entorno social, económico, productivo, ambiental e institucional, en el que se encuentran inmersos los productores agropecuarios y pesqueros. De igual forma, permite analizar los efectos que se generan sobre los medios de vida de los productores rurales derivados de las interacciones dimensionales. Una vez elaborados y comprendidos los árboles de problemas por dimensiones, se integró el análisis causal en un único árbol, para lo cual se tomaron los problemas centrales identificados para cada dimensión (ver figura 1).

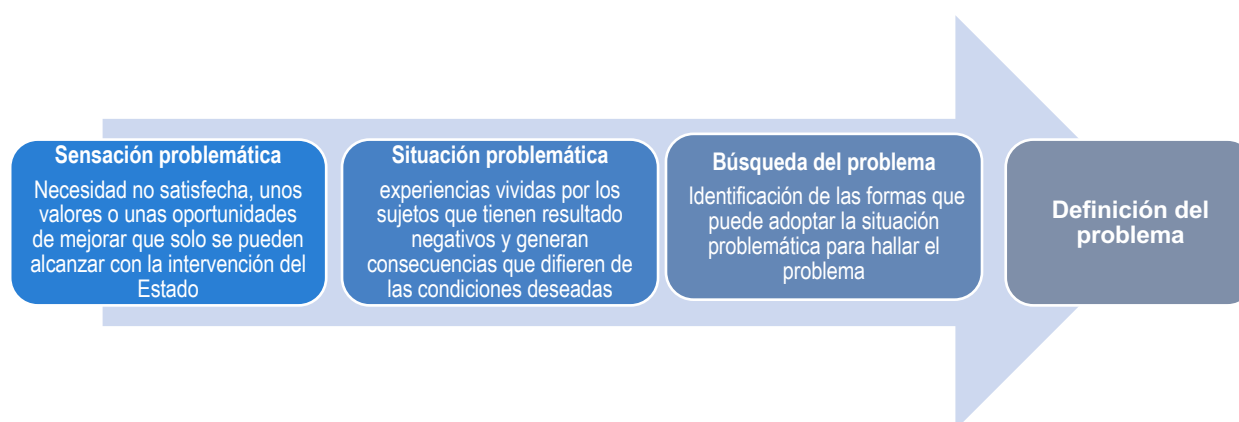
Figura 1. Problemas centrales de cada dimensión de análisis



Fuente: UPRA (2020).

Con el fin de definir tanto el problema principal como las causas directas, se aplicó el ciclo de maduración del problema desarrollado por Ordoñez-Matamoras (2013), como se presenta en la figura 2.

Figura 2. Ciclo de maduración de problemas



Fuente: Adaptado de Ordoñez-Matamoras (2013).

La definición del problema central surgió del análisis de las problemáticas identificadas en cada dimensión con el objetivo de identificar elementos conceptuales que permitieran entender la situación problemática que debe ser recogida en la estructuración y definición del problema central. Finalmente, el problema central que afecta a los productores rurales agropecuarios y pesqueros quedó definido de la siguiente manera:

Inequidad entre los productores en el acceso a los factores de desarrollo rural del país

Luego, se identificaron las causas raíz del problema central según la importancia de la causa con respecto al problema, es decir, causas que contribuyen al problema y qué puede ser ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Las causas principales identificadas fueron las siguientes: el entorno económico rural es excluyente para el desarrollo competitivo y sostenible de los procesos agropecuarios, forestales, pesqueros y de la acuicultura; el acceso asimétrico a factores productivos para el desarrollo de los procesos agropecuarios, forestales, pesqueros y de la acuicultura; la limitada gobernabilidad sobre el territorio rural agropecuario; la tendencia a la uniformidad de la producción agropecuaria, forestal pesquera y de la acuicultura del país; y la deficiencia en la ejecución de políticas públicas intersectoriales e integrales dirigidas a los grupos sociales rurales en condición de vulnerabilidad. Tan pronto se identificaron las causas raíz, se realizó una jerarquización de las causas de segundo orden, entendidas como las causas que influyen en la ocurrencia del problema. Así mismo, se identificaron y se señalaron las relaciones que se presentan entre ellas (ver figura 3).

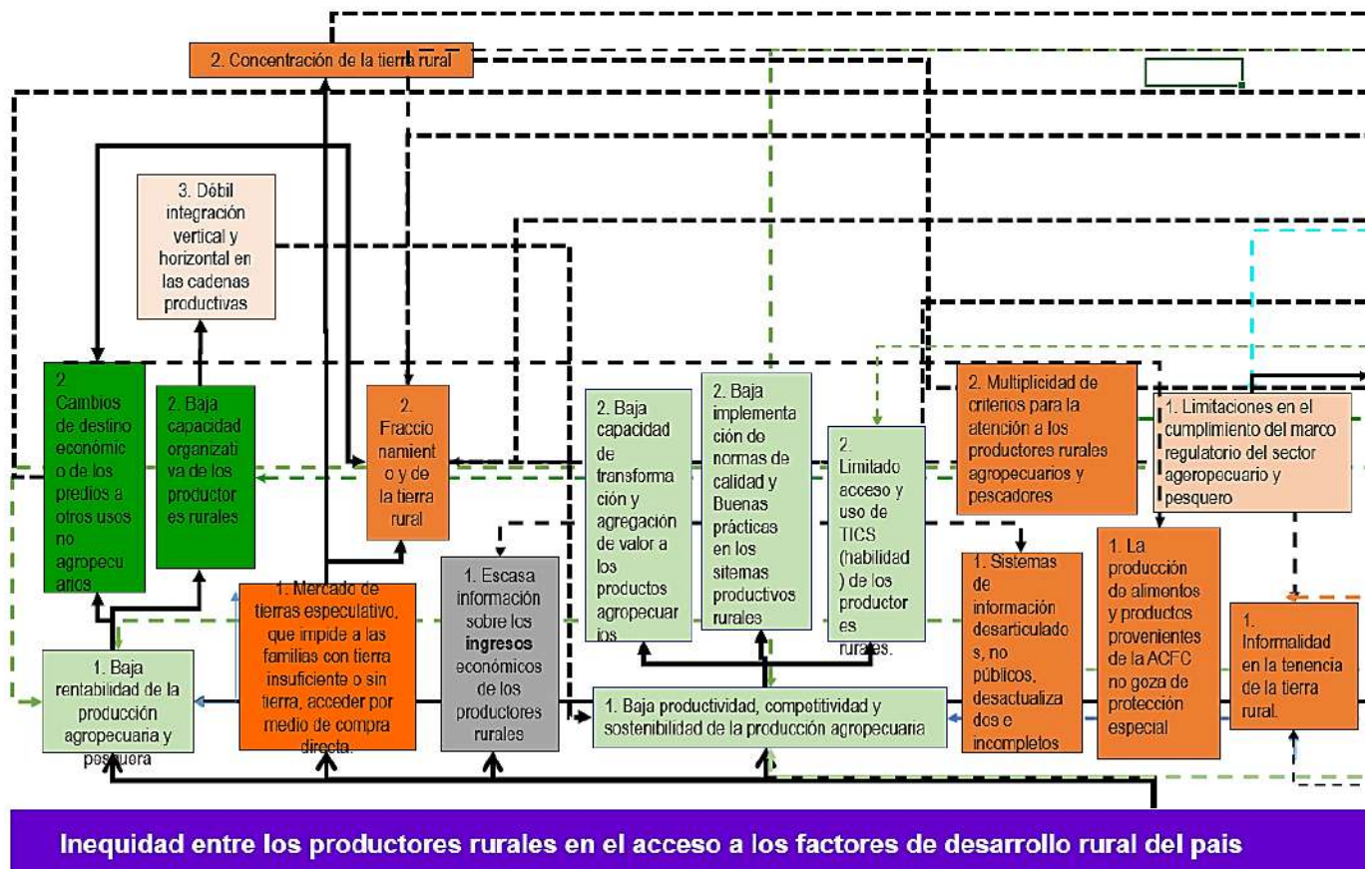
Figura 3. Problema central, causas de primer orden y causas de segundo orden

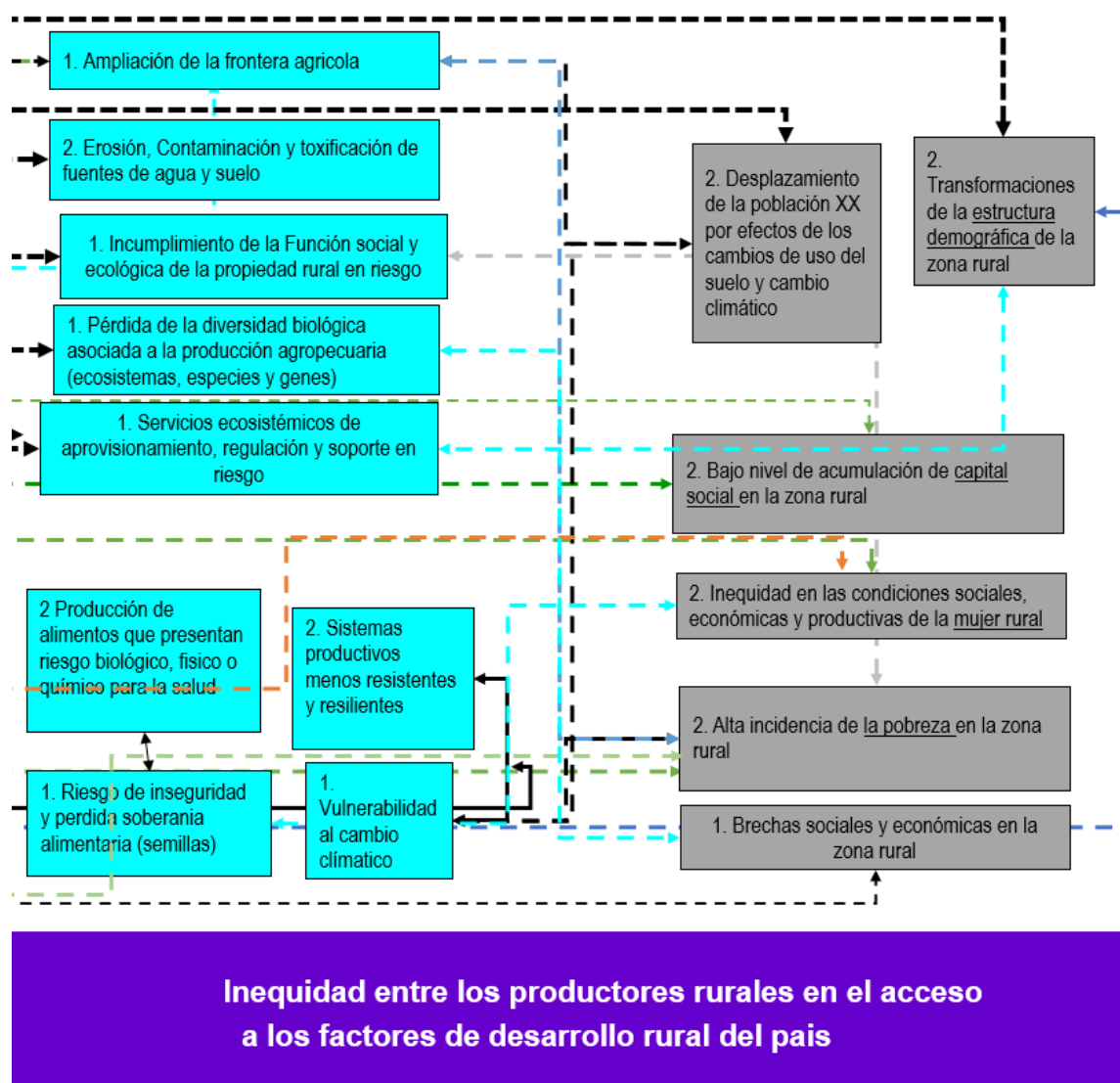


Fuente: UPRA (2020).

De igual forma, las consecuencias fueron filtradas y jerarquizadas, y se señalaron las sinergias que se presentan entre sí, como se muestra en la figuras 4 y 5.

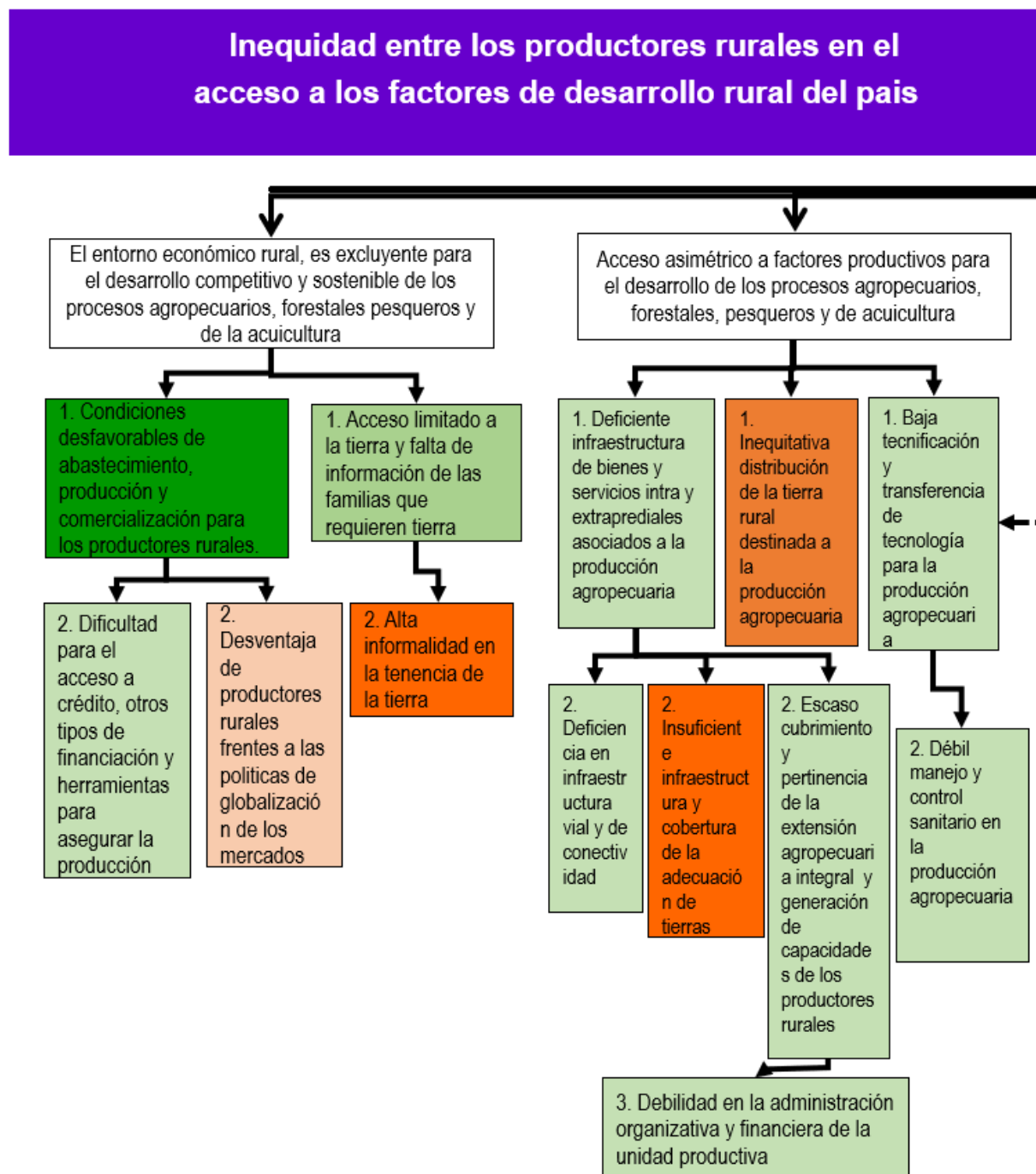
Figura 4. Jerarquización y relaciones entre los efectos

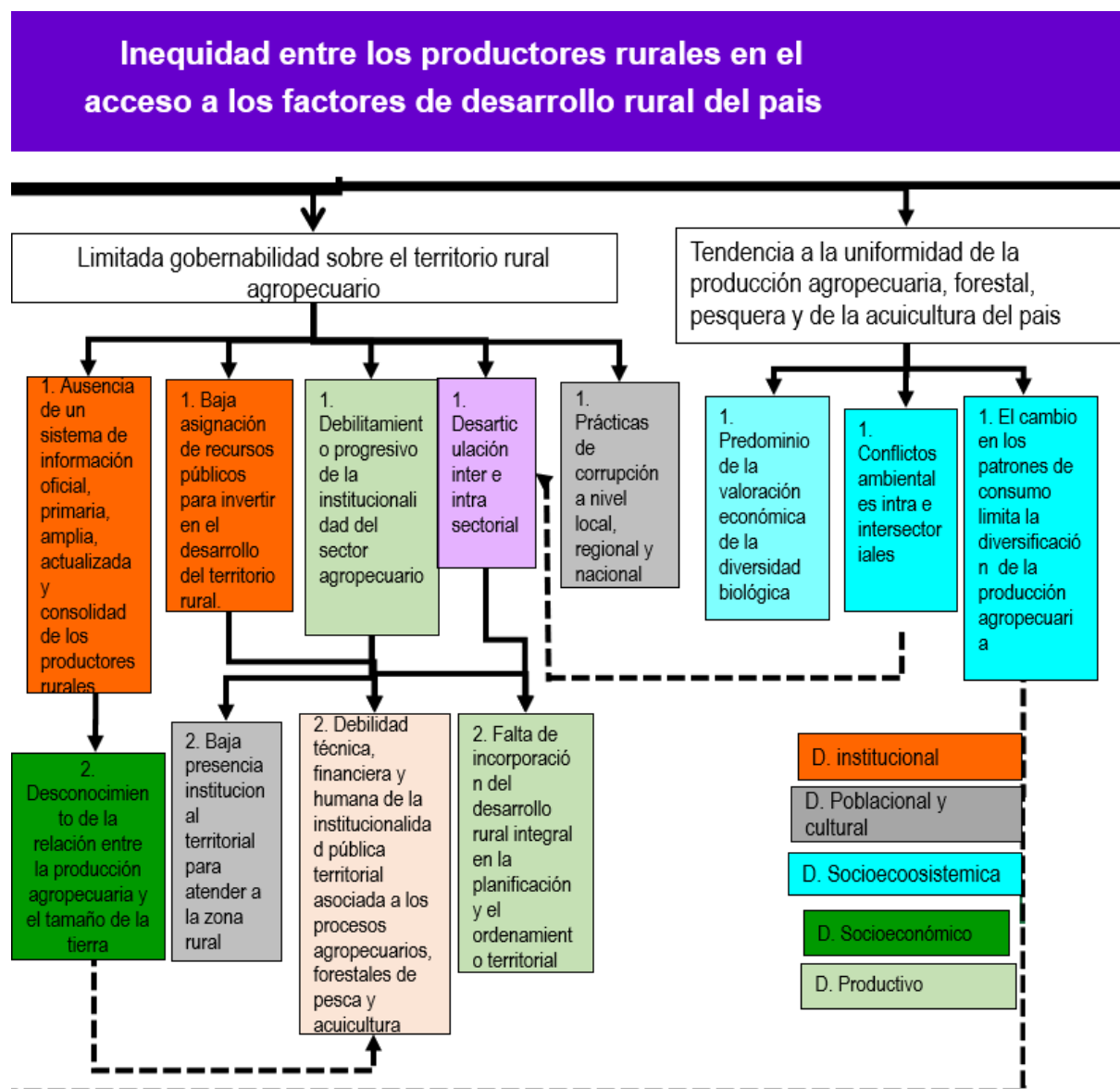




Fuente: UPRA (2020).

Figura 5. Jerarquización y relaciones entre las causas





Fuente: UPRA (2020).

Las relaciones identificadas entre las consecuencias y la dirección en que se producen esas relaciones fueron el resultado del análisis de las consecuencias del problema central a la luz de los enfoques ecosistémico, agroecología, diferencial y territorial, las cuales señalan la dirección de la sinergia que se presenta entre sí (ver tabla 1). La flecha en un solo sentido indica que esa consecuencia inicia la otra o la precede como una causa para la otra y una doble flecha indica una retroalimentación mutua, en donde no se encuentra completamente definida la causalidad entre las consecuencias.

Tabla 1. Interacciones identificadas en las consecuencias

Consecuencia	Interacción	Consecuencia
Cambios de destino económico de los predios a otros usos no agropecuarios	►	Desplazamiento de la población rural por efectos de los cambios de uso del suelo y cambio climático
	►	Fraccionamiento de la tierra rural
	►	La producción de alimentos y productos provenientes de la ACFC no goza de protección especial
	►	Desplazamiento de la población rural por efectos de los cambios de uso del suelo y el cambio climático
Fraccionamiento de la tierra rural	►	Erosión, contaminación y toxificación de fuentes de agua y suelo
	►◄	Incumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad rural; cambios en los usos del suelo a actividades más rentables
	►◄	Pérdida de la diversidad biológica asociada a la producción agropecuaria (ecosistemas, especies y genes)
Concentración de la tierra rural	►	Transformaciones de la estructura demográfica de la zona rural
	►	Servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y soporte en riesgo
	►	Transformaciones de la estructura demográfica de la zona rural
Fraccionamiento y concentración de la tierra rural	►	Ampliación de la frontera agrícola; reducción de áreas para la producción de alimentos; predios de gran tamaño que no cumplen una función social de la propiedad
Limitaciones en el cumplimiento del marco regulatorio del sector agropecuario y pesquero	►◄	Servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y soporte en riesgo
	►◄	Incumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad rural
	►	Ampliación de la frontera agrícola
Baja rentabilidad de la producción agropecuaria y pesquera	►	Vulnerabilidad al cambio climático
	►◄	Sistemas productivos menos resistentes y resilientes
	►◄	Inequidad en las condiciones sociales, económicas y productivas de la mujer rural
Informalidad en la tenencia de la tierra rural	►◄	Brechas sociales y económicas en la zona rural
	►◄	Inequidad en las condiciones sociales, económicas y productivas de la mujer rural

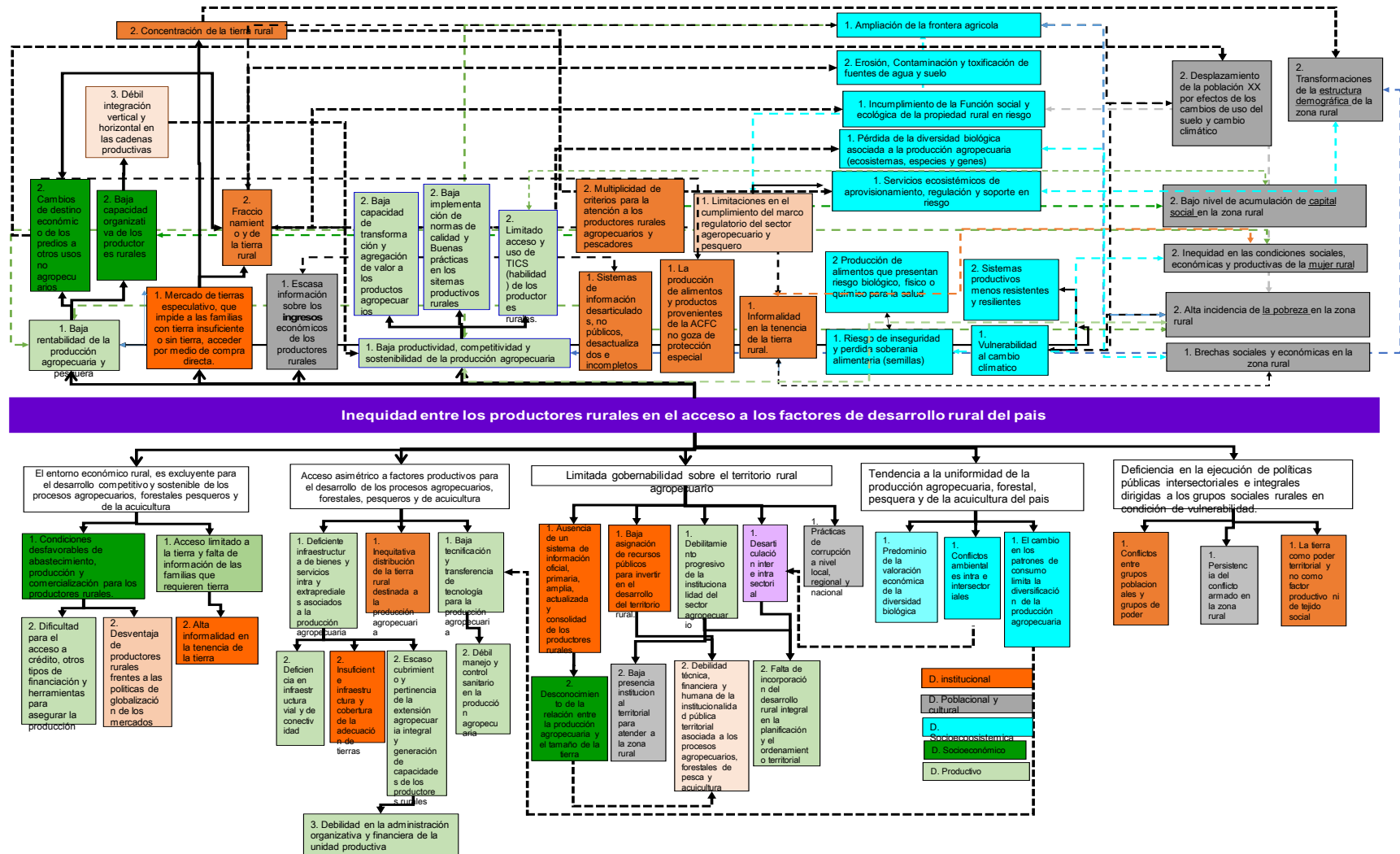
Consecuencia	Interacción	Consecuencia
Riesgo de inseguridad y pérdida de la soberanía alimentaria (semillas)	►◄	Alta incidencia de la pobreza en la zona rural
	►◄	Inequidad en las condiciones sociales, económicas y productivas de la mujer rural
Escasa información sobre los ingresos económicos de los productores rurales	►	Alta incidencia de la pobreza en la zona rural
	►◄	Sistemas de información desarticulados, no públicos, desactualizados e incompletos
Alta incidencia de la pobreza en la zona rural	◄	Incumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad rural
Pérdida de la diversidad biológica asociada a la producción agropecuaria (ecosistemas, especies y genes)	►◄	Brechas sociales y económicas en la zona rural
Ampliación de la frontera agrícola	►	Alta incidencia de la pobreza en la zona rural
Baja capacidad organizativa de los productores rurales	►	Bajo nivel de acumulación de capital social en la zona rural
Limitado acceso y uso de TIC (habilidades) de los productores rurales	►◄	Bajo nivel de acumulación de capital social en la zona rural
Débil integración vertical y horizontal en las cadenas productivas	►◄	Baja productividad, competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria
Baja productividad, competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria	►◄	Transformaciones de la estructura demográfica de la zona rural

Fuente: UPRA (2020).

En la figura 6 se presenta el detalle de las causas en el árbol de problemas.

Árbol de problemas

Figura 6. Detalle del árbol de problemas



Fuente: UPRA (2020).

3.1 Vectores descriptores del árbol de problemas

Este documento no tiene la pretensión de ser un estudio exhaustivo sobre los productores agropecuarios o de la agricultura familiar, con sus problemáticas, dimensiones y políticas. No obstante, tiene el propósito de acopiar elementos que aporten a la construcción de una política nacional orientada a fortalecer y empoderar a los productores, campesinos, familias y organizaciones que dedican su vida y derivan su sustento de la producción agrícola, pesquera, acuícola y forestal. De esa manera, en este apartado se desea evidenciar que los problemas expuestos en el árbol de problemas son reales, pues tienen un sustento en fuentes oficiales de información, y evidenciar la magnitud de estos problemas. Ya que los problemas acá descritos también se configuran como parte de la caracterización de los productores, algunos de ellos podrán parecer repetidos en los dos apartados, pero se les dará mayor profundidad en la caracterización.

Siguiendo la metodología planteada, se encontró que el problema central identificado del árbol de problemas fue *la inequidad entre los productores rurales en el acceso a los factores de desarrollo rural del país*. A continuación, se presentan los vectores que permitieron evidenciar los problemas definidos por el grupo de caracterización de productores rurales.

3.1.1 Dimensión socioeconómica

Como parte de los resultados de maduración de problema, se identificaron las causas raíz que, para el efecto de la dimensión económica, es la siguiente: el entorno económico rural es excluyente para el desarrollo competitivo y sostenible de los procesos agropecuarios, forestales pesqueros y de la acuicultura. A continuación, se presentan las causas y efectos de esta causa raíz.

Causas de la dimensión socioeconómica

Condiciones desfavorables de abastecimiento y comercialización para los productores rurales. Según la información analizada del Censo Nacional Agropecuario de 2014, la producción de las unidades de producción agropecuaria está orientada en un 20,61 % a la venta a comercializadoras (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2014). Adicionalmente, se evidencian otros tipos de canales en los cuales se puede presentar alta intermediación, como la venta en plazas y centrales de abastos, la venta a mercados internacionales y la venta a tiendas, supermercados o grandes superficies, es decir, canales indirectos que participan con el 20,06 %, el 8,18 %, el 0,24 % y el 0,21 %, respectivamente (ver figura 7).

Figura 7. Destino de la producción, año 2014

Fuente: DANE (2014).

En un estudio realizado por Acosta *et al.* (2013) a través de encuestas a unidades productoras agropecuarias (UPA), se estableció que para el sector agrícola la mayor parte de la producción se destina al acopiador rural (38,24 %), donde empieza a encarecerse el producto para el consumidor final, pero también se empieza a reducir la rentabilidad del productor. Solamente un poco menos del 10 % llega directamente al consumidor final. Los canales de distribución del acopiador rural, de las plazas de mercado y del acopiador mayorista se convierte en obstáculo para mejorar la rentabilidad del productor (Acosta, y otros, 2013). Un ejemplo de esta intermediación en algunas cadenas productivas se encuentra con los resultados de las encuestas a las unidades productoras agropecuarias (ver tabla 2). Es importante tener en cuenta que el destino de la producción no es exclusivo de un solo destino en cada unidad.

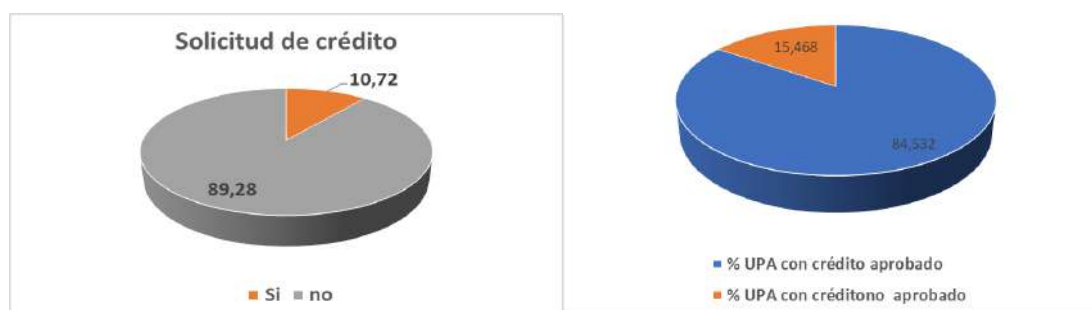
Tabla 2. Destino de la producción según caracterización de las unidades productoras

Cadena	Cooperativas	Acopiador mayorista	Acopiador rural	Mercado exportador	Consumidor final	Supermercado	Plazas de mercado
Café	76,39 %	22,22 %	9,72 %	5,56 %	1,39 %	1,39 %	1,39 %
Fique	2,38 %	61,90 %	2,38 %	—	33,33 %	—	—
Frutas y hortalizas	8,33 %	37,78 %	31,11 %	2,78 %	7,22 %	7,78 %	37,22 %
Acuicultura	14,75 %	24,59 %	27,87 %	1,64 %	45,90 %	6,56 %	—
Avicultura	2,99 %	23,88 %	28,36 %	1,49 %	47,76 %	28,36 %	—
Pecuario	23,95 %	17,37 %	29,34 %	0,60 %	28,74 %	7,78 %	12,57 %
Panela	1,67 %	33,33 %	38,33 %	—	23,33 %	11,67 %	31,67 %

Fuente: Acosta *et al.* (2013).

Dificultad para el acceso a crédito, otros tipos de financiación y herramientas para asegurar la producción. Para conocer el acceso al crédito para los productores rurales, se analizó la información CNA 2014, a partir de lo cual se encontró que, de 2.370.111 UPA, el 89,28 % no solicitó crédito en el año 2013 (2.116.038 UPA). También se observó que, de las 265.708 UPA que sí solicitaron crédito, al 84,53 % les fue aprobado (ver figura 8).

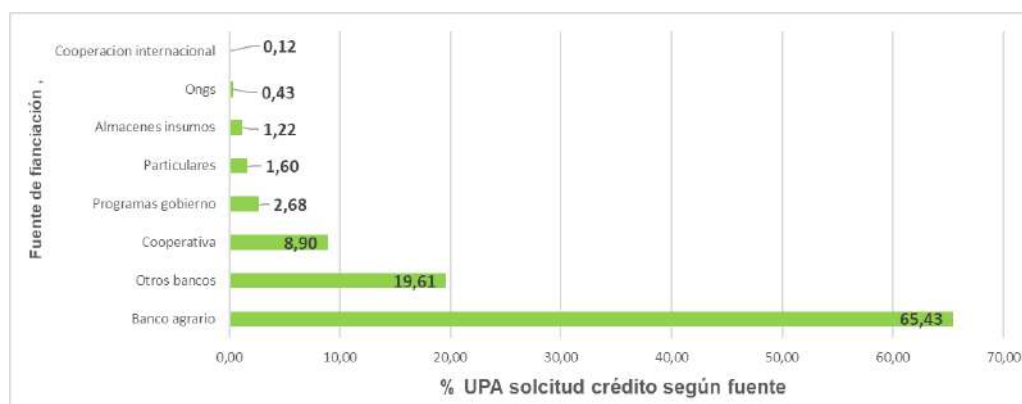
Figura 8. Solicitud y aprobación de créditos, año 2014



Fuente: DANE (2014).

En cuanto a las fuentes de financiación, se encontró que la fuente a la que más accedieron los productores fue el Banco Agrario, con una participación del 65,43 % (ver figura 9).

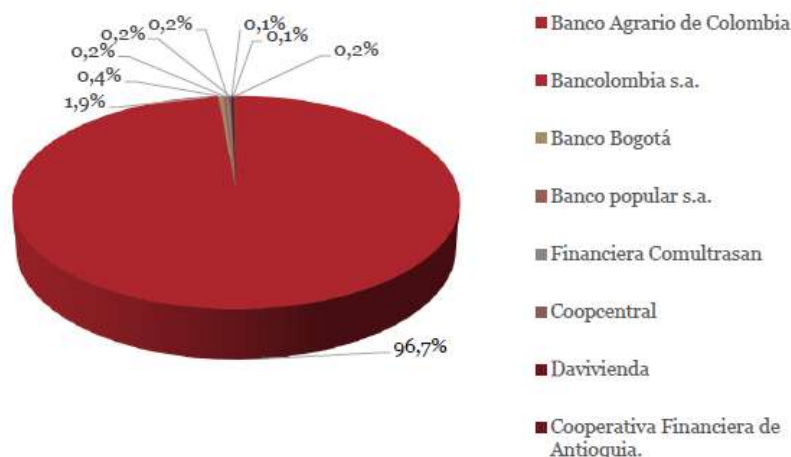
Figura 9. Fuente de financiación de los créditos, año 2014



Fuente: DANE (2014).

Los indicadores obtenidos de la información del CNA 2014 concuerdan con la *Misión para la transformación del campo*, pues el Banco Agrario es la entidad financiera que atiende en mayor proporción a la población de menores ingresos y la que se encuentra en zonas rurales (DNP, 2015b). Además, es el principal proveedor de crédito para pequeños productores, quienes, por la carencia de activos o la incertidumbre en los ingresos, son vistos como sujetos de alto riesgo, lo que implica que el Banco Agrario sea la entidad que más usa los recursos de Finagro de cartera de redescuento y de garantías FAG para disipar la exposición de riesgo (ver figura 10).

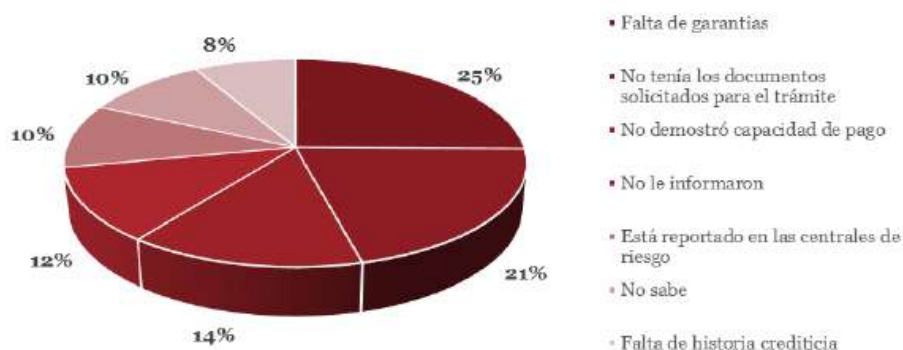
Figura 10. Fuentes de financiación agropecuaria



Fuente: DANE (2014).

Dadas las barreras de acceso al financiamiento agropecuario, se ha desarrollado un mercado informal de prestamistas constituidos por comercializadores de productos agropecuarios, proveedores de insumos, miembros del entorno familiar y sujetos del contexto social de los productores agropecuarios, como vecinos, amigos y parientes. De este tipo de mercado se destaca la función de las casas de agroinsumos, fuente de financiamiento importante para el segmento de los pequeños productores en los últimos años (DNP, 2014a). Una de las causas principales consiste en que, a pesar de que los productores recurren a la banca para obtener recursos y financiar sus proyectos productivos, muchos de ellos, en particular los pequeños, no son sujetos de crédito. La *Encuesta nacional de calidad vida 2011* revela que la principal razón de negación de las solicitudes de crédito fue la falta de garantías; seguida de la ausencia de documentación requerida por el banco en la solicitud del crédito, como se observa en la figura 11 (DANE, 2011).

Figura 11. Causas de denegación de créditos, año 2011



Fuente: DANE (2011).

Además, los costos de transacción se han convertido en un factor determinante para limitar la demanda por recursos de crédito formal. Entre estos costos, se resaltan los costos de viaje, los tiempo de espera, la recolección de documentos, el pago de comisiones para llenar los formularios, el pago de derechos notariales, las aperturas de cuentas de ahorro y las llamadas telefónicas. A lo anterior se suma la falta de información acerca del financiamiento y las opciones que la banca formal ofrece, lo cual obliga a los productores a buscar otras fuentes de fondeo sin importar el pago de unas tasas mucho más elevadas.

Los problemas de informalidad en los derechos de propiedad repercuten en la financiación de actividades agropecuarias, ya que desincentivan las inversiones de largo plazo asociadas tanto al mejoramiento como a la adecuación de la tierra y restringen el acceso a otros servicios, como los seguros para la producción agropecuaria. En cuanto al aseguramiento de la producción, las cifras de la Encuesta nacional agropecuaria (ENA) 2019 indican que, de un total de 1.942.280 productores, el 94,04 % (1.826.256) no contaban con seguro agropecuario, como se observa en la tabla 3 (DANE, 2019a).

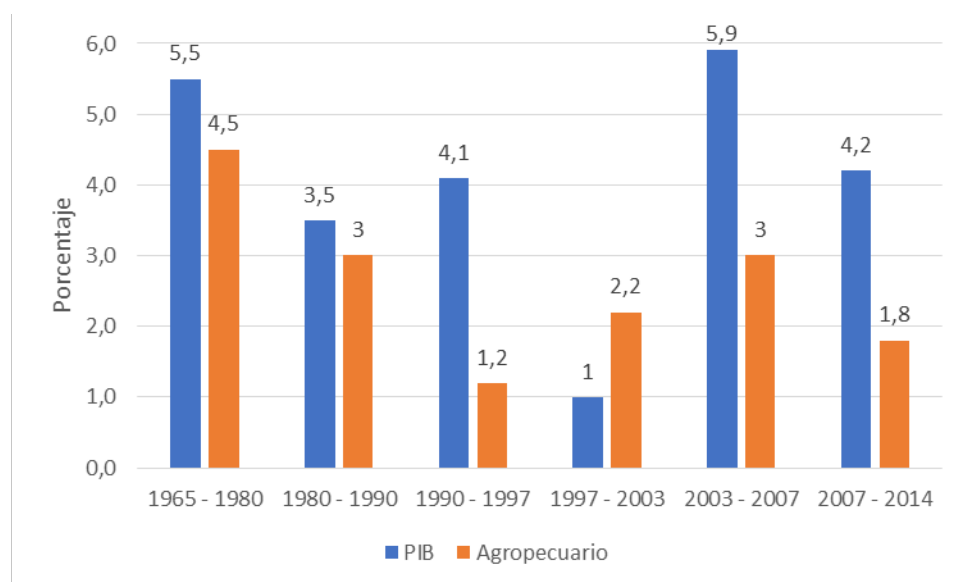
Tabla 3. Aseguramiento de la producción

Seguro agropecuario	Porcentaje de productores	Número de productores
No cuenta con seguro agropecuario	94,04	1.826.526
No informa	4,99	96.904
Sí cuenta con seguro agropecuario en la UPA	0,88	17086,9
Sí cuenta con seguro agropecuario en otra UPA	0,09	1762,95
Total	100	1.942.280

Fuente: DANE (2019a).

Los datos anteriores concuerdan con lo mencionado por el Departamento Nacional de Planeación (2014) en el informe final sobre la *Misión para la transformación del campo*, que asegura que el país ha sido poco exitoso en la adopción del seguro agropecuario contra eventos climáticos adversos. Esta situación afecta en mayor medida a los agricultores familiares, ya que son los más vulnerables dentro del sistema agropecuario. Una de las causas de la baja cobertura es que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha tenido una actuación más de tipo reactivo que preventivo (DNP, 2014a).

Desventaja de productores rurales frente a las políticas de globalización de los mercados. Desde inicios de la década de los años 90, la actividad agropecuaria en Colombia ha venido presentando una baja productividad, lo cual se ha evidenciado en la baja participación del sector en el producto interno bruto (PIB) nacional. Al respecto, la figura 12 muestra que la participación del sector en el periodo 2007-2014 es menor de la mitad de lo sucedido en el periodo 1965-1980 (DNP, 2015a).

Figura 12. Crecimiento del PIB y del sector agropecuario

Fuente: DNP (2015c).

De igual forma, la baja productividad del sector agropecuario se ve reflejada en la oferta de alimentos y materias primas agropecuarias (producción total + importaciones), la cual ha venido mostrando cambios en la estructura. En el año 2000, por ejemplo, estaba constituida en un 82 % por producción nacional y 18 %, por importaciones; doce años después, pasó a ser un 76 % por producción nacional y 24 %, por importaciones (Acosta *et al.*, 2013).

Diversos autores señalan que la apertura del mercado iniciada en los años 90 encontró un país con retrasos y obstáculos para aprovecharla, dado que no se contaba —y aún no se cuenta— con la tecnología ni la infraestructura o encadenamientos productivos suficientemente robustos que permitieran obtener costos competitivos, diversificar la oferta exportadora nacional y competir con equilibrio en el mercado internacional. El propósito consistiría en posicionar los productos y superar los desafíos comerciales, de competitividad y admisibilidad, que cada vez son más exigentes y de difícil cumplimiento por los compradores internacionales.

Acceso limitado a la tierra y falta de información de las familias que requieren tierra. Los problemas de informalidad en los derechos de propiedad también repercuten en la financiación de actividades agropecuarias, puesto que desincentivan las inversiones de largo plazo asociadas al mejoramiento y a la adecuación de tierras. De la misma forma, restringen el acceso a otros servicios, como los seguros dirigidos a la producción agropecuaria. Los datos que el Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2014 arrojó al respecto se pueden consultar en la tabla 4.

Tabla 4. Tipos de tenencia de la tierra

Tipo de tenencia	Número de UPA	Porcentaje
Propia	1.572.635	66,35
Arriendo	208.075	8,78
No sabe	206.171	8,7
Propiedad colectiva	110.995	4,68
Mixta	96.501	4,07
Otra forma de tenencia	64.959	2,74
Usufructo	34.562	1,46
Aparcería	33.530	1,41
Adjudicatario o comunero	28.708	1,21
Ocupación de hecho	7.245	0,31
Comodato	6.718	0,28
Total	2.370.099	100

Fuente: DANE (2014).

Cabe aclarar que el resultado del CNA es declarativo, pues es lo que consideran los entrevistados sobre lo que es la tenencia de la tierra, pero no se verificó en la entrevista la documentación que la soportara. Sin embargo, es importante ya que da indicios sobre otras vías de acceso a la tierra diferentes a la propiedad. Los datos del indicador de informalidad construido por la UPRA se usarán más adelante. Por su parte, los resultados de la ENA 2019, con respecto a la relación jurídica con el predio y el régimen de tenencia de la tierra, determinaron que la mayoría de los encuestados (85,52 %) se consideraron *propietarios*; seguidos de quienes están *en arriendo* (ver tabla 5Tabla). Solamente el 0,15 % indicó que están en *ocupación de hecho*, los cuales podrían considerarse como posibles sujetos de dotación de tierras.

Tabla 5. Tipos de tenencia de la tierra, ENA 2019

Tipos de tenencia	Porcentaje
Propia	85,52
Arrendada	8,87
Usufructo	2,01
Adjudicatario o comunero	0,90
Otra	0,82
Propiedad colectiva	0,81
Aparcería	0,74
Comodato	0,19
Ocupación de hecho	0,15
Total	100

Fuente: DANE (2019a).

Como respuesta a las necesidades del acceso a tierras, el Gobierno nacional ha desarrollado varios programas para la Política de Acceso a Tierras, entre los cuales se destaca, en primer lugar, el *subsidio integral de tierras*. Según información alfanumérica del subsidio integral de tierras (SIT) —ahora denominado *subsidio integral de reforma agraria* (SIRA)— a nivel nacional, para cada año del período 2008-2013 se llevó a cabo el programa a cargo del Incoder. De ello, se observó que de las 131.451 familias solicitantes para todas las convocatorias, solo el 5,65 %, es decir 7.422 familias, cumplieron con los requisitos exigidos en la convocatoria, fueron priorizados y se le otorgó el derecho al subsidio integral. El área adjudicada a la población campesina y desplazada mediante el SIT durante el periodo 2008-2014 fue de 55.401,47 hectáreas, con un promedio de área de 6,23 hectáreas por familia, pero se debe considerar que el tamaño de los predios adquiridos varía por región.

En los años 2014 y 2015, el subsidio integral de tierras operó bajo el programa denominado *subsidio integral directo de reforma agraria* (SIDRA), de cuyos casos en los que excepcionalmente el subsidio podría ser asignado directamente —es decir, sin sujeción a la regla general de convocatorias abiertas y de libre concurrencia— se beneficiaron 1.486 familias. Con estos resultados se evidencia que *la demanda es superior a la oferta*, pues aproximadamente 124.000 familias en Colombia no han podido ejercer el derecho que les consagra la Constitución Política del 1991 de acceder progresivamente a la propiedad de la tierra a los trabajadores agrarios (UPRA, 2018). En la vigencia 2016, el SIRA se focalizó, a partir de lo cual se priorizaron las familias en los municipios de Briceño (Antioquia) y San Vicente del Caguán (Caquetá), pero la Agencia Nacional de Tierras (ANT) autorizó para que el subsidio fuese materializado en cualquier parte del país. Esta priorización-focalización de personas ha garantizado que el gasto social se le asigne a las personas más pobres y vulnerables, pero, por la dispersión que ha tenido en la materialización, no se ha maximizado el impacto positivo de esta política pública a nivel territorial. Con este programa se adjudicaron 261 subsidios SIRA, 226 subsidios asignados mediante proceso de libre concurrencia en los municipios de Briceño y San Vicente del Caguán y 35 subsidios asignados en cumplimiento de fallos, cuyo valor total adjudicado fue de 22.083.933.105 COP (UPRA, 2018).

En segundo lugar, se destaca la *compra directa*. Desde el año 2002 hasta el 2012, el Incoder reportó que, con el programa de compra directa se habían beneficiado 4.916 familias, de las cuales 3.915 eran familias desplazadas, 955, campesinas y 46, afrocolombianas. Hasta el año 2020, con el programa se entregaron 48.192 hectáreas a estas familias, adjudicatarios que recibieron en promedio el equivalente a una unidad agrícola familiar UAF de 9,8 hectáreas (Incoder, 2013). El documento Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012-2019 señala que en el periodo 1995-2010 se disminuyó el área para desarrollar actividades agropecuarias. En cuanto a la distribución del uso del suelo productivo, pasó de 1.820.034 hectáreas a 1.055.739; en cuanto a la distribución del uso del suelo dedicado a la agricultura, pasó de 4.430.018 hectáreas a 3.353.058, lo cual evidencia el acceso limitado a la tierra para el desarrollo de actividades agropecuarias (Gobierno de la República de Colombia, 2013).

Efectos de la dimensión socioeconómica

Baja rentabilidad de la producción agropecuaria y pesquera. Una aproximación a la rentabilidad de la actividad agropecuaria mediante la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) del 2019 muestra que, de un total de 7.011 hogares, más del 90,09 % (6.316)⁶ obtuvo menos de un salario mínimo legal mensual vigente de ganancias por como resultado de la actividad desarrollada en el área rural durante el año 2019; mientras que apenas el 9,91 % obtuvo más de un salario mínimo legal mensual vigente de ganancias durante el mismo año (DANE, 2019f), como se observa en la tabla 6.

Tabla 6. Ganancias mensuales por persona en actividades del área rural

Ganancias por mes	Número de hogares	Porcentaje
Hogares con menos de 1 SMLMV	6.316	90,09
Hogares con más de 1 SMLMV	695	9,91
Total	7.011	100

Fuente: DANE (2019f).

Con respecto a la relación del precio de la tierra y la rentabilidad de la producción, un análisis realizado por Perfetti *et al.* (2013) concluyó que, mediante los mercados de arriendo de tierras, es más fácil transferir tierras desde los productores y las actividades agrícolas menos productivas a los productores y las actividades agrícolas con más potencial productivo. El problema consiste en que el precio de la tierra no es —ni logra ser— consistente con la rentabilidad de las actividades agrícolas, debido a la baja rentabilidad de la producción agropecuaria y al alto valor de la tierra.

Cambios de destino económico de los predios a otros usos no agropecuarios. De acuerdo con las bases catastrales rurales, de un total de 3.859.134 predios analizados entre el periodos 2014-2018 a nivel nacional y con las categorías de destino económico, se identificó que el 1,72 % de los predios cambió de destino económico agropecuario a otros tipos de destino, lo cual se interpreta como un factor negativo en cuanto al número de predios y al área que pierde el sector agropecuario. Esta reducción del área original representa el 5,60 %, lo cual pasa de 73.292,79 hectáreas, en el año 2014, a 69.188,51, en el año 2018 (ver figura 13).

⁶ Este indicador se calculó a partir de las cifras de la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) 2019, para lo cual se tomó como unidad geográfica de análisis la establecida por el DANE como *resto* que se encuentra en el formulario de la pregunta de *ocupados*. Para establecer el indicador, se filtró por la pregunta P6765 (respuesta g: *tiene negocio de industria, comercio, servicios o finca*). Para conocer los ingresos, se filtró por la pregunta P550, que está relacionada con la pregunta P6765.

Tabla 7. Cambios de destino económico de los predios rurales, periodo 2014-2018

Implicaciones para el sector	Números de predios	% predios	Área en 2014 (ha)	Área en 2018 (ha)	Variación del área	% variación
Sin cambio de destino agropecuario = (estabilidad para el sector)	3.739.539	96,90	88.701.072	87.182.233	1.518.839,20	1,71
Cambio de destinos agropecuarios otros destinos = (negativo para el sector)	66.322	1,72	73.292,79	69.188,51	4.104,28	5,60
Cambio entre destinos no agropecuarios = (no afecta al sector)	24.420	0,63	30.247,09	24.618,42	5.628,67	18,61
Cambios entre destinos agropecuarios = (estabilidad para el sector)	22.364	0,58	296.494,06	271.367,42	25.126,64	8,47
Cambio de otros destinos a destinos agropecuarios = (positivo para el sector)	6.489	0,17	431.759,70	517.673,43	- 85.913,73	- 19,90
Total	3.859.134	100	89.532.865,75	88.065.080,69	1.467.785,06	1,64

Fuente: IGAC (2014-2018).

Baja capacidad organizativa de los productores rurales. Para el análisis, se contó con un dato que puede ser reflejo de la baja capacidad organizativa de los productores: el número de UPA que pertenece a alguna organización. Los resultados del CNA 2014 indican que, de las 2.289.019 UPA, el 69,78 % de los productores no estaba asociado (ver tabla 8).

Tabla 8. Pertenencia a algún tipo de asociación

Pertenencia a las asociaciones	Número de UPA	Porcentaje
No pertenece	1.597.303	69,78
No sabe	321.374	14,04
Organización comunitaria	122.618	5,36
Asociación de productores	105.814	4,62
Cooperativas	102.231	4,47
Gremios	31.272	1,37
Centros de investigación	8.407	0,37
Total	2.289.019	100

Fuente: DANE (2014).

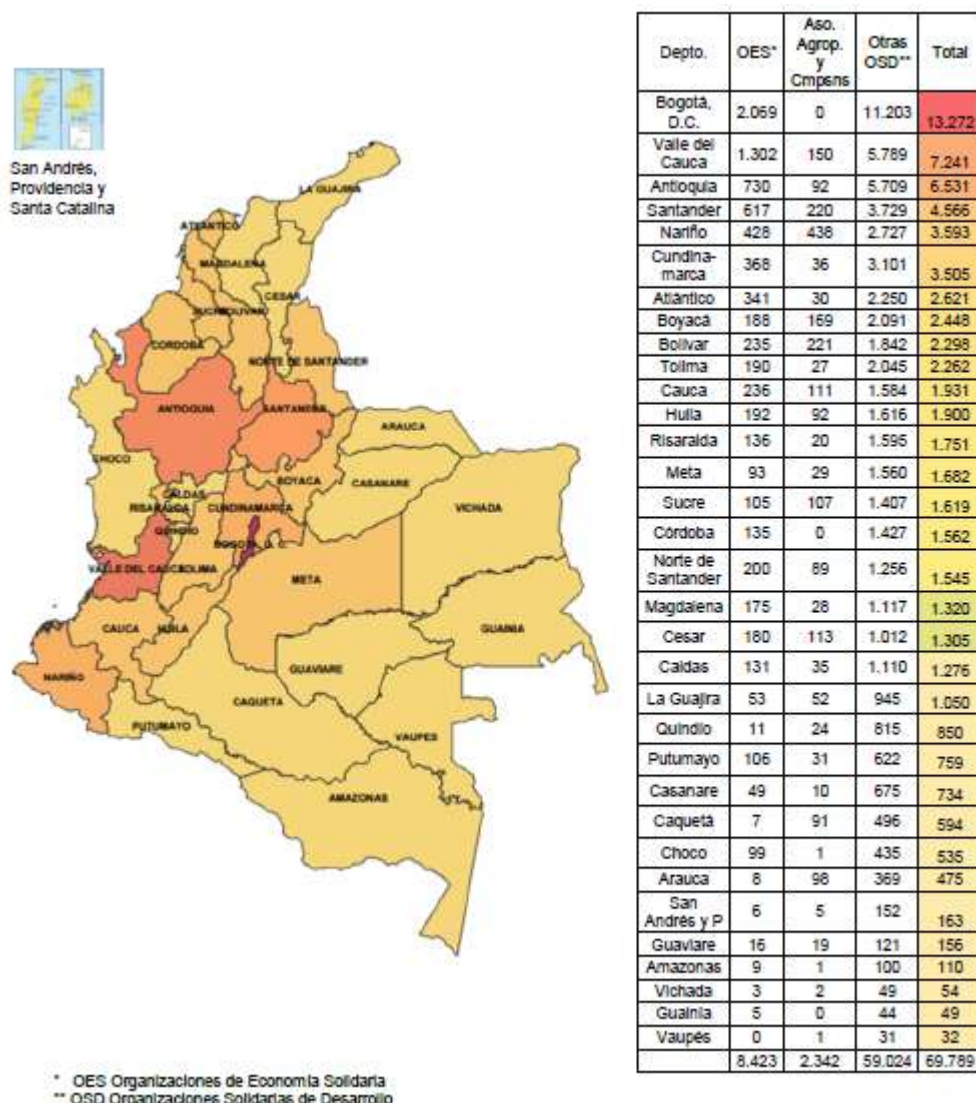
Para el sector solidario, según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), de las 195.522 organizaciones registradas a diciembre de 2016, solo 69.789 han renovado el registro mercantil. Se evidencia que hay un margen de 125.73 sin actividades comerciales (ver tabla 9).

Tabla 9. Organizaciones solidarias renovadas en RUES, año 2016

Organización jurídica	Renovadas	Activas
Asociaciones agropecuarias y campesinas nacionales y no nacionales	2.342	7.598
Asociaciones mutuales	258	668
Corporaciones	8.752	24.511
Entidades de naturaleza cooperativa	7.297	23.023
Fondos de empleados	856	1.415
Fundaciones	15.320	40.909
Instituciones auxiliares de cooperativismo	12	51
Las demás organizaciones civiles, corporaciones, fundaciones	34.952	97.347
Total	69.789	195.522

Fuente: Confecámaras (2016).

Figura 13. Organizaciones solidarias renovadas en RUES por departamento, año 2016

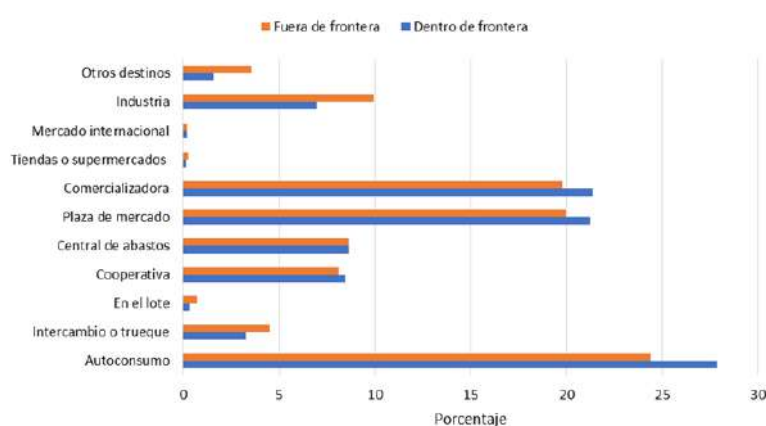


Fuente: Confecámaras (2016).

Existen 2.342 organizaciones que están conformadas como asociaciones agropecuarias. De las organizaciones de economía solidaria, las cooperativas representan el 87 % del total, que en su mayoría son micro, medianas y pequeñas empresas. Para consolidarse, éstas requieren de un fortalecimiento administrativo, técnico y financiero con herramientas socioempresariales y tecnológicas que permitan generar mayores empleos e ingresos para sus asociados y familiares.

Débil integración vertical y horizontal en las cadenas productivas. Según el análisis del CNA 2014, se identificó una débil integración vertical en las cadenas productivas⁷, pues las UPA destinan su producción a la venta en supermercados nacionales o para la exportación sin tener una participación como socio o propietario en el siguiente eslabón de la cadena o con los propios puntos de venta (ver figura 14). Esto evidencia las limitaciones de los productores rurales para atender las demandas de los cada vez más exigentes mercados de productos procesados de fácil preparación, con estándares de calidad e inocuidad, entrega oportuna y disponibilidad.

Figura 14. Destino de la producción de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

En consonancia con lo anterior, en el documento *Propuesta para desarrollar un modelo eficiente de comercialización y distribución de productos* (DNP y el Centro Regional de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales [Crece], 2014) se señala que los requerimientos de los consumidores colombianos están cambiando por aumentar la demanda de bienes procesados y disminuir la de productos frescos. También se observa que el colombiano promedio compra más en supermercados pero menos en las plazas de mercado, por lo que el sistema de comercialización está cambiando. Además, la llegada de grandes cadenas de supermercados al país establece un marco normativo que determina no sólo las condiciones que deben cumplir los productos, como variedad, grado de madurez, calibre, volumen de la unidad comercial, empaque y procedencia, sino también las sanitarias establecidas por las autoridades en relación con la inocuidad y la residualidad química originada por el uso de agroquímicos. Existen otros atributos de los productos que son exigidos por los compradores que corresponden a la incorporación de algunos valores agregados, entre los que se destacan el fileteado, el encerado, el secado y el transformado en una pulpa o en un concentrado (DANE y Crece, 2014).

⁷ *Integración vertical:* cuando el productor o la asociación participan en todos los procesos de la cadena agropecuaria hasta llegar al consumidor, como es la producción, la transformación y la comercialización. *Integración horizontal:* cuando el productor o la asociación cuentan con locales propios para comercializar la producción agropecuaria.

Mercado de tierras especulativo que impide a las familias con tierra insuficiente o sin tierra acceder con compra directa. En la Resolución 128 de 2017, se define el *mercado de tierras* como “el conjunto de transacciones o acuerdos libres de coerción mediante las cuales se realiza el intercambio parcial o total sobre alguno o algunos de los componentes del derecho de propiedad (uso, goce y disposición) de predios que no han sido objeto de exclusiones legales” (MADR, 2017).

De acuerdo con el documento *Mercado de tierras rurales productivas en Colombia: caracterización, marco conceptual, jurídico e institucional* (UPRA et al., 2015), la tierra, al ser un bien finito, requiere regulación por parte del Estado. En particular, se reconoce que “El mercado de tierras sin control puede llevar a la concentración y al desplazamiento de los campesinos pobres” (UPRA et al., 2015). Como la tierra cada vez es más escasa, el libre mercado conduce a la exclusión. Además, la escasa información y de difícil acceso va en detrimento del acceso a tierra de quienes no tienen recursos más que los públicos para conocer la localización, el valor, el financiamiento, la calidad y los servicios de una tierra que le sirva para su actividad productiva.

Fraccionamiento de la tierra rural. El fraccionamiento de la tierra rural se define como la “subdivisión formal o informal de predios rurales por debajo del área mínima establecida por la legislación agraria para cada territorio, que permite el sostenimiento, capitalización y generación de ingresos de una familia campesina y la producción de riqueza para el territorio y el país”. Por su parte, el fraccionamiento antieconómico es “el fraccionamiento de la tierra rural que impacta negativamente un territorio y genera una distorsión, mengua o deficiencia de las funciones social y ecológica de la propiedad (UPRA, 2017a). Con estas definiciones se identifican los impactos negativos del fraccionamiento sobre el territorio, las actividades productivas agrícolas y la generación de ingresos provenientes de las actividades agrícolas. Los datos oficiales catastrales, organizados por rangos de distribución predial rural, son la principal fuente para analizar el panorama general sobre las señales del fraccionamiento predial en Colombia, las cuales provienen de las bases catastrales del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y de los catastros descentralizados. Para el presente análisis, no se utilizaron los coeficientes de copropiedad ni los datos de tenencia de la información registral.

Para identificar la ocurrencia del fraccionamiento predial de cada municipio con formación catastral y por rangos de tamaño predial, se analizaron los predios privados agropecuarios que cumplieran con dos criterios del fraccionamiento: que el crecimiento predial histórico de los predios en el municipio fuera mayor al promedio acumulado nacional, determinado en 1,17 % y considerado una tasa normal de crecimiento del número de predios; y que durante el periodo analizado el municipio no hubiera tenido actualización catastral, pues las tasas de crecimiento del número de predios rurales podrían explicarse por la actualización catastral y no por el fraccionamiento. Para la vigencia del año 2017, se obtuvo un universo de 641.164 predios con señales de fraccionamiento dentro de frontera agrícola, que suman 6.317.846 hectáreas. Al comparar estas cifras con los valores de la frontera, se obtuvo el resultado que se observa en la tabla 10.

Tabla 10. Universo de predios con señales de fraccionamiento

Fraccionamiento	Predios	Hectáreas
Fraccionamiento 2017	641.164	6.317.846
Universo 2017	2.997.456	37.528.735
Porcentaje de fraccionamiento frente al universo dentro de la frontera agrícola	21,39	16,83

Fuente: IGAC (2014-2018).

Es decir: el 21% de los predios objeto de análisis y el 16 % del área tienen señales de fraccionamiento predial, fenómeno que aumenta año a año. Si se analiza el fraccionamiento por rangos de tamaño predial, este se está presentando en los predios de tamaños de menos de 0,5 hectáreas. El rango tiene una variación positiva de 13,22 % al comparar el total de predios identificados como posiblemente fraccionados en 2014 respecto a los de 2016; seguido del rango 0,5-1 hectárea, con un aumento de predios entre el 2014 y el 2017 de 8,42 %; el rango 1-2,5 hectáreas, con 8,36 %; y el rango 2,5-3 hectáreas, con 9,27 %. Este resultado pone de manifiesto un desafío para la producción agrícola, pecuaria, silvícola, acuícola y pesquera, el uso del suelo rural, la transformación de los territorios y la normativa agraria, pues se está desconociendo una de las funciones de la unidad agrícola familiar.

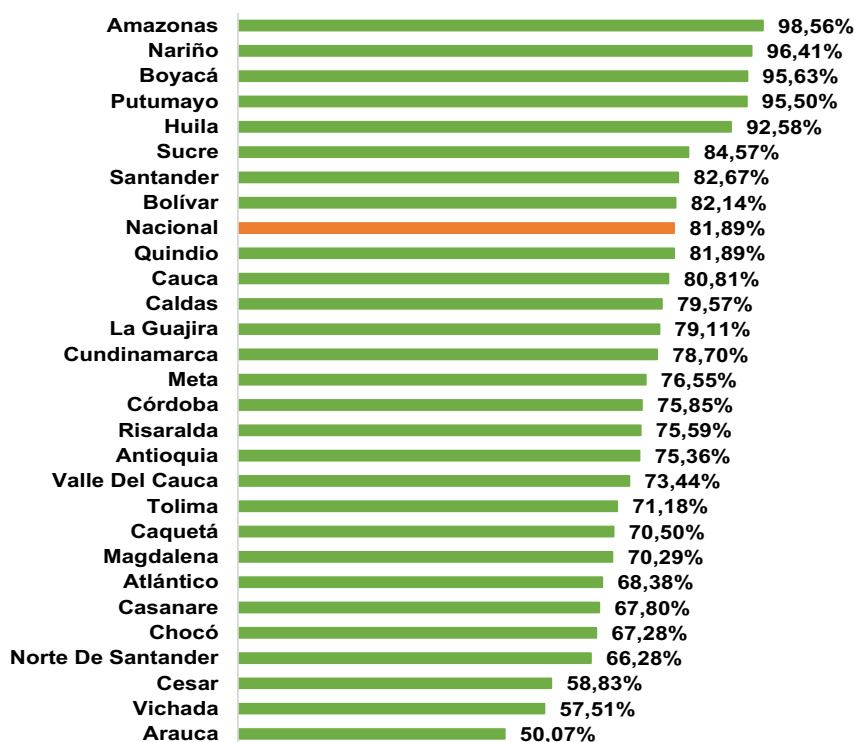
La Ley 160 de 1994 definió la unidad agrícola familiar (UAF) como “la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal, cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio”. Por ello, la UAF se constituye en un instrumento técnico y normativo fundamental en la limitación y prevención del fenómeno del fraccionamiento antieconómico. Por su parte, la UPRA le reconoce a la UAF,

en conjunto con otros instrumentos agrarios, [...] el logro de los objetivos establecidos en la ley de reforma agraria, en particular, el fomento de la adecuada explotación agropecuaria; la prevención de los fenómenos de concentración inequitativa y fraccionamiento antieconómico de la propiedad rural; la dotación de tierras a campesinos de escasos recursos, el aumento de la producción rural y la mejora del nivel de vida de la población campesina” (UPRA, 2017b).

En otras palabras: el valor es uno de los parámetros que pueden indicar si el fraccionamiento predial puede llegar a ser antieconómico o no. Para calcular los porcentajes de predios privados con destino agropecuario dentro de la frontera agrícola en cada categoría de UAF, se construyeron rangos para los valores mínimos y máximos de las UAF por zonas relativamente homogéneas (ZRH) que se encuentran consignados en las resoluciones 041 de 1996 y 020 de 1998 emitidas por el Incora. Con esos valores, se construyeron los rangos para cada municipio, cuyo valor mínimo corresponde al valor mínimo que toma la UAF de acuerdo con todas las ZRH asociadas a ese municipio. El valor máximo del rango hace referencia al mayor valor de la UAF para todas las ZRH de ese municipio.

A partir de estos rangos, se cruzaron con las bases prediales ya referenciadas excluyendo los predios de propiedad del Estado y de las comunidades étnicas. Con este ejercicio, se estableció para cada municipio la cantidad de predios y porcentajes que cuentan con un tamaño inferior a la UAF que le corresponde, cuyo tamaño está en rango de la UAF o los predios que su tamaño se clasifican sobre el rango máximo de UAF. Los departamentos con el mayor porcentaje de predios dentro de frontera agrícola y por debajo de la UAF como proporción del total de predios son los siguientes: Amazonas, con 98,55 %; Nariño, con 96,38 %; Boyacá, con 95,52 %; Putumayo, con 95,51 %; y Huila, con 92,69 %. Siete departamentos están por encima del resultado nacional, con 81,71 %, y todos pasan del 50 %, excepto Arauca, con 49,83 % (ver figura 15).

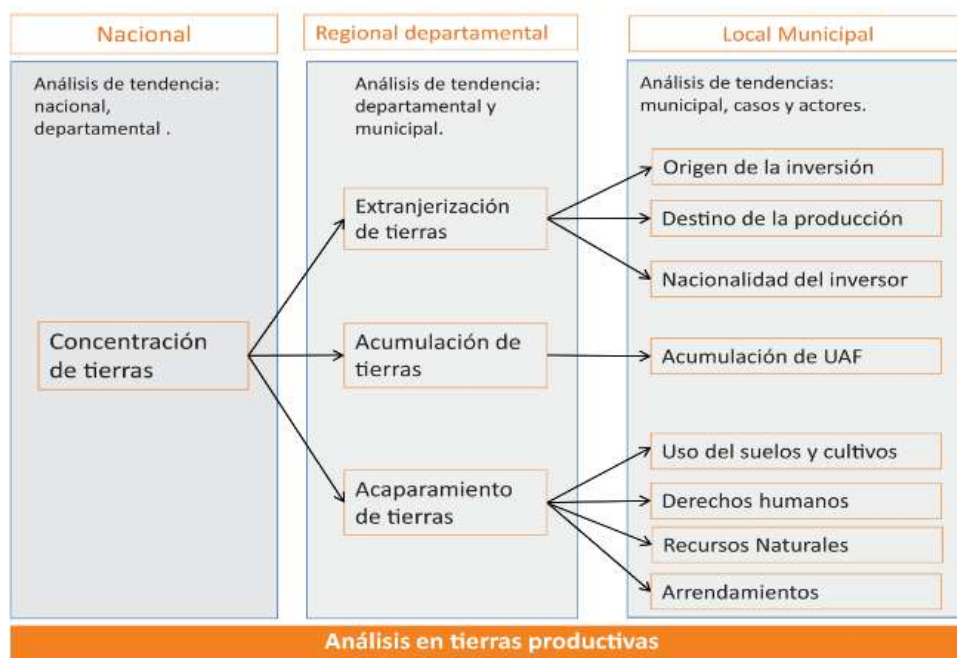
Figura 15. Departamentos con mayor porcentaje de predios agropecuarios en la frontera agrícola por debajo de la UAF, año 2017



Fuente: UPRA (2020).

Concentración de la tierra rural. Para establecer si hay o no concentración de las tierras rurales, se deben precisar algunos conceptos respecto a la dinámica de la distribución de la tierra, los cuales ya fueron desarrollados en un estudio del 2017 de la FAO, el MADR y la UPRA (FAO, 2017b). Las categorías *acaparamiento* y *acumulación* son expresiones de la problemática de concentración de tierras en el país. De acuerdo con el estudio mencionado, se entiende como acaparamiento la posesión de bienes privados, de amplia extensión, frente a cualquier tipo de referente nacional. La acumulación se trata del agrupamiento del dominio de tierras de origen baldío, que supere el tamaño de la UAF normada por la Ley 160 de 1994. Así pues, las categorías de análisis de la concentración de la tierra tienen connotaciones diferentes de acuerdo con la escala territorial de análisis y al origen de los predios objeto de estudio. El esquema que se presenta en la figura 16 permite reconocer el relacionamiento de dichas categorías.

Figura 16. Categorías y escalas del análisis de la concentración de tierras



Fuente: FAO (2017).

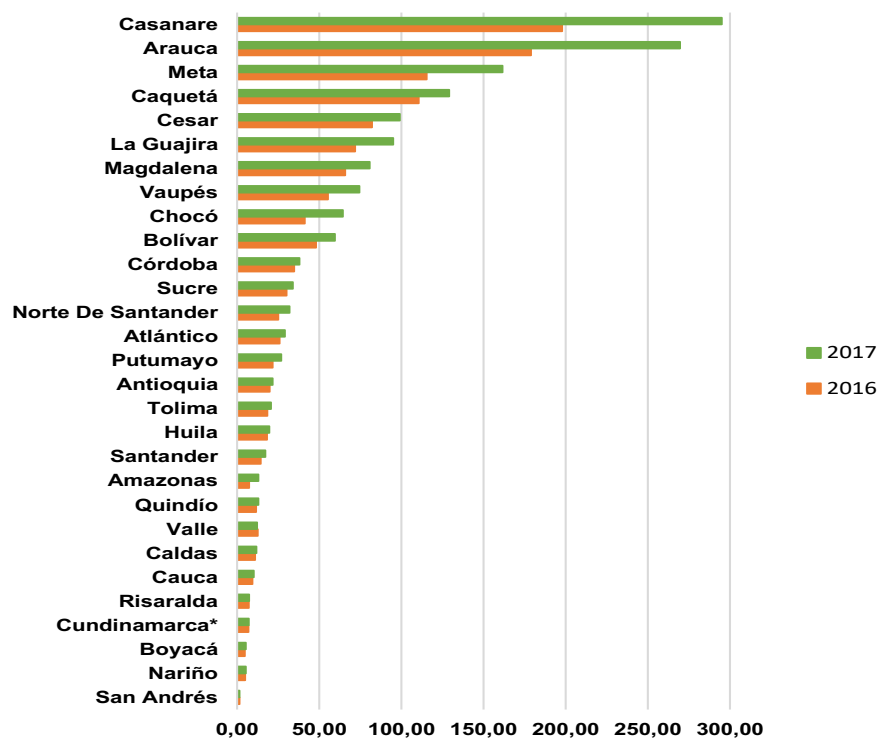
Aunque en este momento la UPRA no cuenta con información registral que permita conocer el estado oficial de la propiedad de los predios, la información catastral, a pesar de los problemas de actualización, cuenta con variables que se pueden analizar para obtener un conocimiento aproximado sobre la propiedad de los predios, teniendo en cuenta que no se trata del dato oficial, pues dar cuenta de la propiedad no es una tarea de la autoridad catastral. En todo caso, cualquier tenedor de tierra productiva, independientemente del tipo de acceso y de la extensión, debe cumplir con la función social y ecológica de la propiedad estipulada en la Constitución. En este sentido, la honorable Corte Constitucional ha destacado los fallos T-427 de 1998, T-554 de 1998, C-204 de 2001, T-746 de 2001, C-491 de 2002, C-1172 de 2004.

Con lo anterior, se reconoce que un análisis en detalle que abarque todos los factores de la concentración de la propiedad requiere conocer, además de la información oficial de la tenencia de los predios, la de uso del suelo y el tipo de cultivos que se desarrollan en el territorio objeto de estudio, con el fin de analizar cómo estos factores inciden en las dimensiones sociales, ambientales y económicas. El análisis de concentración que se explica a continuación se realizó a partir de los conceptos contenidos en el estudio citado y cubre solo una parte, pero es una aproximación al fenómeno gracias a la información de propietarios con la que se cuenta en las bases catastrales. En el estudio en mención se define la concentración de tierras como “un proceso de reconfiguración de la tenencia que conlleva a una mayor desigualdad en su distribución y acceso, en términos de derechos, de recurso económico, y de bienes y servicios culturales y ecosistémicos asociados” (FAO, 2017b).

Para el análisis de concentración, con datos de la vigencia catastral 2017, se realizó el cálculo del área total de tierra que reúne cada propietario dentro de la frontera agrícola nacional y departamental, que solo tengan destinos económicos agropecuarios. Luego, se sumaron todas las áreas asociadas a una misma persona, natural o jurídica, a partir de un número de identificación que pudiera relacionar uno o varios predios. Con ese propietario, se organizaron de menor a mayor por las áreas que poseen, en cuyo orden se crearon 10 deciles de distribución de la propiedad y se analizaron los datos departamentales del grupo de propietarios del último decil, ya que son quienes reúnen las mayores participaciones en área de terreno. Los resultados se describen a continuación. En Colombia, los departamentos cuyo 10 % de los tenedores que más área reúnen en el último decil son Vichada, Casanare, Arauca, Meta y Caquetá. En estos departamentos, los tenedores de los predios de mayor tamaño ejercen un dominio en extensiones de área mayores de 100 hectáreas (ver figura 17). El punto de corte en el año 2017 para el último decil fue 1,460 hectáreas para Vichada; 295, para Casanare; 270, para Arauca; 164, para Meta; y 130, para Caquetá.

Entre los años 2016 y 2017, aumentaron los puntos de corte del último decil, es decir, el valor con el cual inicia este decil, que es el que reúne las mayores áreas. Por ejemplo: en el departamento de Amazonas, el punto de corte pasó de 7 a 13 hectáreas en este decil de propietarios, un incremento del 77 % del área a partir del cual se pueden considerar grandes tenedores en este departamento. Chocó pasó de un punto de corte de 41 a 63 hectáreas, con un 53 % de incremento; Arauca, de 179 a 270, con 51 % de incremento; Casanare, de 198 a 295, con 49 % de incremento; y Meta, de 115 a 164, con 42 % de incremento (ver figura 17). El punto de corte de cada decil se tomó a partir del 10 % que más área reunía en un territorio y marcó el área mínima en hectáreas a partir del cual un departamento reúne tierras dentro del 10 % que más área acumula. Así mismo, Vichada, departamento con el mayor punto de corte de este último decil, tuvo un aumento en 235 hectáreas es decir: que pasó de 1.255 en 2016 a 1.460 en 2017; Casanare, que pasó de un punto de corte en el último decil de 198 hectáreas a 295; Arauca, que aumentó en 91 hectáreas el punto de corte al pasar de 179 a 270; y Meta, cuyos 3.948 propietarios del último decil reunieron áreas superiores a 161 hectáreas en 2017, mientras que en 2016 el corte era de 115 (ver figura 17).

Figura 17. Punto de corte en hectáreas del 10 % de propietarios con mayor participación por departamento, comparación 2016-2017



Fuente: UPRA (2017). Se promediaron los datos de Cundinamarca y de Bogotá. Vichada presentó un comportamiento atípico: en 2016 presentó un punto de corte de 1.225,23 y en 2017, de 1.460, razón por la cual no sale en el gráfico.

Escasa información sobre los ingresos económicos de los productores rurales. No es posible conocer los ingresos percibidos por los agricultores por el desarrollo de sus actividades agrícolas, pecuarias, silvícolas, pesqueras o acuícolas, porque la única fuente de información disponible sobre ingresos era la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH), de la cual se obtienen los ingresos por sectores, pero no permite llegar a los tipos de productores. Aunque se podría llegar a los hogares rurales, como se observará a lo largo del documento, no todos los hogares rurales desempeñaban labores agrícolas. Aproximarse al pago percibido es posible para algunos renglones productivos, como la leche y la panela, para las cuales se recoge esta información. Sin embargo, son muy pocos los renglones que tienen el precio pagado al productor dentro de la información que recopilan.

3.1.2 Dimensión productiva

Causa raíz: acceso asimétrico a los factores productivos para el desarrollo de los procesos agropecuarios, forestales, pesqueros y de acuicultura.

Causas de la dimensión productiva

Deficiente infraestructura de bienes y servicios intra y extraprediales asociados a la producción agropecuaria. Para el desarrollo rural y de la actividad agropecuaria, se requiere de la dotación de bienes públicos por parte del Estado, a saber: adecuación de tierras (sistemas de riego y drenaje), adecuadas vías, sistemas de transporte, suficientes centros de acopio y comercialización, suministro de energía y telecomunicaciones.

Distritos de riego y drenaje. Con la información recolectada en el CNA de 2014, se evidenció que, del total de 2.370.099 unidades productoras agropecuarias, 840.910, es decir, el 35,5 % tuvieron cultivos o plantaciones, de las cuales el 66,7 %, o sea, 560.569 UPA no contaban con algún tipo de sistema de riego en las actividades agropecuarias (ver tabla 11).

Tabla 11. UPA con y sin sistema de riego

Categorías	Número de UPA	Porcentaje de UPA	Porcentaje de UPA con cultivos o plantaciones
Al menos un sistema de riego	280.341	11,8 %	33,3 %
No utilizó sistemas de riego	560.569	23,7 %	66,7 %
No tuvo cultivos o plantaciones	1.397.968	59,0 %	—
No reportó	131.221	5,5 %	
Total	2.370.099	100,0 %	

Fuente: DANE (2014).

Perfetti *et al.* (2013) señalan que solamente 900.000 hectáreas cuentan con sistemas de riego cuando el área potencialmente irrigable es de 6,3 millones. El riego que se utiliza para la producción agrícola es una actividad que, aunque a través de un proyecto único puede ser compartida por usuarios diversos, reparte los beneficios únicamente a sus beneficiarios directos. De acuerdo con la *Misión para la transformación del campo* (DNP, 2015b), no existe un régimen de prestación de servicios públicos de adecuación de tierras. La mayoría de los distritos grandes y medianos requieren inversiones en rehabilitación y complementación, por operación inadecuada, porque no se ha hecho el mantenimiento debido o porque han ya cumplió su vida útil.

Muchos de los pequeños distritos tienen problemas de operación por errores en el diseño y construcción, mal manejo, falta de mantenimiento o efectos de olas invernales. Hace falta una articulación de los proyectos de adecuación de tierras con unos de tipo productivo, pues la administración, operación y mantenimiento de muchos distritos es deficiente. A esto se agrega la falta de una cultura de pago por parte de los agricultores. Desde 1976 se ha tratado de pasar la propiedad y la administración de los distritos de adecuación de tierras (DAT) a las asociaciones de usuarios, aunque, de los 837 DAT que han recibido inversión del Estado, 79 aún son propiedad del Incoder.

Infraestructura vial deficiente. Las carreteras tipo 6, que corresponden a las carreteras *sin afirmado y transitables en tiempo seco*, son casi la mitad de la cobertura total del país: 18 de 41 kilómetros por cada 100 km². La deficiente cobertura y la baja calidad de estas vías generan sobrecostos a los agricultores que ya tienen establecida la actividad, por lo que desincentiva la apertura de nuevos negocios. Esto se debe a que los extensos tiempos de desplazamiento para el transporte de insumos o para llevar las cosechas de las fincas a las cabeceras municipales, centros minoristas o mayoristas de comercialización (Lozano-Espitia y Restrepo-Salazar, 2016).

Las isócronas aportadas por la UPRA para el análisis del transporte de las cosechas hasta los mercados minoristas y mayoristas relacionan las hectáreas de un municipio que se encuentran a cierto número de horas de comunicación terrestre del centro de abasto minorista o mayorista más cercano, que no necesariamente está ubicado en su cabecera municipal (Lozano-Espitia y Restrepo-Salazar, 2016). Para el total nacional, 95,7 millones de hectáreas, es decir, el 84 % del área total, se encuentran a más de tres horas del centro de abasto más cercano. Solo el 2,9 % de las áreas rurales se encuentran a menos de una hora del centro de abasto más cercano.

La electrificación rural. Para el año 2012, los índices de cobertura elaborados a partir de la población y viviendas atendidas a nivel nacional y departamental son relativamente altos (90 %), con excepción de Cauca, Chocó, Guajira, Casanare y Magdalena, que registran, por debajo del 60 %, las coberturas más bajas de electrificación rural (Lozano-Espitia y Restrepo-Salazar, 2016). Cuando se analizan los datos entregados por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) al portal Terridata de la DNP, la tendencia de coberturas aceptables se mantiene. Sin embargo, al comparar los años 2012 y 2018, aumentó no sólo en los municipios con coberturas entre el 75 % y el 90 % en zonas rurales, sino también en los municipios sin cobertura y con menos del 10 % en la jurisdicción rural (ver tabla 12). En el 2018, tres municipios no tenían cobertura en su zona rural y cuatro, menos del 10 %.

Tabla 12. Cobertura de energía en zona rural municipal

Rangos de cobertura	Cobertura de energía 2012		Cobertura de energía 2018	
	Municipios por rango	%	Municipios por rango	%
Sin cobertura	0	0,0	3	0,3
Menos del 10 % de cobertura	1	0,1	4	0,4
Entre el 10 % y el 25 % de cobertura	3	0,3	15	1,5
Entre el 25 % y el 50 % de cobertura	26	2,5	37	3,6
Entre el 50 % y el 75 % de cobertura	70	6,9	87	8,5
Entre el 75 % y el 99 % de cobertura	760	74,5	850	83,3
100 % de cobertura	159	15,6	24	2,4
Sin datos	1	0,1	0	0,0
Total de municipios	1020	100	1020	100

Fuente: Terridata (2020).

Los municipios que para el año 2018 no tenían cobertura de energía eléctrica en la zona rural o es inferior al 10 % son municipios de departamentos periféricos que no están completamente incluidos en el sistema nacional o regional de interconexión eléctrica (ver tabla 13).

Tabla 13. Municipios con menos del 25 % de cobertura de energía eléctrica en la zona rural, año 2018

Departamento	Municipio	Porcentaje de cobertura de energía 2018	Rango de cobertura
Vichada	La Primavera	—	Sin cobertura
Meta	Mapiripán	—	Sin cobertura
Vichada	Santa Rosalía	—	Sin cobertura
Vichada	Cumaribo	1,43	Menos del 10 %
La Guajira	Uribe	1,76	Menos del 10 %
Putumayo	Puerto Leguizamo	8,77	Menos del 10 %
Chocó	Cértegui	8,82	Menos del 10 %
Chocó	Unguía	10,41	10 %-25 %
Vaupés	Mitú	11,36	10 %-25 %
Vaupés	Taraira	12,55	10 %-25 %
Vaupés	Carurú	15,82	10 %-25 %
Bolívar	Zambrano	15,94	10 %-25 %
Boyacá	Paya	16,27	10 %-25 %
Valle del Cauca	El Dovio	16,49	10 %-25 %
Meta	La Macarena	16,85	10 %-25 %
La Guajira	Maicao	17,49	10 %-25 %
Putumayo	Orito	17,59	10 %-25 %
Cesar	Pueblo Bello	18,04	10 %-25 %
Arauca	Cravo Norte	22,31	10 %-25 %
Boyacá	Pisba	22,97	10 %-25 %
Magdalena	Fundación	24,32	10 %-25 %
Caquetá	Solano	25,84	10 %-25 %

Fuente: Terridata (2020).

Deficiencia en infraestructura vial y de conectividad. Según Lozano-Espitia y Restrepo-Salazar (2016), la cobertura de la red vial a nivel nacional y regional, definidas como la longitud de carreteras por cada 100 kilómetros cuadrados, evidencia que para el año 2016 la red vial contaba con 294.000 kilómetros de carreteras, lo cual arroja una cobertura de 41,2 kilómetros por cada 100 kilómetros cuadrados. Los autores consideran que, para hacer comparables las cifras con del Ministerio del Transporte y los estándares internacionales, es necesario sustraer las carreteras de categoría 6, dado que son vías angostas sin afirmar (trochas) y sólo transitables en tiempo seco. La red vial se reduce a 147.000 kilómetros, lo que implica una tasa de cobertura de 22,9 kilómetros por cada 100 kilómetros cuadrados. Este indicador revela los grandes retrasos tanto en cobertura como en calidad. Dentro del total de la red vial, sólo el 12,7 % de las carreteras son pavimentadas, suma de las vías tipo 1 y 3, lo cual es realmente bajo.

En el estudio de Perffetti *et al.* (2013) se señala lo siguiente:

Los departamentos en donde las vías secundarias son mejores (Cundinamarca y Quindío) las de buena calidad escasamente sobrepasan el 60 % del total, mientras que en casi todos los departamentos las que tienen esa condición no llegan al 50 % y, en algunos casos (Antioquia, Boyacá, Santander, Nariño y Cauca), ni siquiera al 20 %. Situación que se agrava cuando se examina la calidad de la red terciaria, porque el porcentaje en buen estado no supera en promedio el 15 % y, en el mejor de los casos (Cundinamarca), sólo alcanza el 26 %.

De acuerdo con el DNP (2015b), en los últimos años las entidades territoriales han aumentado la inversión en vías terciarias. Sin embargo, aún con el aumento del presupuesto, el país invierte menos del 0,4 % del PIB en vías terciarias, lo cual es poco si se compara con Perú, que invierte el 0,9 %. Adicional a esto, el país carece de un inventario preciso de las vías terciarias y de su calidad. La Dirección de Infraestructura y Energía Sostenible (DIES) del DNP estima que, de los 141.945 kilómetros de red vial terciaria, 27.577 están a cargo del Instituto Nacional de Vías (Invías); 13.959 son administrados por 21 departamentos; y 100.409 están bajo responsabilidad de los municipios; los 12.251 restantes son de particulares.

En cuanto al estado de las vías, la DIES estima que solo el 6 % de las vías terciarias se encuentran pavimentadas: el 70 % con afirmado y el 24 % como vías en tierra. De las vías pavimentadas, el 33,5 % está en buen estado; el 38,4 %, en estado regular; y el 28,1 %, en mal estado. De las vías afirmadas, se estima que 15,5 % están en buen estado; el 50 %, en estado regular; y el 34,5 %, en mal estado. Para las vías en tierra, hay 18,5 %, 36,1 % y 45,4 % en buen, regular y mal estado, respectivamente. La descentralización de la gestión de las vías territoriales (no ha funcionado de forma adecuada. Las intervenciones son descoordinadas y sin política sobre las vías terciarias, y la atención a las vías ha sido reactiva y no activa.

Insuficiente infraestructura y cobertura de la adecuación de tierras. De acuerdo con el Plan Nacional de Riego 2020-2039, Colombia tiene un área potencial de 18,4 millones de hectáreas irrigables y adecuadas; sólo 1.350.000 por el sector público y 700.000 de iniciativa privada. En comparación con otros países latinoamericanos, Colombia tiene un rezago de cobertura de riego (ver tabla 14).

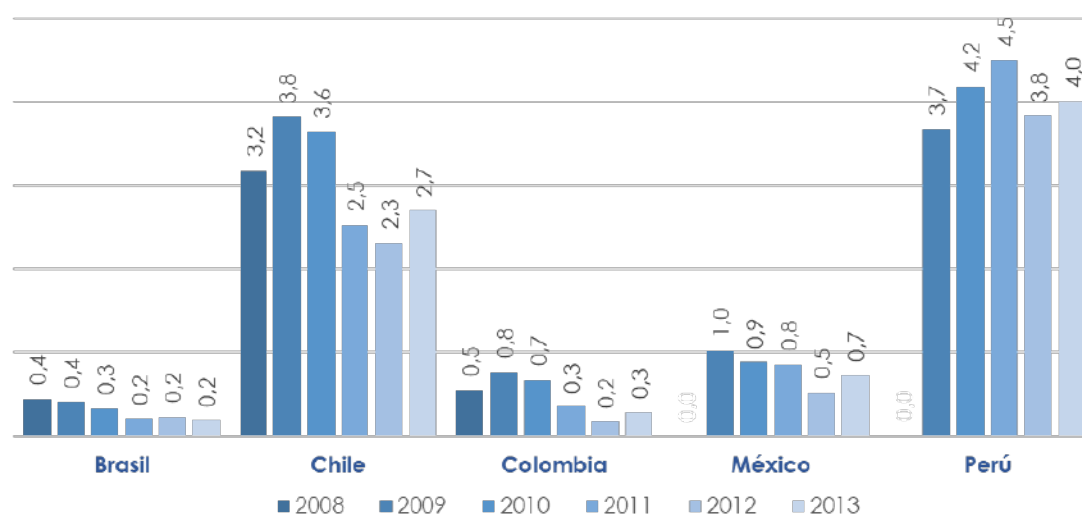
Tabla 14. Cobertura de riego en Colombia respecto a otros países

País	Año	Superficie potencial de riego (miles de ha)	Superficie total cubierta con riego(miles de ha)	Cobertura del potencial
México	2009	9.766	6.460	66%
Chile	2007	2.500	1.109	44%
Perú	2012	6.411	2.580	40%
Brasil	2010	29.350	5.400	18%
Argentina	2011	16.000	2.357	15%
Colombia	2017	18.456	1.085	6%

Fuente: FAO (2016).

Dentro del diagnóstico del plan nacional de riego, se identificó que la inversión en adecuación de tierras (ADT) está estancada desde hace 10 años. No existe un banco de proyectos actualizado ni con información suficiente; los datos del registro general de usuarios está desactualizados y un tercio de los distritos existentes de cualquier tamaño no están funcionando. Esto representa el 13 % del área total adecuada en riego. La inversión en ADT en Colombia es baja, en comparación con países con economías similares. Ajustada por tamaño del PIB agrícola, la inversión en ADT de Chile y Perú es casi 7 y 8 veces la inversión de Colombia (ver figura 18).

Figura 18. Inversión de ADT en Colombia frente a otros países, periodo 2008-2013



Fuente: Infralatam (2020). Porcentajes calculados a partir de dólares corrientes.

Escaso cubrimiento y pertinencia de la extensión agropecuaria integral y generación de capacidades de los productores rurales. A partir del CNA 2014, se encontró que un altísimo porcentaje de las UPA no recibieron asistencia técnica, lo cual correspondió al 83,46 % del total (ver tabla 15).

Tabla 15. Asistencia técnica en las UPA, año 2014

Asistencia técnica	Número de UPA	Porcentaje
Sin asistencia técnica	1.978.109	83,46
Con asistencia técnica	392.002	16,54

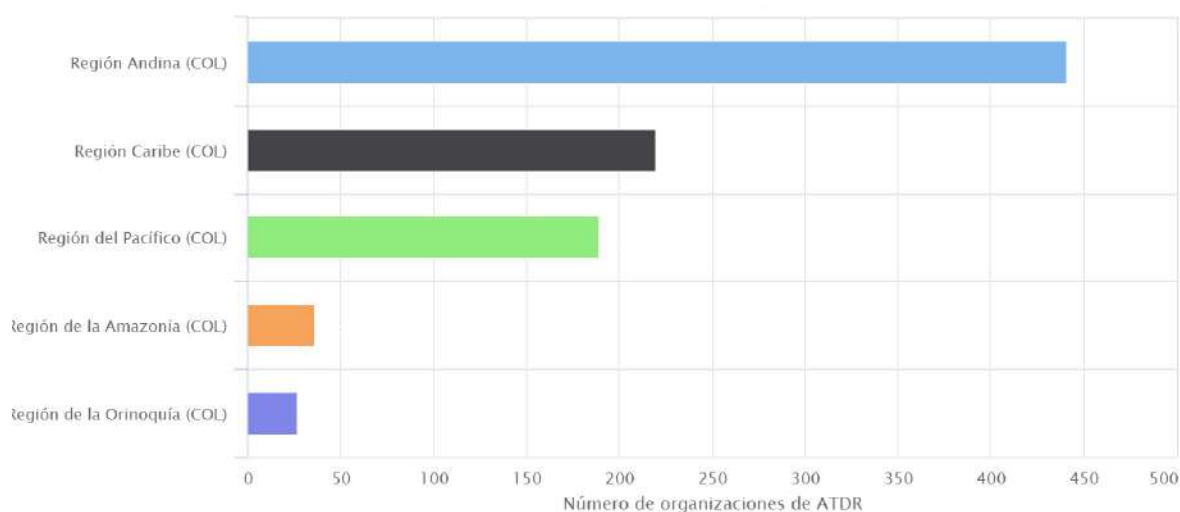
Fuente: DANE (2014).

De acuerdo con la *Misión para la transformación del campo*, el servicio de asistencia técnica agropecuaria ha sufrido un fuerte debilitamiento luego de la eliminación del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria (SINTAP), a pesar de los esfuerzos que el Estado ha invertido durante los últimos años por fortalecerlo (DNP, 2015b).

Hoy en día, la cobertura del servicio es insuficiente, apenas del 10 % de los productores, según los datos del censo agropecuario previamente citado, y se sigue prestando bajo una visión lineal, en la que se ignora el papel de los productores, incluyendo los más pequeños, en la investigación y la experimentación adaptativa a través de sistemas de innovación local. El sistema carece de un enfoque de conformación de redes de conocimiento y hace uso muy limitado de las TIC. La asignación de recursos se ha presentado a través de convocatorias, que han resultado poco apropiadas, pues implican un exceso de procedimientos que abarcan tiempos demasiado largos en el proceso de adjudicación y una falta de continuidad en la provisión de los servicios correspondientes.

Según el Observatorio del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), para el año 2017 existían 913 organizaciones de asistencia técnica directa rural (ATDR), de las cuales más del 48 % se concentraban en la región Andina, lo cual evidenció que la Amazonia y la Orinoquia contaban con porcentajes muy bajos de estas organizaciones (ver figura 19).

Figura 19. Organizaciones de asistencia técnica directa rural (ATDR), año 2017



Fuente: SNIA (2017).

Debilidad en la administración organizativa y financiera de la unidad productiva. Las unidades no suelen contar con organigramas establecidos ni con diagramas de procesos; tampoco cuentan con objetivos misionales ni demuestran conocimientos contundentes sobre la cadena de valor de los productos. Estas fallas pueden deberse al bajo nivel de formación educativa al interior de las unidades productivas, lo cual evidencia el preocupante nivel de informalidad. Los resultados para llegar a la conclusión anterior se sintetizan en la tabla 16 a continuación.

Tabla 16. Organización interna de las unidades productoras

Cadena	Sin organigrama establecido	Sin diagrama de procesos	Sin objetivos misionales	Sin conocimiento de la cadena de valor
Cacao	91,55 %	94,73 %	92,96 %	95,77 %
Café	83,33 %	88,80 %	83,30 %	—
Caucho	96,43 %	96,43 %	85,17 %	96,43 %
Fique	100 %	100 %	100 %	100 %
Flores	91,30 %	82,61 %	93,48 %	91,30 %
Frutas y hortalizas	93,89 %	91,67 %	91,67 %	90,56 %
Acuicultura	90,16 %	93,44 %	86,89 %	81,97 %
Avicultura	85,07 %	89,55 %	88,06 %	88,06 %
Forestales	86,21 %	93,10 %	82,76 %	89,66 %
Pecuario	91,07 %	93,45 %	98,07 %	91,67 %
Panela	98,33 %	98,33 %	95,00 %	—

Fuente: Acosta *et al.* (2013).

En la tabla 17 se puede consultar otra manera de analizar esta problemática es a partir de la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) del 2019, la cual muestra que, de un total de 6.390 personas que desarrollan actividades en una finca, el 98,48 % no lleva contabilidad, no realiza balances generales, estado de pérdidas y ganancias ni posee un libro de registro diario de actividades (DANE, 2019f).

Tabla 17. Hogares con/sin contabilidad y registros en la finca

Contabilidad y registro de operaciones	Número de hogares	Porcentaje
Hogares sin contabilidad y registro de operaciones	6.293	98,48
Hogares con contabilidad y registro de operaciones	97	1,52
Total	6.390	100

Fuente: DANE (2019f).

Baja tecnificación y transferencia de tecnología para la producción agropecuaria. Una forma de analizar el nivel de tecnificación de las unidades productoras se asocia a la presencia de maquinaria o infraestructura. Según el CNA 2014, de un total de 2.370.099 unidades productoras agropecuarias, el 81,22 %, es decir, 1.924.933, no cuentan con maquinaria para desarrollar actividades agropecuarias. Adicionalmente, el 84,40 % de las UPA no cuentan con algún tipo de construcciones para desarrollar las actividades agropecuarias (ver tablas 18 y 19).

Tabla 18. Presencia de maquinaria en las UPA, año 2014

Maquinaria en actividades agropecuarias	Número de UPA	Porcentaje
Con maquinaria	378.163	16,0
Sin maquinaria	1.924.933	81,2
No reporta	67.003	2,8
Total	2.370.099	100,0

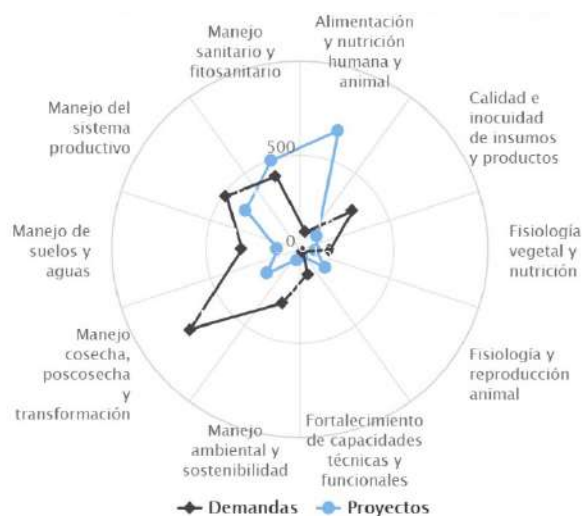
Fuente: DANE (2014).

Tabla 19. Presencia de construcciones en las UPA, año 2014

Construcciones	Número de UPA	Porcentaje
UPA sin construcciones	2.000.471	84,4
UPA con construcciones	369.628	15,6
Total	2.370.099	100

Fuente: DANE (2014).

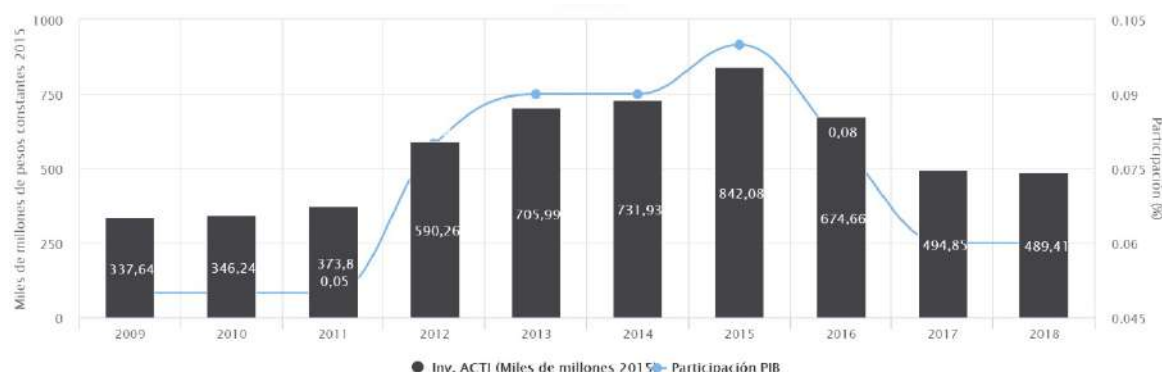
En cuanto a la transferencia de tecnología, los indicadores de actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) en el sector agropecuario y agroindustrial muestran que la investigación del sector se ha focalizado en el material de siembra, el mejoramiento genético, el manejo sanitario, el manejo fitosanitario y el manejo del sistema productivo. Según resultados del proceso de construcción y revisión de la Agenda Dinámica Nacional de I+D+i, hoy existen demandas que no están siendo suficientemente atendidas en la calidad e inocuidad de insumos y productos, los sistemas de información, zonificación y georreferenciación y el fortalecimiento de capacidades técnicas (ver figura 20).

Figura 20. Indicador de focalización de la investigación agropecuaria

Fuente: Siembra (2019).

La agenda señala que “las temáticas de transferencia de tecnología, asistencia técnica e innovación” tienen una muy baja demanda y los proyectos en este tema no superan los 150 a nivel nacional”. Además, la inversión pública en actividades de ciencia, tecnología, innovación y capacitación del sector en relación con el PIB nacional fue de menos del 0,08 % durante el periodo 1990-2018, de modo que creció negativamente a una tasa promedio anual de $-1,36\%$. Se destaca que entre los 2012 y 2014, el crecimiento fue del 22 %, debido, principalmente, al efecto de la inversión proveniente del Sistema General de Regalías (SGR), como se puede observar en la figura 21.

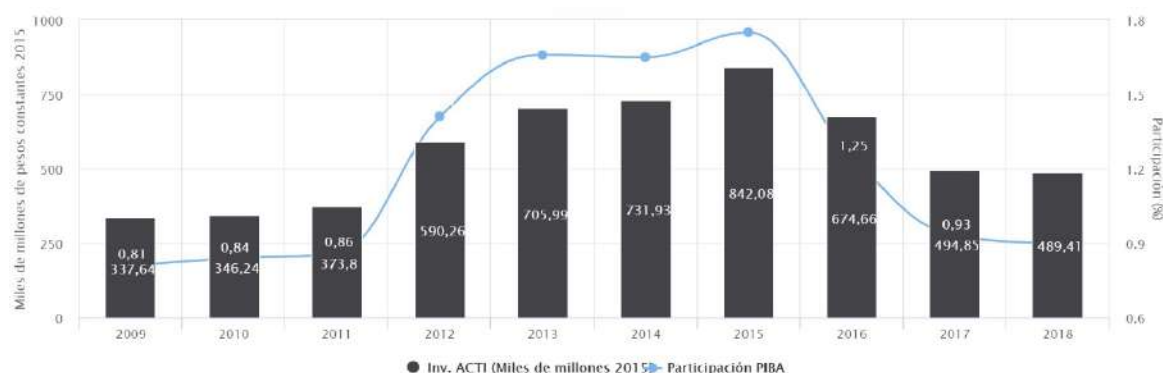
Figura 21. Inversión pública en actividades de ciencia, tecnología e innovación en el sector agropecuario en proporción con el PIB



Fuente: DNP (2020); MADR *et al.* (2019).

La inversión pública en actividades de ciencia, tecnología, innovación y capacitación del sector en relación con el PIB agropecuario ha sido en promedio de 0,92 % durante el periodo 1990-2018, de manera que creció a una tasa promedio anual de 3,16 %. De ello, se destaque el impulso dado a partir del año 2012 por los recursos del Sistema General de Regalías (ver figura 22).

Figura 22. Inversión pública en actividades de ciencia, tecnología e innovación en el sector agropecuario en proporción con el PIB agropecuario

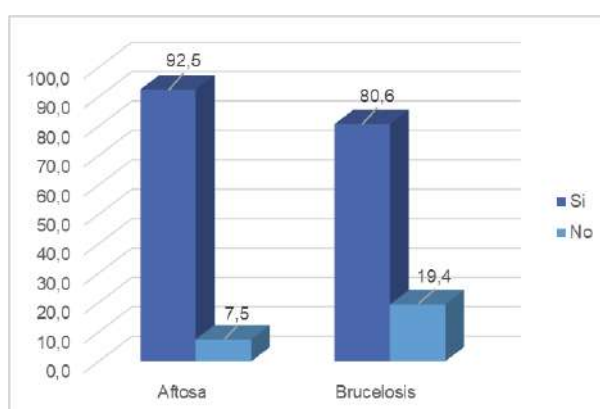


Fuente: DNP (2020); MADR *et al.* (2019).

Débil manejo y control sanitario en la producción agropecuaria. En cuanto al manejo fitosanitario de plantaciones forestales, cultivos y pastos, según la información analizada del CNA 2014, de un total de 2.370.999 unidades productoras agropecuarias, el 40,60 %, es decir, 1.009.954, no realizó algún tipo de prácticas de manejo fitosanitario en actividades agrícolas, forestales y de pastos. Esto demuestra que no se están tomando las medidas necesarias para evitar, prevenir o disminuir las pérdidas económicas causadas por las plagas.

En lo referente al manejo sanitario en explotaciones pecuarias, de las 648.199 UPA que declararon haber tenido ganado bovino en los últimos doce meses, se encontró que hubo 534.151 UPA, es decir, el 92,5 %, que vacunaron contra la fiebre aftosa y 504.970, correspondiente al 80,6 %, contra la brucelosis. Por su parte, hubo 37.854 UPA que respondieron no haber aplicado ninguna de las dos vacunas dentro de sus planes sanitario, lo que evidencia que existen unidades productivas agropecuarias que no aplican los ciclos de vacunación obligatorios para evitar la reaparición de focos de fiebre aftosa y prevenir enfermedades que están en proceso de erradicación (ver figura 23).

Figura 23. Vacunación bovina en las UPA, año 2014



Fuente: DANE (2014).

Del universo de 2.370.099 unidades productoras agropecuarias del CNA, hubo 54.659 que mencionaron haber tenido porcinos en confinamiento en los últimos doce meses, de las cuales el 37 % mencionó no haber vacunado contra la peste porcina clásica, lo cual es un porcentaje alto de unidades productivas que no están cumpliendo con la vacunación obligatoria en el programa de erradicación de la enfermedad. Al analizar la base de predios y compartimientos libres de enfermedades de control oficial al año 2020 reportada por el ICA, se encontró que, de los 404.466 predios con registro de predios pecuarios, solo el 3,2 %, es decir, 13.259, presentaban una declaración de predios libres de enfermedades, como brucelosis, tuberculosis, peste porcina clásica, influenza aviar y newcastle. De estos predios libres, el 99,8 % corresponde a predios con actividad de ganadería bovina libres de brucelosis y tuberculosis (ver tabla 20).

Tabla 20. Predios registrados/inscritos y predios/compartimientos libres de enfermedades de control oficial

Departamento	Predios inscritos	Predios registrados	Predios libres de brucelosis	Predios libres de tuberculosis	Compartimientos libres de peste porcina clásica	Granjas-componentes con compartimientos libres influenza de aviar	Plantas de incubación-componentes con compartimientos libres de influenza aviar	Granjas-componentes con compartimientos libres de newcastle	Plantas de incubación-componentes con compartimientos libres de newcastle
Amazonas	1	209	—	—	—	—	—	—	—
Antioquia	2.081	41.287	1.928	1.610	1	—	—	—	—
Arauca	—	12.845	9	2	—	—	—	—	—
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	—	7	—	—	—	—	—	—	—
Atlántico	73	3.864	16	21	—	—	—	—	—
Bogotá	135	380	20	21	—	—	—	—	—
Bolívar	453	11.947	10	6	—	—	—	—	—
Boyacá	7.503	30.450	208	234	—	—	—	—	—
Caldas	554	10.684	87	74	—	—	—	—	—
Caquetá	32	15.070	60	69	—	—	—	—	—
Casanare	190	20.008	105	138	—	—	—	—	—
Cauca	11	8.070	68	20	—	—	—	—	—
Cesar	47	11.577	19	19	—	—	—	—	—
Chocó	47	777	—	—	—	—	—	—	—
Córdoba	546	14.221	66	38	—	—	—	—	—
Cundinamarca	2.639	43.830	901	955	1	—	—	—	—
Guainía	—	149	—	1	—	—	—	—	—
Guaviare	17	5.113	—	—	—	—	—	—	—
Huila	226	10.381	35	39	—	—	—	—	—
La Guajira	—	5.735	—	—	—	—	—	—	—
Magdalena	80	7.748	4	4	—	—	—	—	—
Meta	70	21.637	55	62	4	—	—	—	—
Nariño	—	22.820	2.664	2.886	—	—	—	—	—
Norte de Santander	—	9.076	26	23	—	—	—	—	—
Putumayo	—	8.320	52	22	—	—	—	—	—
Quindío	194	3.478	55	59	—	—	—	—	—
Risaralda	213	4.630	57	58	—	—	—	—	—
Santander	637	29.690	52	104	—	—	—	—	—
Sucre	61	6.298	8	11	—	—	—	—	—
Tolima	2375	14.707	53	30	1	7	2	7	2

Árbol de problemas

Departamento	Predios inscritos	Predios registrados	Predios libres de brucelosis	Predios libres de tuberculosis	Compartimentos libres de peste porcina clásica	Granjas-componentes con compartimentos libres influenza de aviar	Plantas de incubación-componentes con compartimentos libres de influenza aviar	Granjas-componentes con compartimentos libres de newcastle	Plantas de incubación-componentes con compartimentos libres de newcastle
Valle del Cauca	196	8.781	75	89	—	—	—	—	—
Vaupés	7	70	2	4	—	—	—	—	—
Vichada	—	2.219	—	—	—	—	—	—	—
Total	18388	38.6078	6.635	6.599	7	7	2	7	2

Fuente: ICA (2020).

Inequitativa distribución de la tierra rural destinada a la producción agropecuaria. De acuerdo con la metodología de la UPRA para llevar a cabo el análisis de la distribución de la propiedad, se ha encontrado que la distribución de la propiedad de la tierra rural es desigual. Para llegar a esta conclusión, se utilizó el índice de Gini de la propiedad de la tierra rural, que permite determinar el nivel de desigualdad en la distribución de cualquier variable, en este caso, de la propiedad de las tierras rurales.

Los resultados de este índice se interpretan así: los valores cercanos a 0 sugieren mayor igualdad en la distribución de la variable que se está midiendo; los resultados cercanos a 1 sugieren mayor desigualdad. Para el periodo 2014-2019, el índice ha tomado los siguientes valores: para el 2014: 0,879; para el 2015: 0,865; para el 2016: 0,861; para el 2017: 0,869; para el 2018: 0,863; y para el 2019: 0,864. Los valores que tomó este índice para Colombia en el periodo citado se encuentran en el rango 0,6-1, el cual corresponde a una *alta desigualdad* en la distribución de la propiedad (ver tabla 21). Estos rangos se diseñaron en la metodología por medio de procesamientos estadísticos.

Tabla 21. Interpretación de los valores del índice de Gini

Concepto	Indicador	Puntos de corte
Igualdad	Índice de Gini	0-0,3: <i>desigualdad baja</i> ; 0,3-0,6: <i>desigualdad media</i> ; 0,6-1: <i>desigualdad alta</i> .

Fuente: UPRA (2016b).

En el boletín de distribución de la propiedad del año 2018, se observó que para los predios privados con destino económico agrícola y dentro de la frontera, al calcular la mediana como medida de tendencia central de los tamaños prediales, se obtuvo un valor de 1,6 hectáreas para los predios agropecuarios; 1,2, para los agrícolas; y 4,5, para los pecuarios, es decir, la mitad de los predios agropecuarios, agrícolas y pecuarios tienen esos valores máximos como tamaño. Estos tamaños pequeños repercuten en la eficiencia de la actividad productiva que allí se lleve a cabo.

Efectos de la dimensión productiva

Baja producción, competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria. Según Acosta *et al.* (2013), la oferta de alimentos y materias primas agropecuarias (producción total más importaciones) ha venido mostrando cambios estructurales. En el año 2000, se constituía en un 82 % de producción nacional y de un 18 %, importaciones; en el año 2012, en un 76 %, de producción nacional y un 24 %, de importaciones. Entre 2000 y 2012, las compras externas de alimentos y materias primas agropecuarias mostraron en términos un crecimiento promedio anual de alrededor de 4.9 %, pasando de 5.6 millones de toneladas en 2000 a 9.5 millones en 2012. Entre los años 2002 y 2013 las importaciones agropecuarias pasaron de 1.676.283 miles de dólares a 4.135.647, (con un incremento mayor en el año 2012), y de 6.093.759 toneladas a 6.627.056 para el año 2013, con un periodo entre 2010 y 2012, en el cual las importaciones superaron los 8 millones de toneladas por año.

De materias primas y productos para la agricultura, tuvieron un crecimiento, pasando de 490.985 miles de millones de US CIF a 1.564.316; y en bienes de capital para la agricultura pasó de 45.679 miles de millones de US CIF a 138.999. Contrario a lo ocurrido con las importaciones, las exportaciones de productos agropecuarios y agroindustriales sin café experimentaron una baja dinámica de crecimiento al alcanzar una tasa promedio anual de 0.5 %. Las ventas al exterior de estos productos en 2012 fueron de menos de 4.1 millones de toneladas por valor de 6.6 miles de millones de dólares, concentradas básicamente en café, flores y banano, que en conjunto representaron algo más del 60 % de la cantidad exportado. En el estudio de Acosta *et al.* (2013) se menciona que la gran mayoría de unidades productoras de varias cadenas agrícolas y pecuarias, no están preparadas para competir internacionalmente. En general al interior del subsector agrícola, el 91,18 % considera no estar preparado y el 92,86 % del subsector pecuario considera no estar preparado(ver tabla 22).

Tabla 22. Percepción de la competitividad internacional en las unidades productoras

Cadena	Está preparado para competir internacionalmente	
	Si	No
Café	23,61 %	76,39 %
Cacao	11,27 %	88,73 %
Caucho	7,20 %	92,80 %
Fique	7,14 %	92,86 %
Flores	28,26 %	71,74 %
Frutas y hortalizas	23,33 %	79,67 %
Acuicultura	1,64 %	98,36 %
Avicultura	10,45 %	89,55 %
Forestal	3,45 %	96,55 %
Bovinos	11,09 %	88,01 %
Banano	87,50 %	12,50 %
Panela	10,00 %	90,00 %

Fuente: Acosta *et al.* (2013).

Otra evidencia de la baja competitividad del sector es lo que señala la Misión para la transformación del campo cuando argumenta que “El sector agropecuario muestra en el último cuarto de siglo un comportamiento decepcionante. Su participación en el PIB ha colapsado y curiosamente lo ha hecho con particular rapidez durante los subperíodos de relativamente buen desempeño económico general, 1990-1997 y 2003-2014” (DNP, 2015d, pág. 261) Los ritmos de crecimiento del sector agropecuario colombiano en el último cuarto de siglo fueron muy inferiores a los de otros países latinoamericanos. Entre 1990 y 2013, los sectores agropecuarios de Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, y Perú, crecieron todos a ritmos superiores al 3 %, mientras que el de Colombia fue de 2,3 %, ubicándose por debajo del promedio para América Latina, que fue de 2,6 %, de acuerdo con los estimativos de la CEPAL (DNP, 2015a, pág. 23).

a. Baja capacidad de transformación y agregación de valor a los productos agropecuarios

Según la información analizada del CNA, 2014, de un total de 2.370.999 UPA, el 98.35 % (2.330.953) no obtuvieron valor agregado de los productos agropecuarios, ya que no transformaron sus productos (ver tabla 23).

Tabla 23. Transformación de la producción agropecuaria, año 2014

Transformación	Número de UPA	Porcentaje
UPA sin actividades de transformación	2.330.953	98,35
UPA con actividades de transformación	39.146	1,65
Total	2.370.099	100

Fuente: DANE (2014).

Comparando con la ENA 2019, de las 2.020.662 de UPA con producción agropecuaria, solo 13.717 UPA que corresponden al 0,67 %, realizan transformación de productos agrícolas, pecuarios y fabricación de productos lácteos (ver tabla 24).

Tabla 24. UPA con transformación de productos agropecuarios, año 2019

UPA totales ENA		Número de UPA	Porcentaje
Transformación productos agrícolas	2.020.622	6.764	0,33
Transformación productos pecuarios		1.658	0,08
Fabricación de productos lácteos		5.295	0,26
Total		13.717	0,67

Fuente: DANE (2014).

b. Baja Implementación de normas de calidad y buenas prácticas, en los sistemas productivos rurales

El estudio de caracterización de unidades productoras realizado por la Sociedad de Agricultores de Colombia (Acosta *et al.*, 2013), evidencia que la mayoría de las unidades en todas las

cadena, no cuentan con ningún tipo de certificación en ningún sistema de calidad. A continuación, se presenta un resumen de algunas cadenas (ver tabla 25).

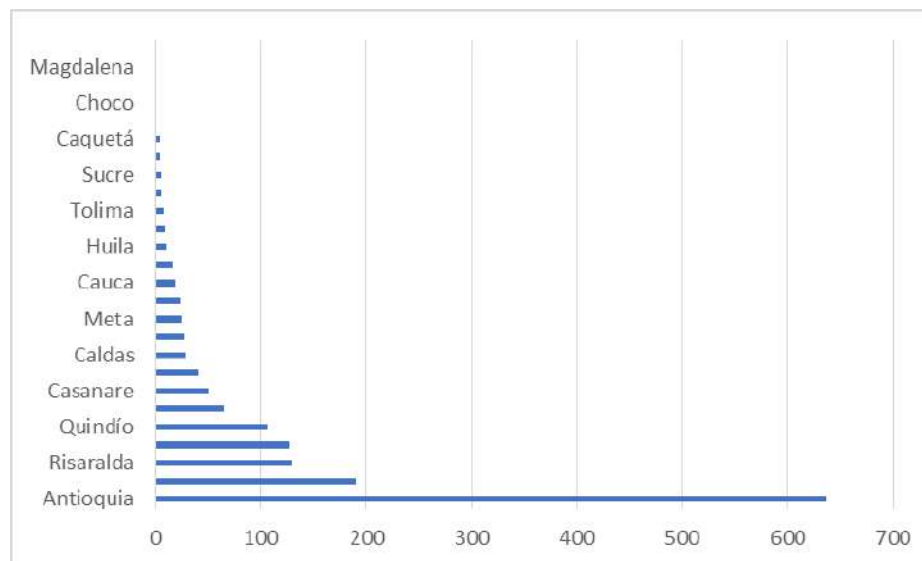
Tabla 25. Certificación de calidad en las unidades productoras

Cadena	Cuenta con certificaciones obtenidas en algún sistema de calidad	
	Sí	No
Café	33,33 %	66,67 %
Cacao	11,27 %	88,73 %
Caucho	3,57 %	96,43 %
Tabaco	0,00 %	100,00 %
Fique	0,00 %	100,00 %
Flores	36,96 %	63,04 %
Frutas y hortalizas	6,67 %	93,33 %
Acuicultura	1,64 %	98,36 %
Avicultura	25,37 %	74,63 %
Forestal	3,45 %	96,55 %
Pecuario	11,99 %	88,01 %
Panela	3,33 %	96,67 %

Fuente: Acosta *et al.* (2013).

Adicionalmente, con la información aportada por el ICA a la UPRA, con base en los predios inscritos o con registro sanitario de predios pecuarios y la información de los predios con certificado vigente en Buenas prácticas ganaderas, se encontró que, de los 404.466 predios con inscripción o registro sanitario, solo el 0,37 % (1.536 predios) cuentan con certificación en BPG (ver figura 24).

Figura 24. Predios con certificación en BPG por departamento



Fuente: ICA (2020).

c. Limitado acceso y uso de TICS

La ENA 2019, indica que los productores, en acceso a bienes TIC, como computadores, tabletas, dispositivos móviles y GPS, tan solo el 3,01 % (144.443) productores cuenta con este tipo de tecnología. Con relación a la conexión y acceso a internet tan solo el 1,11 % (53.512) de los productores, cuentan con este servicio (ver tabla 26).

Tabla 26. Acceso a las tecnologías de la información y la comunicación

Tecnologías de comunicación	Número de UPA	Porcentaje
UPA con vivienda	1.437.620	29,93
Electricidad o planta eléctrica	1.234.537	25,7
Señal de televisión	931.283	19,39
Señal y receptor de radio comunitaria	820.870	17,09
Ninguna	181.462	3,78
Bienes TIC (computadores, tabletas, dispositivos móviles, GPS, etc.)	144.443	3,01
Conexión y acceso a internet	53.512	1,11

Fuente: DANE (2019a).

De acuerdo con la información recopilada por el DNP en su portal Teradata, la cobertura del internet rural en el país es muy baja, en Colombia es del 6,71 %, y el 60 % de los municipios para los cuales se obtuvo información, tienen entre 0,5 % y 2 % de cobertura, y solo 7 municipios tienen más del 50 % de cobertura de internet en sus zonas rurales, como se puede observar en la tabla 27.

Tabla 27. Rangos de cobertura del internet rural, año 2018

Rango de cobertura	Número de municipios	Porcentaje
Sin cobertura	23	2,3
Entre el 0,5 % y el 1 %	396	40,0
Entre el 1 % y el 2 %	202	20,4
Entre el 2 % y el 3 %	86	8,7
Entre el 3 % y el 5 %	86	8,7
Entre el 5 % y el 10 %	86	8,7
Entre el 10 % y 20 %	66	6,7
Entre 20 % y 30 %	23	2,3
Entre 30 % y 40 %	11	1,1
Entre 40 % y 50 %	5	0,5
50 % o más de cobertura	7	0,7
Total	991	100,0

Fuente: DNP (2018).

Una mirada a estos datos por los departamentos no es mejor, 26 de los 32 departamentos tienen coberturas inferiores al 7 % en promedio y solo 6 se encuentran entre el 13 y el 22 % de cobertura, como se observa en la (ver tabla 28).

Tabla 28. Indicador departamental de la cobertura del internet rural, año 2018

Departamento	Indicador de cobertura de internet rural
Vaupés	0,68
Vichada	0,75
La Guajira	0,88
Guainía	1,14
Sucre	1,35
Caquetá	1,47
Córdoba	1,75
Cauca	1,84
Nariño	2,15
Norte de Santander	2,17
Chocó	2,26
Tolima	2,43
Amazonas	2,48
Bolívar	2,57
Putumayo	2,59
Arauca	2,82
Guaviare	3,03
Casanare	3,21
Boyacá	3,22
Cesar	3,74
Huila	3,82
Magdalena	4,17
Santander	5,01
Atlántico	5,09
Caldas	6,68
Meta	6,87
Cundinamarca	13,23
Antioquia	13,81
Risaralda	16,45
Quindío	18,01
Valle del Cauca	21,38
San Andrés y Providencia	22,89

Fuente: DANE (2018).

Según el documento de la Misión Para La Transformación Del Campo (DNP, 2015a), en el aparte Ciencia, tecnología e innovación, refiere que el servicio de asistencia técnica agropecuaria ha sufrido un fuerte debilitamiento luego de la eliminación del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria (SINTAP); careciendo de un enfoque de conformación de redes de conocimiento y hace uso muy limitado de las TIC.

En el documento del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", específicamente en el Pacto por la transformación digital de Colombia. Se identifica que el marco normativo, institucional y de financiación debe adaptarse a la realidad tecnológica y de mercado. En Colombia, el marco normativo no está armonizado con la convergencia tecnológica y de mercados de los servicios que lo componen (convergencia de la prestación de todos los servicios TIC a través de Internet). Esto genera desincentivos a la inversión por la desarticulación y duplicidad de funciones y esfuerzos (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

3.1.3 Dimensión institucional

Causa Raíz: Limitada gobernabilidad sobre el territorio rural agropecuario

3.1.3.1 Causas dimensión institucional

- a. Ausencia de un sistema de información oficial, primaria, amplia, actualizada y consolidada de los productores rurales.

“Existe una oferta de información dispersa en diversas entidades dentro y fuera del sector, que puede considerarse como numerosa, y que cubre las principales temáticas para la toma de decisiones tanto para propósitos de diseño, implementación y evaluación de políticas públicas sectoriales como para el uso en actividades productivas específicas de los sistemas agropecuarios” (Banco Mundial, 2019).

“Dentro de las entidades dependientes del MADR se identifican por lo menos cinco nodos de información independientes Banco Agrario; UPRA; Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia); Instituto Colombiano Agropecuario (ICA); y Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP). Una importante cantidad de información sectorial es generada por el Departamento administrativo nacional de estadística (DANE) a través de operaciones estadísticas y sistemas de información como la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) y el Sistema de información de precios del sector agropecuario (SIPSA). Otro grupo de información se encuentra en diferentes instituciones públicas dentro y fuera del sector, y en gremios de productores. Se estima que al menos existen 34 herramientas, entre plataformas informáticas e instrumentos de generación de información primaria, relacionadas con el sector” (Banco Mundial, 2019).

Figura 25. Herramientas disponibles para el sector agropecuario



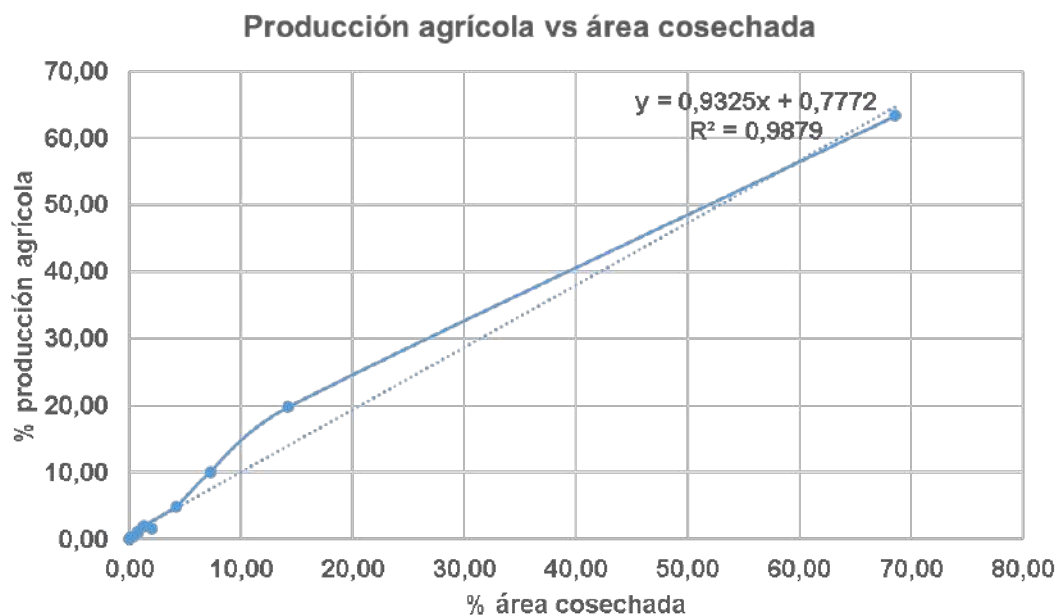
Fuente: Banco Mundial (2019).

Al respecto el Banco Mundial recomienda “Crear un modelo de gobernanza estratégica de datos a fin de recopilar información sectorial relevante en un solo sistema de información para mejorar la toma de decisiones en materia de política sectorial” (Banco Mundial, 2019).

b. Desconocimiento entre la relación entre la producción agropecuaria y el tamaño de la tierra

Al realizar un ejercicio de regresión lineal, para establecer la relación entre la producción agrícola y el área cosechada de las UPA, registrada por el CNA-2014, los datos indican que el 98,79 % de la variación de la producción agrícola se puede explicar por el tamaño de área cosechada, es decir, existe relación entre las dos variables, ya que a medida que aumenta el área cosechada, podría aumentar la producción, lo que indica que hay una relación directamente proporcional.

Como se observa en la tabla 28, la mayor producción agrícola está relacionada con las UPA de mayor tamaño, ya que el 68,59 % de la producción se concentró en lo tamaños de área cosechada de las unidades de producción mayores de 10.000 ha, las cuales concentraron el 59,69 % del área cosechada. Y la menor producción agrícola se registró en las UPA hasta 0,5 hectáreas con tan solo el 0,008 %, que en área cosechada representa el 0,01 % con respecto al total (ver figura 26 y tabla 29).

Figura 26. Relación entre la producción agrícola y el tamaño del área cosechada

Fuente: DANE (2014).

Tabla 29. Distribución de la producción agrícola respecto al área cosechada

Tamaños UPA (ha)	Producción (ton)	% producción	Área cosechada (ha)	% cosechada
Mayor a 10000 ha	999.266.777	68,598	1.034.223.642	59,69
Mayor a 5000 - hasta 10000 ha	206.694.040	14,189	322.287.493	18,60
Mayor a 2000 - hasta 5000 ha	105.656.949	7,253	164.656.132	9,50
Mayor a 1000 - hasta 2000 ha	61.183.940	4,200	81.161.109	4,68
Mayor a 500 - hasta 1000 ha	29.007.497	1,991	25.597.579	1,48
Mayor a 200 - hasta 500 ha	18.594.446	1,276	32.467.568	1,87
Mayor a 100 - hasta 200 ha	12.528.890	0,860	20.946.321	1,21
Mayor a 50 - hasta 100 ha	10.397.741	0,714	16.378.855	0,95
Mayor a 20 - hasta 50 ha	10.074.967	0,692	16.928.303	0,98
Mayor a 10 - hasta 20 ha	4.815.312	0,331	8.171.850	0,47
Mayor a 5 - hasta 10 ha	2.684.649	0,184	5.124.641	0,30
Mayor a 3 - hasta 5 ha	969.968	0,067	2.013.077	0,12
Mayor a 1 - hasta 2.5 ha	584.372	0,040	1.307.554	0,08
Mayor a 2.5 - hasta 3 ha	236.720	0,016	500.671	0,03
Mayor a 0.5 - hasta 1 ha	156.240	0,011	595.530	0,03
Hasta 0.5 ha	117.350	0,008	258.663	0,01
Total	1.462.969.859	100	1.732.618.989	100

Fuente: DANE (2014).

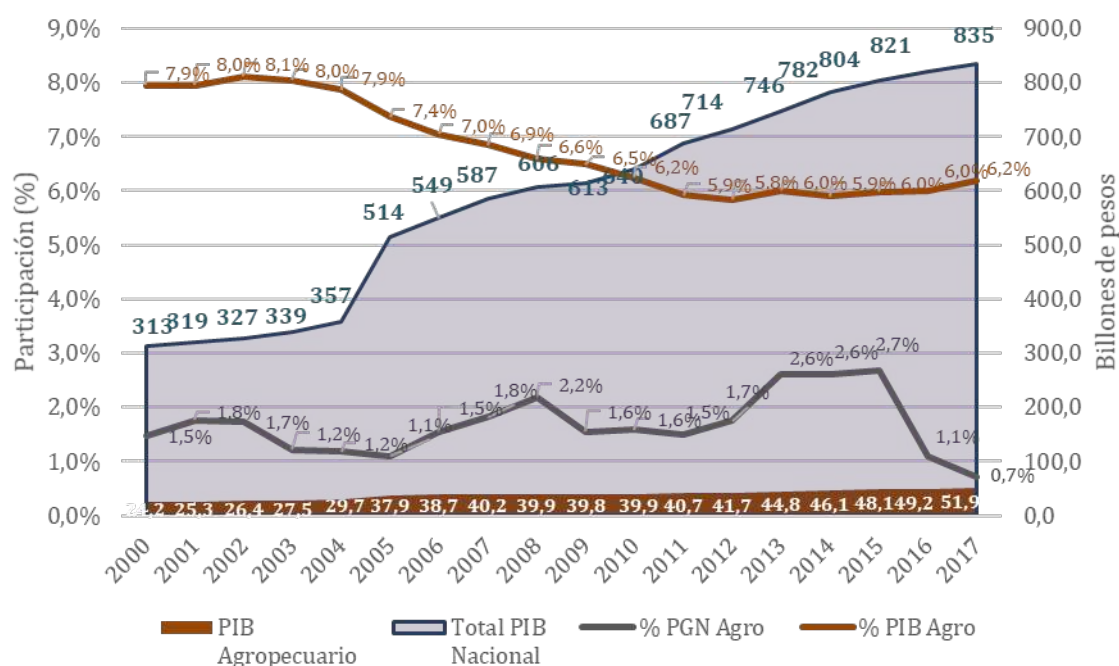
La UAF es un ejercicio desde el Estado colombiano para articular los sistemas productivos con el tamaño del área disponible para las familias, la desactualización de este instrumento y el desconocimiento del mismo y su adecuado uso por parte de las administraciones municipales,

impide materializar esta relación de producción y tamaño además de conllevar a fenómenos como el del fraccionamiento.

- a. Baja asignación de recursos públicos para invertir en el desarrollo del territorio rural.

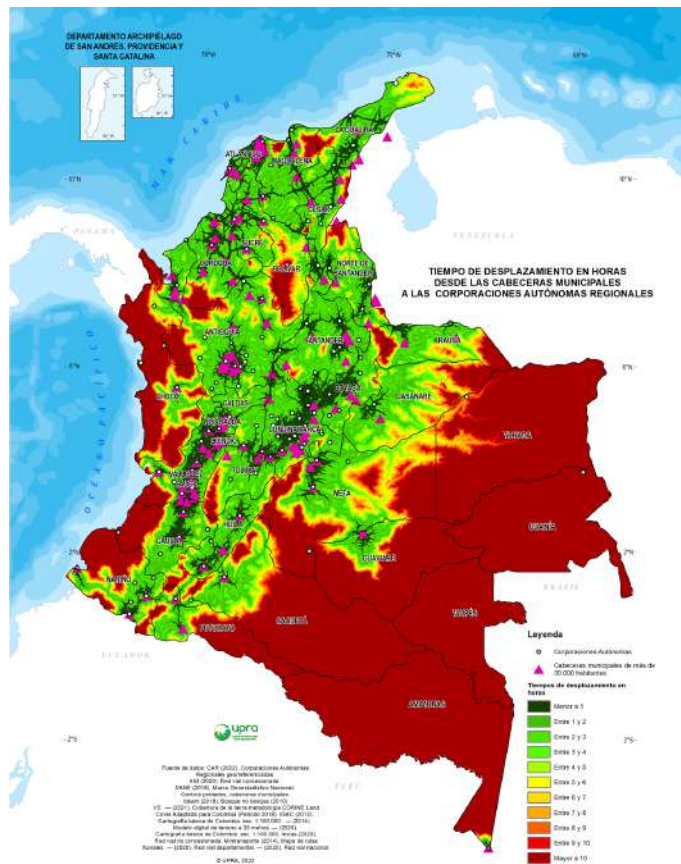
Como se puede observar en la figura 27 y de acuerdo con la información oficial del Presupuesto Nacional de la Nación, desde el año 2000 hasta el 2017, la participación del sector agropecuario se ha mantenido entre el 0,7 y el 2 % del PGN, en tanto que la participación del PIB agrícola al interior de toda la riqueza del país, a pesar de ser baja, es siempre superior al presupuesto asignado, teniendo para el mismo periodo de tiempo un rango entre 5,8 % y 8 % (DANE, 2020a).

Figura 27. Participación del sector agropecuario en el PIB y en el PGN, periodo 2005-2017

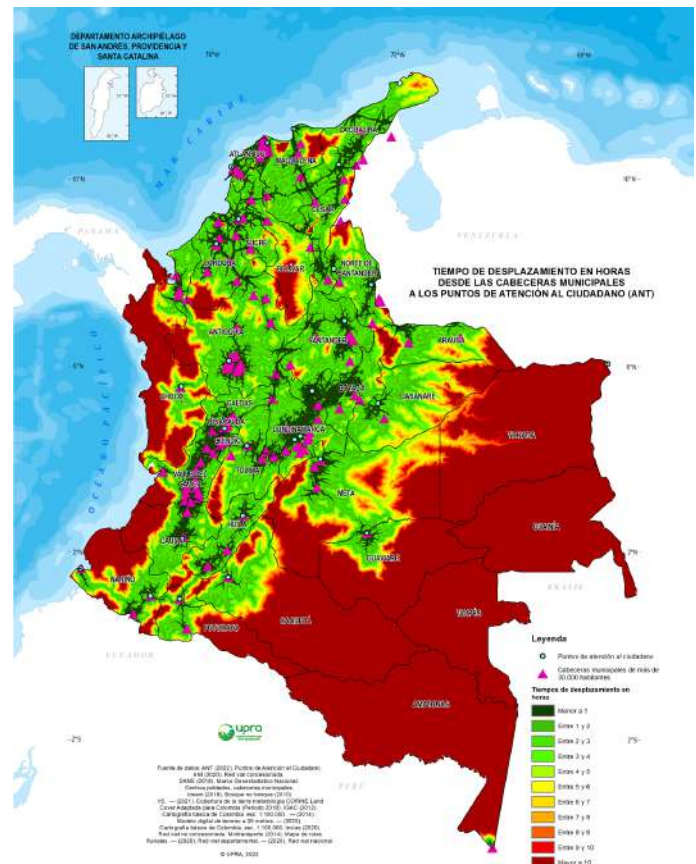


Fuente: DNP (2020).

Con cerca del 80% de los municipios en categoría 6, sus recursos provienen en gran medida de los giros realizados por el gobierno nacional, los cuales ya tienen destinación específica en saneamiento básico, educación y salud, por lo tanto, los recursos disponibles para el sector agrícola dependen de lo poco que quede del SGP y de los recursos propios generados por los municipios con sus impuestos (predial, alumbrado público, degüello etc.).



CAR



ANT

c. Debilitamiento progresivo de la institucionalidad del sector agropecuario

Hacia la segunda mitad de los años 80, el estado colombiano adoptó un sistema descentralizado, otorgando a las entidades territoriales como departamentos y municipios cierta autonomía para administrar recursos públicos y coadyuvar en la ejecución de la política rural, para lo cual se creó las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATAS) y el Fondo de Cofinanciación DRI, con el fin de estimular la producción y dinamizar el sector.

En la década del noventa se impone la idea de que Colombia es un país urbanizado y se tiende a asemejar a un país en desarrollo. En este contexto lo rural se encuentra rezagado en cuanto a políticas públicas para su desarrollo integral y ha bajado su contribución en las cuentas nacionales por diversas causas. De la misma manera la institucionalidad se ve reducida y afectada en su capacidad de gestión por la baja asignación de recursos del gobierno central para el sector representado en el ministerio de agricultura y sus diferentes dependencias. En esta década se realiza el reajuste institucional para dar paso al modelo de desarrollo que propendía por un Estado menos intervencionista y más regulador. Esto llevó a una reorganización de la

institucionalidad del sector agropecuario y rural. El primer ajuste en el sector fue dado por la Ley 16 de 1990, en la que se creó el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario, FINAGRO y la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario como instancia rectora de la política de financiamiento agropecuario (DNP, 2015b).

La Misión para la transformación por el Campo (DNP, 2015b), presenta un análisis de la evolución de la institucionalidad del sector agropecuario y rural desde la década de los años 90, evidenciando que ha habido un deterioro de la institucionalidad del MADR y de sus entidades adscritas:

Se reforma el ICA, entidad encargada de las labores de prevención, regulación y control sanitario y se crea Corpoica, entidad mixta de derecho privado, con funciones de generación y transferencia de tecnología. Se crea la Corporación Colombiana Internacional (CCI) entidad de economía mixta a cargo del desarrollo de nuevos productos de exportación, “que no recibió el apoyo del sector privado que se esperaba y hoy en día depende en su funcionamiento de los diferentes convenios que realiza con el MADR. De la misma manera se crean otras entidades como el INAT y se liquidan otras como el Inderena, el Idema entidad encargada de la comercialización de productos agrícolas. A inicios del presente siglo con la finalidad de reducir el déficit fiscal, el Gobierno nacional adoptó la determinación de eliminar y fusionar un conjunto de entidades del orden nacional.

En el marco de estas decisiones, la institucionalidad del sector agropecuario y rural se redujo. El Incora, el Fondo DRI, el INAT y el INPA se transforman en una sola entidad: el Incoder. De esta manera, se llevó a cabo una reducción sustancial en la institucionalidad rural (DNP, 2015b). Posteriormente, se realizó una nueva estructuración del sector la cual consistió en la liquidación de Incoder y la creación de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) la cual tiene como función ejecutar la política de adecuación de tierras, La Agencia Nacional de Tierras responsable de la ejecución de la política de ordenamiento social de la Propiedad rural, Autoridad nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) responsable del ordenamiento, la administración, el control y la regulación para el aprovechamiento y desarrollo sostenible de los recursos pesqueros y de la acuicultura y la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), nueva entidad en el panorama institucional rural, encargada de orientar la formulación y ejecución de políticas públicas para la planificación del ordenamiento productivo y de la propiedad rural, con el fin de promover el uso eficiente del suelo para el desarrollo rural agropecuario con enfoque territorial. Se reestructuró el MADR, dando origen a la creación de tres viceministerios, restableciendo el Viceministerio de Desarrollo Rural con sus respectivas direcciones (ver tabla 30).

Tabla 30. Institucionalidad del sector rural y agropecuario

Institucionalidad pública	
Idema	Se liquidó en 1997, ya que no se ajustó a las nuevas tendencias de los mercados agropecuarios y la evidente corrupción. Con esto se eliminó la institucionalidad existente para la comercialización agropecuaria.
Corpoica	En proceso de recuperación
Finagro	Recargado con la ejecución de múltiples proyectos que no corresponden a sus funciones de banco de inversión
Banco Agrario	Ha ampliado el crédito a pequeños productores, pero abandonó la función de fomentar el ahorro rural y de captar recursos para el fomento del sector (más dependiente del redescuento en Finagro)
ICA	Fue dividido entregando las funciones de investigación a una entidad nueva (CORPOICA) y dejándole solo las funciones de manejo sanitario a este instituto. No tiene credibilidad técnica
Incoder	La consolidación de cuatro instituciones (Instituto Colombiano para la Reforma Agraria – INCORA, el Fondo de Desarrollo Rural Integrado – DRI, el Instituto Nacional de Tierras – INAT y el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura - INPA) terminó por deteriorar cada una de sus partes. Su capacidad de respuesta se redujo frente a las necesidades productivas de los pequeños productores y de algunos subsectores como acuicultura y pesca. Los esfuerzos por articular los objetivos misionales y competencias de las cuatro entidades en una no dieron los resultados esperados. Sus labores al interior del nuevo INCODER terminaron materializándose de manera fragmentada y desarticulada para impulsar los instrumentos de desarrollo rural. La dispersión de objetivos y la insuficiencia de personal que enfrentó el INCODER para asumir las competencias de las cuatro entidades liquidadas, llevó en la práctica a la pérdida de importancia del desarrollo rural en la agenda de las políticas públicas. El MADR terminó en muchos casos por duplicar las funciones del INCODER y una y otra entidad terminaron recurriendo frecuentemente a las convocatorias para la ejecución de los recursos de inversión
Institucionalidad privada	
Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	Sigue teniendo fortalezas (su investigación y asistencia técnica, su red de cooperativas, la gestión y publicidad en los mercados internacionales), pero no ha adecuado plenamente sus estructuras decisorias a los fuertes cambios en la geografía cafetera.
Otros gremios	la extensión de la parafiscalidad ha sido asignada en algunos casos en forma insuficiente a su principal propósito: desarrollo tecnológico, asistencia técnica y sanidad agropecuaria
CCI	Se creó para el apoyo del desarrollo de nuevos productos de exportación, pero esta entidad no recibió el suficiente apoyo del sector privado y ahora depende de los convenios que realiza con el MADR.

Fuente: DNP (2015b).

- d. Debilidad técnica, financiera y humana de la institucionalidad pública territorial asociada a los procesos agropecuarios, forestales de pesca y acuicultura

Como respuesta a la problemática anterior, se han creado nuevos aparatos o programas directamente manejados por el MADR e incluso programas paralelos en otras instancias del sector público (por ejemplo, en el Departamento de Prosperidad Social e incluso en el Ministerio de Relaciones Exteriores con sus programas en las zonas de frontera). Ocampo (2014) asegura que el marcado deterioro de algunos de los institutos, el gasto se ha ido concentrando en el MADR, quién debería enfocarse más bien en la planeación, el diseño de la política sectorial y la orientación a sus entidades adscritas, dejándole a estas últimas la ejecución del presupuesto de inversión. El MADR concentra la ejecución de proyectos e instrumentos que deberían ser ejecutados por las entidades adscritas y vinculadas, obligando al MADR a recurrir a operadores de diversa índole, que no han contado con una orientación que permita que su operación sea coherente con los objetivos de la política.

Adicionalmente, varias entidades del sector (e incluso de otros sectores) terminan haciendo lo mismo. Por ejemplo, los programas y proyectos productivos y empresariales encaminados a la generación de ingresos están siendo impulsados simultáneamente por el MADR (con múltiples programas como Alianzas productivas, Oportunidades Rurales, capacidades Emprendedoras, Mujer Rural y Joven Rural), el INCODER, la Unidad de Restitución, la Unidad de Consolidación, el DPS, e incluso el Ministerio de Comercio a través de Innpulsa, Innpulsa Mipymes, el Programa de Transformación Productiva y Propaís. Igualmente, la asistencia técnica es provista a través del Programa Agro Ingreso Seguro y también a través de los programas de generación de ingresos del MADR. Por último, la financiación de estudios y construcción de distritos de riego la provee el MADR a través del Programa Agro Ingreso Seguro y a la vez el INCODER.

Las entidades del sector agropecuario presentaron una ejecución promedio del 62 % 19 en el periodo comprendido entre 1990 y el 2014, cifra que es bastante inferior al promedio del sector público que se ubica en el 80 %. Lo anterior se debe, entre otras cosas, a que el presupuesto de inversión del sector presenta una alta inflexibilidad y no ha cambiado en su composición pues los proyectos son recurrentes.

Sumado a lo anterior, se encuentra que, como consecuencia de la concentración de los recursos del sector en el MADR y la falta de institucionalidad para la ejecución de las políticas sectoriales, se lleva a cabo un proceso de contratación o de convocatoria que demora en promedio de tres a cuatro meses, reduciendo los tiempos para ejecutar los proyectos y los recursos asociados a los mismos. Lo anterior, ocasiona traumatismos en la ejecución presupuestal y financiera de los recursos del sector para cumplir con el principio de anualidad de la inversión pública. Adicionalmente, la mayoría de los proyectos que se ejecutan en el sector se demoran más de un año, como es el caso de los proyectos de riego, asistencia técnica, investigación y tierras, lo cual limita las intervenciones generando pocos resultados en términos de política pública.

La ley 301 de 1996 creó el Consejo Nacional Agropecuario y Agroindustrial – CNAA como un organismo consultivo y asesor del Gobierno Nacional que debe servir como mecanismo de participación y concertación gubernamental, gremial y ciudadana para la planificación y el desarrollo de la política agropecuaria. La ley prevé que el CNAA sesione como mínimo cuatro veces al año, éste solo ha sesionado en una oportunidad desde su creación. Además, tiene un enfoque eminentemente agropecuario y no de desarrollo rural.

e. Informalidad en la tenencia de la tierra rural.

De acuerdo con el indicador de informalidad en la tenencia de la tierra en Colombia⁸ vigencia 2019, desarrollado por la UPRA, “Colombia cuenta con un 52,7 % de informalidad en la tenencia de la tierra” rural. “De los 1.121 municipios sobre los cuales se calculó el índice, 175 presentan entre el 75 y el 100 % de informalidad, 497 municipios entre el 50 y el 75 % de informalidad, 351 entre el 25 y el 50 % y 79 entre el 0 y el 25 %. La información tanto registral como catastral para 20 municipios y corregimientos departamentales es deficiente y se registran como ‘Sin Información’” (UPRA, 2020). En el informe se asegura que los departamentos con los índices de informalidad más del país según el número de predios informales que tienen se encuentran Boyacá, Antioquia, Cundinamarca y Nariño (ver tabla 31).

⁸ Este indicador “Es una estimación del grado de informalidad de la tenencia de la tierra rural en Colombia, que permite identificar y delimitar áreas con posible presencia de informalidad a nivel predial, y sirve de insumo técnico en el proceso de planificación del ordenamiento social y productivo de la propiedad rural del país”.

Tabla 31. Índice de informalidad departamental

Departamento	Porcentaje de Informalidad	Predios presuntamente informales	Porcentaje de participación
Boyacá	63,36%	362.408	15,32%
Antioquia	51,06%	282.819	11,96%
Cundinamarca	41,49%	282.706	11,95%
Narino	67,91%	217.464	9,20%
Cauca	66,46%	186.912	7,90%
Santander	47,21%	121.040	5,12%
Tolima	57,37%	119.108	5,04%
Valle Del Cauca	42,96%	110.843	4,69%
Córdoba	59,02%	83.481	3,53%
Huila	47,35%	74.731	3,16%
Norte De Santander	58,79%	66.470	2,81%
Meta	45,10%	61.522	2,60%
Caldas	45,38%	44.160	1,87%
Bolívar	51,83%	41.473	1,75%
Magdalena	45,81%	38.098	1,61%
Putumayo	61,41%	34.600	1,46%
Caquetá	58,69%	33.463	1,41%
Casanare	46,03%	32.758	1,39%
Sucre	52,12%	32.924	1,39%
Risaralda	40,34%	30.702	1,30%
Atlántico	51,27%	30.001	1,27%
Cesar	47,43%	26.593	1,12%
Guajira	64,27%	13.426	0,57%
Arauca	43,27%	10.938	0,46%
Quindío	27,85%	6.402	0,27%
San Andrés	44,62%	6.488	0,27%
Chocó	57,53%	5.746	0,24%
Vichada	66,84%	5.300	0,22%
Guaviare	32,34%	2.072	0,09%
Amazonas	16,25%	189	0,01%
Guainía	36,76%	75	0,00%
Vaupés	39,29%	99	0,00%

Fuente: IGAC (2018).

La ausencia de certeza sobre la titularidad de los predios productivos rurales para más de la mitad de los predios rurales en el país supone un ejercicio institucional, que, dada su magnitud, solo se puede adelantar por fases y en zonas priorizadas. Esta formalización debe incluir un proceso de creación de una cultura de la formalidad, para que, en adelante las transacciones de traspaso de dominio, sean registradas ante las oficinas de instrumentos públicos, y esto se logra acercando las instituciones y los procesos a los compradores y vendedores y simplificando el mismo proceso, de tal forma que sea transparente para el usuario.

Para identificar alguna imperfección técnica o jurídica en torno a la propiedad y así acercarse a la informalidad, la UPRA construyó un índice compuesto considerando cuatro características: los folios sin interrelación catastro registro; los predios con presunción de falsa tradición; los predios que en la base catastral no cuenten con matrícula inmobiliaria; y las mejoras en predio ajeno. Dado que la construcción de este índice se basa en buena parte en información catastral, su precisión depende de la formación y actualización del catastro. En este sentido, algunos municipios rezagados pueden tener peores indicadores que los actualizados catastralmente.

Según este índice elaborado por la UPRA, la presunta informalidad de los predios del año 2019, indica que más de la mitad de los predios se encuentran en situación de informalidad, ya que de un total de 3.659.233 predios el 51,33 % son informales (ver tabla 32).

Tabla 32. Predios presuntamente informales en Colombia

Condición	Número de predios	Porcentaje
Predios con presunción de informalidad	1.878.216	51
Predios sin presunción de informalidad	1.781.017	49
Total	3.659.233	100

Fuente: IGAC (2018).

En el contexto actual del país, la informalidad de los derechos de propiedad es un factor que genera conflictos, facilita el despojo y dificulta los procesos de restitución de tierras a las víctimas del despojo (Perfetti *et al.*, 2013).

- f. Falta de incorporación del desarrollo rural integral en la planificación y el ordenamiento territorial

Según la Misión para la transformación del campo (DNP, 2015b) el desarrollo del componente rural en los diferentes tipos de planes de ordenamiento ha sido incipiente. La falta de información del orden nacional y regional, por ejemplo, para la definición de los determinantes ambientales, y la multiplicidad de normas en materia de ordenamiento, explican en parte su falta de desarrollo. El rezago en materia de capacidades técnicas y financieras a nivel local ha contribuido también a la definición de planes de ordenamiento con problemas de coherencia, armonía y continuidad, afectando finalmente la capacidad de planeación de largo plazo del desarrollo local.

El 32 % de la oferta ambiental del suelo del país corresponde a áreas de producción y el 51 % corresponde a áreas a proteger; el resto se distribuye en áreas de producción para comunidades indígenas y áreas con protección legal con y sin restricciones para la producción citado en (Perfetti *et al.*, 2013). Esta oferta se inserta en diferentes figuras del ordenamiento ambiental del país que se superponen entre sí. Entre estas, es necesario reconocer las siete zonas de reserva forestal establecidas por la Ley 2 de 1959 que actualmente ocupan 51,3 millones de hectáreas, es decir, el 45 % del área nacional. También se encuentran las áreas protegidas que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y representan un 15 por ciento del área nacional, es decir 17,2 millones de hectáreas, de las cuales la mayor parte están dentro de las zonas de reserva forestal. Los resguardos indígenas y los territorios colectivos se extienden en 31,07 millones y 5,1 millones de hectáreas, respectivamente, representando juntos el 31,7 % del área nacional (IGAC, 2012) y en ambos casos alrededor del 70 % de sus territorios están dentro de las zonas de reserva forestal (Perfetti *et al.*, 2013).

En el informe técnico *Proyectamos Colombia-DNP* (2014), en el que se analizaron temas asociados al Instrumento de titulación de baldíos a familias campesinas, así como la articulación de los instrumentos de desarrollo rural dentro del proceso de titulación de baldíos y con los planes

de ordenamiento territorial. Se evidenció que solo 3 de las 17 oficinas territoriales en los departamentos abordados, manifestaron que las Corporaciones Autónomas Regionales participan en el proceso de titulación de baldíos. En ninguna de las 17 territoriales enuncian el rol de liderazgo que deben tener las CAR para el ordenamiento territorial a través de los POMCA. Los retos de la articulación entre los instrumentos de planeación territorial están centrados en la falta de liderazgo y de lineamiento de los alcaldes municipales a través de los POT (Proyectamos Colombia SAS, 2015).

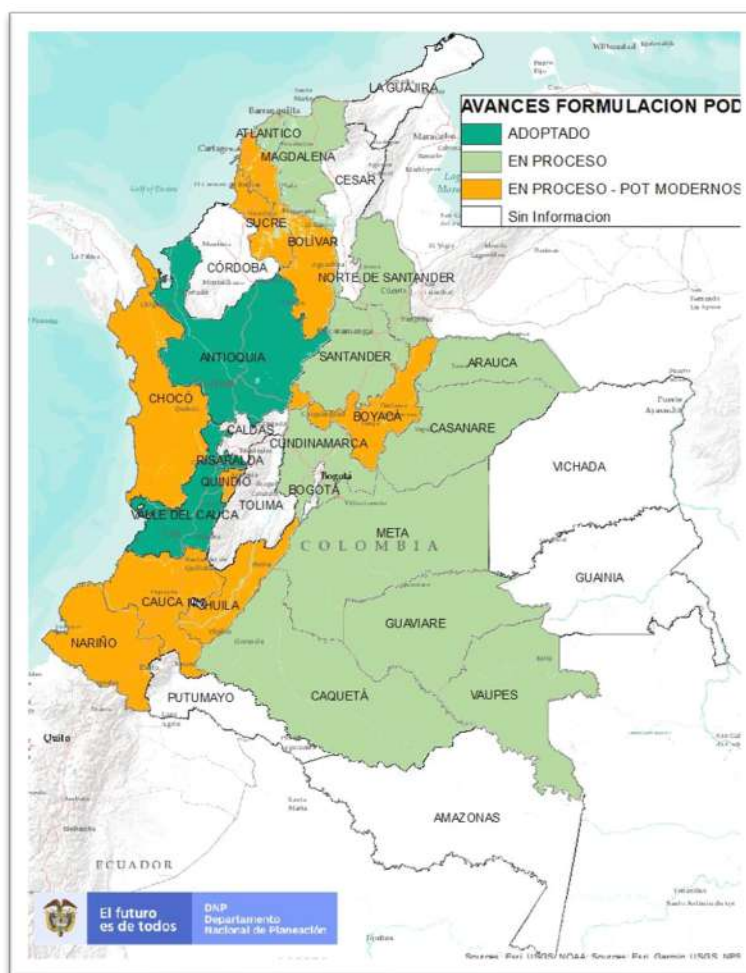
Lo anterior permite evidenciar que, si bien el ordenamiento social y productivo ha estado ligado a su inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial, los municipios no tienen la capacidad de recoger y obtener toda la información para planificar el territorio. Como resultado, el esfuerzo de planificación entre el ordenamiento social y productivo a nivel municipal es precario. La articulación carece de capacidad técnica al interior de las entidades al no tener el suficiente personal para llevar adelante las tareas misionales de cada entidad ni tampoco cuentan con la capacidad técnica para poder hacer cruces de información y participar en los procesos de ordenamiento social y productivo del territorio. En ese sentido, cada entidad adelanta sus actividades de manera aislada, sin articulación y sin participación en los instrumentos de política que ordenan el territorio (Proyectamos Colombia SAS, 2015).

Según el Equipo de Asistencia Técnica para la Revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial, de la Dirección de Espacio Urbano y Territorial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. La desactualización de los instrumentos de planificación territorial es alta, ya que, en cuanto a la adopción de los POT de primera generación en Colombia; de los 1.103 municipios del país, 827 cuentan con Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), 200 cuentan con Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), 73 cuentan con Plan de Ordenamiento Territorial – POT y hay 3 tres municipios que nunca han implementado un EOT: El Charco, Mosquera y Santa Bárbara en Nariño.

Así mismo, en cuanto a los procesos de actualización de estos instrumentos 134 municipios han avanzado la actualización de los POT y 942 se encuentran en proceso de actualización, por lo cual se evidencia que el 88 % de los principales instrumentos de planificación territorial en el país se encuentran desactualizados. La inclusión del capítulo de desarrollo rural integral con enfoque territorial en los planes de ordenamiento departamental POD, se convierte en una hoja de ruta por la cual se planifican y plantean las estrategias para abordar el desarrollo rural de forma articulada con las diferentes herramientas de planificación de los territorios. Según los hallazgos del equipo de Ordenamiento Territorial de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria UPRA en Colombia, de los 32 departamentos únicamente tres han avanzado en la formulación aprobación y adopción de los planes de ordenamiento departamental, que incluyen el componente de desarrollo rural con enfoque territorial, los cuales son Valle del Cauca, Antioquia y Risaralda (UPRA, 2020).

En proceso de formulación de POD se encuentran 11 departamentos, como son Atlántico, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Arauca, Casanare, Meta, Guaviare, Vaupés, Caquetá, y Cundinamarca; en los cuales únicamente a dos de ellos (Atlántico y Meta) han incorporado puntualmente el componente asociado al desarrollo rural integral en los planes de ordenamiento departamental (ver figura 29). De la misma forma, siete departamentos han avanzado en el proceso de formulación de planes de ordenamiento territorial modernos, conocidos como POT modernos, los cuales abordan los territorios de manera articulada, estableciendo modelos de ocupación territorial, en los que se contempla el desarrollo de los territorios con enfoque supramunicipal. Los departamentos que han avanzado en el proceso de formulación de POT Modernos, son Bolívar, Sucre, Boyacá, Chocó, Huila, Cauca y Nariño (UPRA, 2020).

Figura 29. Avances en la formulación de los POD a nivel nacional



Fuente: DNP (2020).

g. Prácticas de corrupción a nivel local, regional y nacional

A partir de información del anexo de percepción de la corrupción de la *Encuesta de cultura política* (DANE, 2019c) se determina que en todos los estamentos del gobierno el mayor nivel corresponde al rango de corrupto y muy corrupto y que en la zona urbana estos valores son más altos al compararlos con la percepción que se identifica en los centros poblados y rural disperso. El Congreso es la entidad que mayor percepción de corrupción genera en la ciudadanía, con el 68,8 % a nivel nacional, seguido del gobierno nacional, departamental y municipal que son vistos como corruptos por más del 62 % de las personas. La rama judicial, a nivel nacional, es calificada como corrupta por el 59,1 % y los órganos de control también son calificados como corruptos por el 49,1 % (ver tabla 33).

Tabla 33. Percepción de la corrupción en entidades del Gobierno nacional, regional y local, año 2019

Cuál considera es el nivel de corrupción de los siguientes grupos o actores		Total nacional		Total de cabeceras		Total de centros poblados y rural disperso	
		Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Total personas de 18 años y más	Total	34.056	100	26.936	100	7.120	100
Gobierno nacional (Presidencia de la República, ministerios, departamentos administrativos, superintendencias, unidades administrativas especiales)	Nada corrupto/No es corrupto (1-2)	2.529	7,4	1.979	7,3	549	7,7
	Neutral: ni en alta ni en baja medida (3)	8.200	24,1	6.192	23	2.008	28,2
	Es corrupto/Muy corrupto (4-5)	21.808	64	17.772	66	4.036	56,7
	No sabe/No informa	1.519	4,5	992	3,7	527	7,4
Gobierno departamental (gobernaciones, asambleas, secretarías)	Nada corrupto/No es corrupto (1-2)	2.539	7,5	1.943	7,2	596	8,4
	Neutral: ni en alta ni en baja medida (3)	9.166	26,9	7.040	26,1	2.127	29,9
	Es corrupto/Muy corrupto (4-5)	20.563	60,4	16.758	62,2	3.805	53,4
	No sabe/No informa	1.788	5,3	1.195	4,4	593	8,3
Gobierno municipal (alcaldías, concejos, secretarías)	Nada corrupto/No es corrupto (1-2)	2.866	8,4	2.251	8,4	615	8,6
	Neutral: ni en alta ni en baja medida (3)	8.771	25,8	6.807	25,3	1.964	27,6
	Es corrupto/Muy corrupto (4-5)	20.817	61,1	16.801	62,4	4.016	56,4
	No sabe/No informa	1.602	4,7	1.077	4	525	7,4
Gremios, empresas u	Nada corrupto/No es corrupto (1-2)	4.157	12,2	3.329	12,4	829	11,6

Cuál considera es el nivel de corrupción de los siguientes grupos o actores		Total nacional		Total de cabeceras		Total de centros poblados y rural disperso	
		Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
organizaciones privadas	Neutral: ni en alta ni en baja medida (3)	10.563	31	8.300	30,8	2.264	31,8
	Es corrupto/Muy corrupto (4-5)	16.746	49,2	13.618	50,6	3.129	43,9
	No sabe/No informa	2.590	7,6	1.690	6,3	900	12,6
Órganos de control (Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República, Defensoría del Pueblo y Auditoría General de la República)	Nada corrupto/No es corrupto (1-2)	4.484	13,2	3.476	12,9	1.007	14,1
	Neutral: ni en alta ni en baja medida (3)	10.731	31,5	8.527	31,7	2.204	31
	Es corrupto/Muy corrupto (4-5)	16.723	49,1	13.652	50,7	3.071	43,1
	No sabe/No informa	2.119	6,2	1.281	4,8	838	11,8
Congreso de la República (Cámara y Senado)	Nada corrupto/No es corrupto (1-2)	1.974	5,8	1.582	5,9	392	5,5
	Neutral: ni en alta ni en baja medida (3)	6.702	19,7	5.183	19,2	1.519	21,3
	Es corrupto/Muy corrupto (4-5)	23.421	68,8	18.944	70,3	4.477	62,9
	No sabe/No informa	1.959	5,8	1.226	4,6	733	10,3
Rama judicial (cortes, Fiscalía General de la Nación, juzgados)	Nada corrupto/No es corrupto (1-2)	2.717	8	2.171	8,1	546	7,7
	Neutral: ni en alta ni en baja medida (3)	9.397	27,6	7.383	27,4	2.014	28,3
	Es corrupto/Muy corrupto (4-5)	20.129	59,1	16.281	60,4	3.848	54
	No sabe/No informa	1.813	5,3	1.101	4,1	713	10

Fuente: DANE (2019b).

3.1.3.2 Efectos dimensión institucional

- Multiplicidad de criterios para la atención a los productores rurales agropecuarios y pescadores

La definición de pequeño productor y en general cualquier tipología de productores, aún se encuentra en discusión porque los parámetros habituales de tamaño de la tierra y el patrimonio, al ser los únicos que cuentan con información disponible y actualizable, son los más utilizados, pero se quedan cortos en definir más características importantes para la construcción de una tipología de productor, al desconocer aspectos como el arreglo de su sistema productivo, la eficiencia, factores territoriales, sociales y culturales.

El tamaño de la tierra al ser comparado contra la Unidad Agrícola Familiar –UAF- calculada por la metodología de Zonas Relativamente Homogéneas –ZRH-, puede dar luces sobre el tamaño del productor, al relacionar su área predial con un valor de UAF asociable a su municipio; ya que, para el cálculo, la UAF se involucran elementos biofísicos y socioeconómicos, de tal forma que no se considera solamente el tamaño del predio. Es por esta razón que se utilizó como uno de los criterios de la Resolución 464 de 2017.

- b. La producción de alimentos y productos provenientes de la ACFC no goza de protección especial

A pesar de que la Constitución Política de Colombia en su artículo 65, en la cual se manifiesta que los alimentos tendrán de protección especial y en la resolución 464 de 2017 se plantea por medio de la identificación de los sistemas participativos de garantías, en la práctica este ejercicio no se ha iniciado con fuerza, por lo cual se requiere de una identificación plena de los productores y de las mejores formas de proveer esta protección especial. Dado que la rentabilidad de la producción agrícola cada vez es menor, también cada vez es menos atractivo la inversión en este sector, encareciendo la comercialización.

- c. Limitaciones en el cumplimiento del marco regulatorio del sector agropecuario y pesquero

De acuerdo con el PTP del ministerio de comercio, en Colombia la formulación del marco político y regulatorio para el desarrollo de la acuicultura está en cabeza de cinco ministerios públicos los cuales tienen competencia sobre aspectos específicos del territorio y la población, pero poco conocen la relación de estos con las necesidades del sector y su potencial de desarrollo. Adicionalmente, cada ministerio junto con sus entidades vinculadas o adscritas han establecido tramites asociados al desarrollo de la acuicultura de manera independiente sin generar un mecanismo de coordinación interinstitucional que establezca de forma clara y precisa cual es el procedimiento para iniciar la solicitud de los permisos correspondientes para el desarrollo de la actividad. Por otro lado, el esquema regulatorio es complejo, lo que limita el desarrollo de la actividad. Tampoco existe un sistema permanente y sólido de coordinación entre las entidades relacionadas con el otorgamiento de los permisos o de los requisitos previos para conseguirlos.

3.1.4 Dimensión socioecosistémica

Causa Raíz: Tendencia a la uniformidad de la producción agropecuaria, forestal, pesquera y de la acuicultura del país

3.1.4.1 Causas dimensión socioecosistémica

- a. Predominio de la valoración económica de la diversidad biológica

La tendencia a la uniformidad de la producción agropecuaria se relaciona, en gran medida con el predominio de la valoración económica de la diversidad biológica asociada a la producción agropecuaria. La diversidad del país es multiescalar, en niveles que van desde los ecosistemas,

incluida su composición, estructura y función, hasta la genética de las poblaciones de especies, incluidas las poblaciones humanas. Este gradiente de diversidad se relaciona con las dinámicas que se establecen entre los asentamientos humanos y el flujo energético que ocurre entre el campo y la ciudad, teniendo en cuenta las densidades demográficas y el acceso directo e indirecto a los recursos naturales, expresados en servicios ecosistémicos como la producción de alimentos clasificado como un servicio de provisión o abastecimiento.

Varios autores señalan que en la década de los años 90, cuando se dio inicio a la apertura económica, paralelamente se empezó el “tránsito hacia la globalización”, determinado por políticas sectoriales tendientes a la vinculación cada vez más intensa con el mercado internacional a través de los tratados de libre comercio, conllevando a cambios tanto en los patrones de consumo como en las formas de producción, transformando los sistemas alimentarios tradicionales del país y homogenizando las dietas, que se tornaron menos nutritivas menos diversas y con un alto impacto sobre los recursos naturales.

b. Conflictos ambientales intra e intersectoriales

El suelo rural tiene demandas del sector agropecuario y no agropecuario; dichas demandas se relacionan con los cambios de destino económico, los proyectos de interés nacional y estratégicos, las áreas para la exploración y explotación de hidrocarburos, las áreas con intereses mineros, la demanda de nuevas áreas para protección ambiental, pretensiones territoriales de comunidades étnicas, aspiraciones para la configuración de patrimonio cultural, áreas estratégicas para el sector agropecuario, como por ejemplo: zonas de reserva campesina, distritos de adecuación de tierras, zonas de desarrollo empresarial y zonas de reserva agrícola. Estas demandas se relacionan, a su vez con las desigualdades en el acceso a la propiedad y, en parte, explican el origen de la problemática agraria del país.

Al respecto, Pérez señala lo siguiente:

Los conflictos se ubican en buena parte de las regiones del país; son generados por diferentes tipos de actividades en distintos sectores de la economía (agropecuario o biomasa, infraestructura, energía fósil, fumigaciones, generación de energía, minería y residuos sólidos); incluyen las diferentes fases de los proyectos o actividades generadores de los impactos (propuesta, planeación, operación e incluso abandono de los proyectos); afectan a distintos tipos de comunidades (población urbana, campesinado, comunidades indígenas, comunidades afrodescendientes); son generados por diferentes tipos de empresas (nacionales, extranjeras y mixtas); afectan a distintos tipos de ecosistemas y de recursos naturales (tierra, agua, paramos, humedales, bosques, ríos, mares, manglares, etc.); las comunidades afectadas desarrollan diferentes tipos de resistencias sociales (movilizaciones, paros, protestas, denuncias, etc.) y recurren a diferentes tipos de instrumentos legales y jurídicos para defenderse y para buscar la justicia ambiental (actos legislativos, consultas populares, acuerdos municipales, tutelas, acciones de cumplimiento, derechos a consulta previa; etc.); entre otros (2015).

3.1.4.2 Efectos dimensión socioecosistémica

a. Riesgo de inseguridad y pérdida soberanía alimentaria

La homogenización de la producción ha traído consecuencias negativas para la soberanía alimentaria, incrementando el riesgo de inseguridad alimentaria tanto en disponibilidad como en inocuidad de los productos, que cada vez más requieren del uso de agroquímicos que aumenta el riesgo de la salud humana y de los ecosistemas que presentan cifras cada vez más preocupantes en la pérdida del recurso suelo (erosión y salinización) y en la toxificación de las fuentes de agua, afectando en algunas zonas del país de manera irreversible la función de los ecosistemas. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, FAO estableció para 2019 en su informe sobre el estado mundial de la seguridad alimentaria y la nutrición que 2,4 millones de colombianos, es decir el 4,8 % de la población del país, padece hambre. El mismo reporte ubica a Colombia en el puesto número 20 en inseguridad alimentaria entre 28 países de la región -el primer puesto es Haití- y entre los 170 países objeto del estudio está en el 102 (FAO, 2019a).

b. Producción de alimentos que presentan riesgo biológico, físico o químico para la salud

En consonancia con lo anterior, el Banco Mundial reporta que para el año 2016 Colombia utilizó aproximadamente 659,5 kilogramos de fertilizantes por hectárea, mientras que países como Chile para el mismo año, no superaron los 293,84 kilogramos por hectárea. En el comparativo entre 158 países del mundo, Colombia se ubicó en el noveno lugar, por encima de países como Perú (puesto 73), México (puesto 79) y Bolivia con 7,6 kilogramos por hectárea en el puesto 143.

c. Vulnerabilidad al cambio climático

En cuanto a los efectos del cambio climático, sobre los dos tipos de producción predominantes en el país: agricultura familiar y la agroindustria se puede afirmar lo siguiente: La agroindustria podría verse fuertemente afectada por el cambio climático, debido a la poca variabilidad presente en estos sistemas productivos entre los que se destacan, los monocultivos tecnificados de caña de azúcar, palma africana, flores, café, algodón, plátano, banano, arroz, maíz, sorgo, papa y yuca, cuyo destino se relaciona principalmente con las exportaciones (Hodson *et al.*, 2017).

d. Sistemas productivos meno resistentes y resilientes

La producción agrícola familiar, ha demostrado ser más resilientes y adaptable a los cambios ambientales que se están presentando a escala regional y mundial. Esta resiliencia se relaciona con la diversificación de la producción, adicionalmente es importante señalar que estos sistemas diversos abastecen el consumo nacional y desempeña un papel fundamental en la seguridad y soberanía alimentaria nacional, aportando el 65 % de la producción agrícola nacional, que se basa en leguminosas, verduras, frutas, hortalizas, entre otros (Hodson *et al.*, 2017).

e. Servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y soporte en riesgo

Los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento están constituidos por el conjunto de bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas tales como alimentos, fibras, maderas, leña, agua, suelo, recursos genéticos, pieles y mascotas, entre otros (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012). Fajardo (2018), en su tesis doctoral, plantea que a partir de la década de los 60, la revolución verde, cuyo objetivo buscaba “superar los obstáculos para la modernización de los campesinos” por la vía de los mejoramientos de la producción y la productividad, empezó a promover la intensificación de la producción agraria, dirigida a obtener el mayor retorno económico en un corto período de tiempo, ocasionando un deterioro paulatino de los servicios ecosistémicos, amenazando así, la oferta e interrelación de las funcionalidades y servicios ofrecidos.

Un ejemplo concreto en términos de servicios de regulación y soporte es la polinización, que juega un papel fundamental en el correcto funcionamiento de los ecosistemas y la producción de alimentos. Desde una lectura ecosistémica, es ampliamente reconocido que las actividades humanas, tales como la intensificación en los usos del suelo, la fragmentación, degradación y pérdida del hábitat, o el uso de agroquímicos, tienen efectos adversos sobre la diversidad de polinizadores.

Asociada a la progresiva pérdida de biodiversidad en los cultivos, existe una limitación en el marco de la institucionalidad, a distintos niveles, para la implementación de acciones concretas entre todas las carteras, no solamente a nivel de Ambiente, para la conservación y mantenimiento de hábitats y especies estratégicas que llevan a cabo servicios ecosistémicos de vital importancia para el correcto funcionamiento de los ecosistemas. Se han podido observar ciertas tendencias dentro de los estudios realizados en el campo de la polinización que han incrementado la preocupación por la función clave de los organismos polinizadores en los sistemas de producción agrícola y su relación con los servicios ecosistémicos.

La región caribe con un 69 % y la andina con un 45 % presentan las mayores áreas con alta vulnerabilidad de la oferta de servicios ecosistémicos, esto repercute en la calidad del suelo, a los riesgos asociados al cambio climático y por ende consecuencias sobre la diversidad de los ecosistemas y su funcionalidad (IAvH, 2019). De acuerdo con el IDEAM, en 2001, el 33,9 % de los suelos del país estaban afectados por grados de erosión entre “moderada” y “muy severa”, al tiempo que en la región caribe el 28,3 % de los suelos se encontraba salinizado (Fajardo, 2018).

Estos procesos de tecnificación que inicialmente buscaban atender los riesgos de las hambrunas, reportadas por Josué de Castro (1964) entre otros estudiosos, fueron absorbidos por el afán de lucro, lo cual habría de generar riesgos comparables o superiores a las amenazas que se pretendían neutralizar, representados por la contaminación de los suelos y el agua y la reducción de la biodiversidad, debido a la utilización de agroquímicos (Fajardo, 2018).

f. Erosión, Contaminación y toxificación de fuentes de agua y suelo

La degradación de suelos y tierras es un proceso que está cobrando cada día mayor preocupación en el orden internacional y nacional. Aproximadamente, el 50 % de las tierras continentales de Colombia presentan algún grado de degradación por erosión, el 5 % por salinización, el 24 % son susceptibles a la desertificación y otros procesos de degradación como la compactación, la disminución de la fertilidad, la sedimentación y la contaminación, avanzan, sin que se disponga de información de su dinámica en el país (MADS, 2016). Esta degradación trae consigo la pérdida de las propiedades y funciones del suelo, el deterioro de la oferta de servicios de provisión como el agua, la pérdida de la capacidad productiva de los suelos que conlleva al incremento en el uso de agrotóxicos, aumentando el daño cada vez más.

g. Ampliación de la frontera agrícola

El núcleo con más alertas tempranas de deforestación en el país durante el segundo trimestre de 2020 se localizó en el departamento de Norte de Santander, entre los municipios de Tibú (veredas Corinto, La Vorágine, Campo Lajas y Cerro Madera) y Sardinata (veredas Los Ángeles, La Llanita y La Cartagena). Igualmente, se registró una alta concentración de alertas en proximidades de los ríos San Miguel y Tibú. En este núcleo, la principal causa de deforestación es el establecimiento de los cultivos de uso ilícito y, en menores extensiones, la extracción informal de carbón, la extracción ilícita de madera (un porcentaje para infraestructura de socavones) y la expansión de la frontera agropecuaria para implementación de ganadería extensiva.

El segundo núcleo con alertas de deforestación en el trimestre, también se localizó en el municipio de Tibú (Norte de Santander). Las veredas más afectadas de este municipio fueron las de Puerto Las Palmas, Chiquinquirá, El Retiro, Mineiros, La Angalia, Trocha Ganadera y Las Gaviotas. La mayoría de las zonas deforestadas se concentraron en las cercanías del río Catatumbo y del Parque Nacional Natural Catatumbo Barí. En este sector del país, la principal causa de deforestación es los cultivos de uso ilícito, principalmente en el corregimiento de La Gabarra (Tibú), en los límites del Parque Nacional Natural Catatumbo Barí y del resguardo indígena Catalaura-La Gabarra. Igualmente, se identificaron otras causas como la expansión de la frontera agropecuaria, para el uso de ganadería extensiva, la extracción informal de carbón y la extracción de madera para las actividades agropecuaria y minera.

El tercer núcleo, en la frontera con Brasil, jurisdicción del Amazonas, afecta los municipios de Leticia y Puerto Nariño, veredas Santa Clara, Tarapoto, Nuevo Paraíso, Tipisca y Puerto Rico. Las áreas deforestadas están muy cerca de la capital del río Amazonas. Las alertas identificadas afectan los resguardos indígenas de Puerto Nariño, Mocagua, Macedonia, Vergel, Arara, Santa Sofía y la carretera Leticia-Tarapacá. La parte sur del Parque Nacional Natural Amacayacu también se vio afectado. En esta zona, las causas más relevantes para la pérdida de bosque es el crecimiento de la infraestructura de transporte no planificada terrestre y fluvial, desde los

cascos urbanos de Leticia y Puerto Nariño, la expansión de la frontera agropecuaria, cercanías de Leticia, y la extracción ilegal de madera para autoconsumo y comercio.

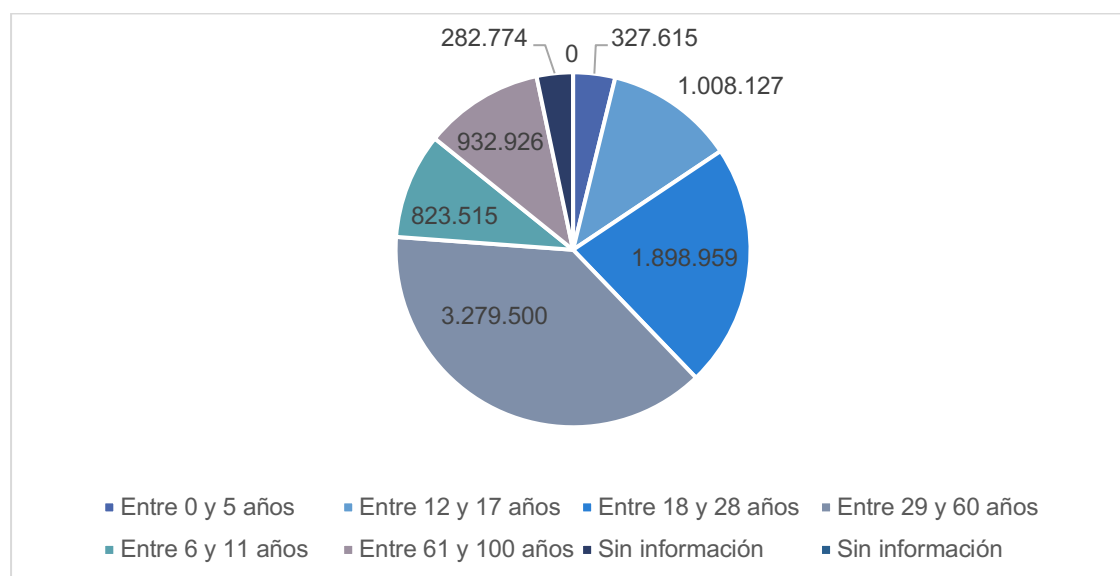
3.1.5 Dimensión sociocultural

Causa raíz: deficiencia en la ejecución de políticas públicas intersectoriales e integrales dirigidas a los grupos sociales rurales en condición de vulnerabilidad

Causas de la dimensión sociocultural

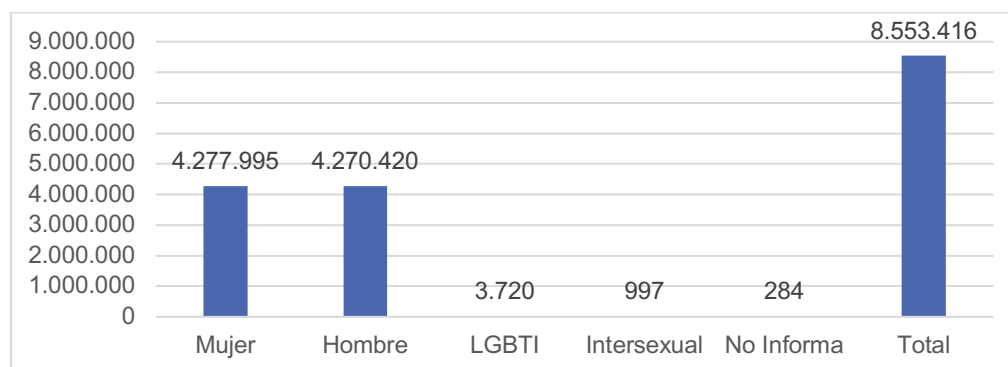
Persistencia del conflicto armado en la zona rural. Según el reporte de la Red Nacional de Información de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas en el país se registran 8.553.416 de víctimas del conflicto armado o de la guerra. En la figura 30 se muestra que el conflicto afectó indistintamente a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, con mayor repercusión en el grupo de edad entre los 29 a los 60 años y a los jóvenes, lo cual tuvo implicaciones en las economías locales y familiares porque se trataba de personas en capacidad de trabajar y muy seguramente a cargo del sustento familiar.

Figura 30. Víctimas del conflicto armado según grupos etarios



Fuente: UAEARIV (2020).

Igualmente, afecta de manera indistinta a hombres y mujeres, y se presentan víctimas asociadas a su identidad sexual de la comunidad LGBTI y personas intersexuales (ver figura 31).

Figura 31. Registro de las víctimas según la identidad de género y sexual

Fuente: UAEARIV (2020).

Al considerar la pertenencia étnica de las víctimas, las comunidades afrodescendientes son las más afectadas lo cual coincide con que el conflicto se acentúa en la región del Pacífico, incluida Antioquía y en la costa Atlántica (ver figura 32). Los territorios ocupados ancestralmente por estas comunidades son ricos en fuentes hídricas, recursos mineros, energéticos, biodiversidad y propicios para proyectos de infraestructura y turísticos (caso Puerto de Tribugá, por ejemplo). Por ello son objeto de la ocupación de actores armados quienes ocasionan el desplazamiento, asesinatos, desapariciones, confinamientos, masacres y el despojo de los territorios colectivos.

Las comunidades indígenas son afectadas por el conflicto con el desplazamiento de población, la reducción o pérdida de sus territorios, el asesinato selectivo y el constreñimiento a su libre determinación y autonomía en el manejo de su territorio. De igual manera se han visto afectados el pueblo Rom, el pueblo Raizal y las comunidades palenqueras. Todas ellas tienen en común la precariedad en sus condiciones de vida.

Figura 32. Registro de víctimas según pertenencia étnica

Etnia	Personas
Ninguna	7.136.738
Indígena	367.693
Gitano(a) ROM	9067
Raizal del Archipiélago de San Andrés y Providencia	10.890
Negro(a) o Afrocolombiano(a)	1.023.424
Palenquero	4940
Gitano (RROM) (Acreditado RA)	664
Total	8.553.416

Fuente: UAEARIV (2020).

La tierra como poder territorial y no como factor productivo ni de tejido social. El poder territorial de la tierra se puede expresar mediante un complejo sistema de relaciones comerciales, políticas y financieras (Guereña, 2016). Una forma de control territorial es el acaparamiento de tierras que, en conjunto con el conflicto armado, ha negado los derechos de la tenencia y acceso a la tierra, pérdida de medios de vida y violación a los derechos humanos (Oxfam, 2013).

De acuerdo con los hallazgos presentados por la Contraloría General de la República, en la altillanura colombiana se encontró que 101.180.57 hectáreas fueron adquiridas en terrenos adjudicados inicialmente como baldíos por grandes empresas nacionales y extranjeras, sobrepasando las extensiones de la UAF (Contraloría General de la República, 2013). Las grandes empresas no solo acaparan la tierra, sino que también, como señala un estudio en el Vichada, transforman y reorganizan el territorio con una “limitación para el desplazamiento y acceso a ciertos recursos comunitarios, como el agua, bosques y sabanas comunales” (Gómez, 2015). El poder territorial por la tierra ha estado relacionado con los conflictos agrarios por la tierra, el primero de ellos, la guerra, la cual ha dejado 8.062.515 víctimas del desplazamiento forzado. Con el desplazamiento, se desencadena la concentración de la tierra por medio de despojo y el abandono, las transacciones de predios en territorios abandonados y la compra de tierra por actores ilegales con sobreprecios que les permite lavar dinero y, al mismo tiempo concentrar la tierra (Gutiérrez y Marín, 2018). El conflicto también ocasionó que la tierra apta para sistemas de producción agropecuaria estuviera en poder de paramilitares y narcotraficantes (Gutiérrez, 2014).

El informe de la Fundación Paz y Reconciliación evidenció el surgimiento de nuevos actores ilegales para el control territorial en regiones que, con anterioridad a los acuerdos de paz, eran controlados por las FARC. Según el informe, en las regiones del postconflicto se está generando una nueva violencia que tiene sus orígenes estructuras aún no resueltas, como el acaparamiento ilegal de tierras por actores de las élites locales que legalizan vía jurídica el despojo de tierras, en compañía de actores ilegales armados. Las regiones que atraviesan por un postconflicto violento son el Litoral Pacífico desde el sur de Chocó hasta Tumaco; Norte del Cauca; Nudo de paramillo; Catatumbo y Sierra Nevada de Santa Marta (Fundación Paz y Reconciliación, 2019).

Efectos dimensión sociocultural

Alta incidencia de la pobreza en la zona rural. En el 2018, el 39,9 % de los hogares de la zona rural se considera en condición de pobreza multidimensional, cifra superior a la zona urbana, que para el mismo año fue del 13,8 %, (DANE, 2019e). La incidencia de la pobreza monetaria es mayor en la rural, que en el mismo año fue del 36,1 %, y en la zona urbana, del 24,4 %. En los anexos del DANE se especifica el comportamiento del indicador por variable, calculado a partir de la Encuesta nacional de calidad de vida y el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) para el 2018 y 2019 (ver tabla 34).

Tabla 34. Comportamiento de las variables de la pobreza multidimensional a nivel rural y nacional, periodo 2018-2019

Variables	Centros poblados y rural disperso		Nacional	
	2018	2019	2018	2019
<i>Analfabetismo</i> ⁹	22,6	20,5	10,0	9,3
<i>Bajo logro educativo</i> ¹⁰	78,8	77,6	44,5	44,0
<i>Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia</i>	7,1	6,6	8,3	7,9
<i>Barreras de acceso a servicios de salud</i>	7,8	5,4	6,2	5,5
<i>Desempleo de larga duración</i> ¹¹	10,0	11,0	12,1	12,4
<i>Hacinamiento crítico</i>	8,1	7,5	8,3	8,6
<i>Inadecuada eliminación de excretas</i>	26,0	23,7	11,6	11,0
<i>Inasistencia escolar</i>	5,3	4,6	3,1	2,7
<i>Material inadecuado de paredes exteriores</i>	2,0	2,6	2,7	2,6
<i>Material inadecuado de pisos</i>	20,7	21,4	6,2	6,4
<i>Rezago escolar</i> ¹²	33,9	30,9	27,4	25,8
<i>Sin acceso a fuente de agua mejorada</i>	41,5	41,2	11,7	11,5
<i>Sin aseguramiento en salud</i>	10,6	9,5	11,0	11,3
<i>Trabajo infantil</i> ¹³	4,2	3,4	2,0	1,7
<i>Trabajo informal</i> ¹⁴	90,5	90,6	72,7	72,9

Fuente: DANE (2020d).

a. Inequidad en las condiciones sociales, económicas y productivas de la mujer rural

La incidencia de la pobreza multidimensional según el sexo del jefe de hogar es superior en las mujeres rurales, con el 44,6 %, al compararla con los jefes de hogar, que es del 38,4 %. La incidencia de la pobreza monetaria por sexo en el 2018 fue superior en las mujeres, con 40,5 % y en los hombres, 34,7 %. Con datos de la ENA 2019 se aprecia que la participación de la mujer en la toma de decisiones es restringida. Del total nacional de UPA (1.924.257) solo en el 26,3 % las mujeres productoras toman decisiones, mientras que en el 73,5 % de las UPA, las decisiones son tomadas por los hombres. El porcentaje de UPA en el que se comparte la toma de decisiones entre hombres y mujeres es apenas del 0,3 %. Según datos del DANE (2019e) tomados de la GEIH y elaborados por el MADR, el mercado laboral rural muestra el reducido acceso de la mujer al trabajo con apenas el 18,04 %, mientras que en los hombres es del 65,3 %; adicionalmente, las mujeres devengan en promedio 434.720 COP y los hombres, 667.034 COP.

⁹ Cuando en un hogar al menos uno de sus miembros no sabe leer ni escribir (DNP).

¹⁰ Bajo logro educativo: un hogar se encuentra en privación si el logro educativo promedio de las personas de 15 años o más es inferior a 9 años de educación (DNP).

¹¹ Hogares con al menos una PEA desempleada por más de 12 meses (DNP).

¹² Rezago escolar: Hogares con al menos un niño entre 7 y 17 años con rezago escolar (número de años aprobados es inferior a la norma nacional) (DNP)

¹³ Hogares con al menos un niño entre 12 y 17 años trabajando (DNP)

¹⁴ Al menos un ocupado del hogar no tiene acceso a pensiones o se encuentra desempleado (DNP)

- b. Carencia de capacidades de las comunidades para la gestión, formulación e implementación de proyectos

Los resultados de la convocatoria del Proyecto *Construyendo capacidades empresariales rurales, confianza y oportunidad “el campo emprende”*, con vigencia de 2020 muestran que dentro de las tres categorías de la convocatoria, se inscribieron 3.349 grupos de representantes de familias rurales, de jóvenes rurales y de mujeres rurales, de los cuales, solo 2.186 (65,2 % superaron la etapa de habilitación de postulantes, posteriormente de esos 2.186 solamente el 52,3 % superó la etapa de visita de verificación y el MADR apoyó la formulación del plan de negocio y de estos solo 740 fueron priorizados y seleccionados para la asignación de recursos. Esto corresponde solamente al 22 % de los grupos que se inscribieron inicialmente (ver tabla 35).

Tabla 35. Resultados de la convocatoria *El campo emprende*, año 2020

Categoría	Grupos de inscritos	Grupos de habilitados	Habilitados por visita de verificación		
			Estructuración	Lista de elegibles	Total
General	2.024	1.352	702	451	1.153
Jóvenes rurales	399	259	192	16	208
Mujeres rurales	926	575	251	273	524
Total	3.349	2.186	1.145	740	1.885

Fuente: CCI (2020).

Para esta misma convocatoria en el año 2019, se presentaron 1.674 grupos, de los cuales finalmente, solo 223 (13,3 %) fueron seleccionados como elegibles para recibir recursos (ver tabla 36).

Tabla 36. Resultados de la convocatoria *El campo emprende*, año 2019

Categoría	Inscritos	No habilitados	Seleccionados estructuración	Total de grupos aprobados en CLEAR	Grupos a cofinanciar	Lista de elegibles
General	1.386	641	746	596	535	210
Jóvenes rurales	288	136	194	152	129	23
Total	1.674	777	940	748	664	233

Fuente: CCI (2022).

La Agencia de Desarrollo Rural presentó los resultados de la convocatoria de 2020 “ADR a un Clic” dirigida a pequeños y medianos productores rurales asociados. En esta convocatoria se presentaron 3.960 perfiles de proyectos, de los cuales sólo 1.539 (38,86 %) cumplieron los

requisitos para iniciar la fase de diagnóstico, en la cual la Unidad Técnica Territorial correspondiente a la zona donde desarrollará el proyecto, realizará un análisis integral de las condiciones de la Organizaciones, las Entidades Territoriales o Esquemas Asociativos Territoriales que presentaron la iniciativa, para definir la línea base y en esta fase es posible que algunos proyectos dados los resultados del diagnóstico, no puedan continuar el proceso.

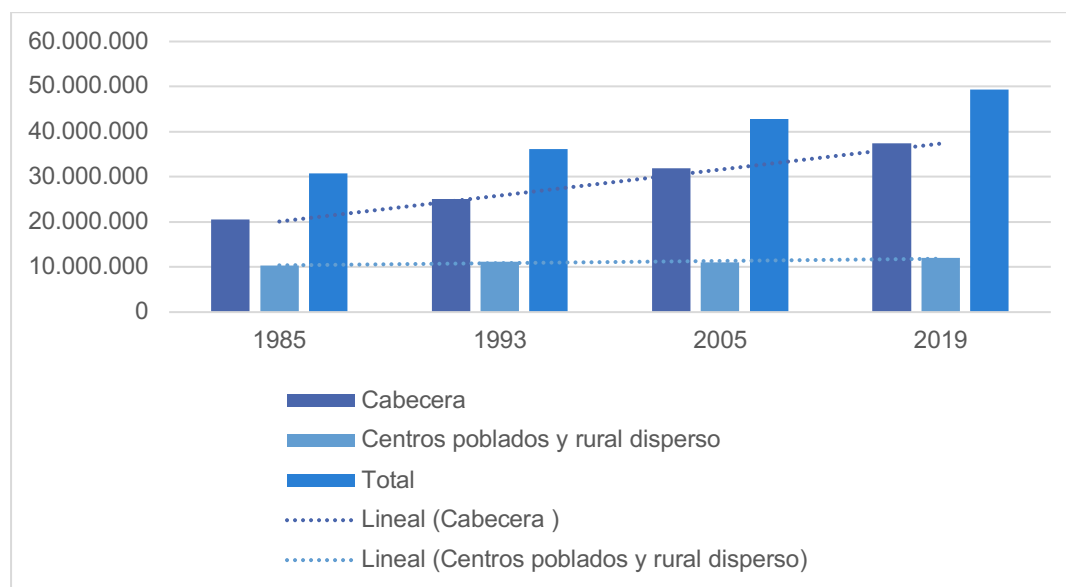
Esto es solo un ejemplo de la alta tasa de no aprobación o no viabilidad de los proyectos o planes de negocio que se presentan en las diferentes convocatorias públicas dirigidas al sector agropecuario, pues se ha evidenciado que las comunidades rurales y productores agropecuarios presentan dificultades tanto para cumplir los requisitos habilitantes para su postulación a las convocatorias y también presentan falencias en las etapas de formulación de los proyectos.

Como lo menciona Perfetti *et al.* (2013), no ha sido evaluado es el impacto agregado del conjunto de esas políticas, programas, acciones y planes para atender la problemática de los pequeños productores en Colombia, lo cuales han padecido de una falta de visión integral de las intervenciones con enfoque territorial. En consecuencia, ha faltado coordinación entre las entidades que los ejecutan, impidiendo aumentar la cobertura de operación y las economías de escala en términos de recursos, capital humano y aprendizaje. algunos de ellos pueden ser abiertamente contraproducentes cuando se trata de subsidios sin contraprestación alguna por parte de los beneficiarios, mientras que otros programas que han mostrado sus bondades sufren de falta de recursos.

c. Transformación de la estructura demográfica de la zona rural

La zona rural nacional ha experimentado cambios en la distribución de la población desde la década del setenta cuando se inicia el desplazamiento de población de las zonas rurales a los centros urbanos por motivos económicos (mejorar ingresos, acceso a empleo), sociales (oportunidades de educación, vivienda y salud) y políticos (luchas partidistas, el conflicto con sus efectos). A mediados de los años ochenta la población rural ascendía al 33,5 % en relación con el total nacional, mientras que en las zonas urbanas se concentraba el 62,7 % restante. Esta tendencia se consolida en los años posteriores. Se presenta el crecimiento de la población urbana y el decrecimiento de población en la zona rural, situación que se incrementa desde el presente siglo, cuando la población rural desciende al 25,6 % en el 2005 y continúa bajando en el 2019, al 24,2 %, con relación al total nacional. Los datos demográficos comprueban el proceso de urbanización que vive el país (ver figuras 33 y 34).

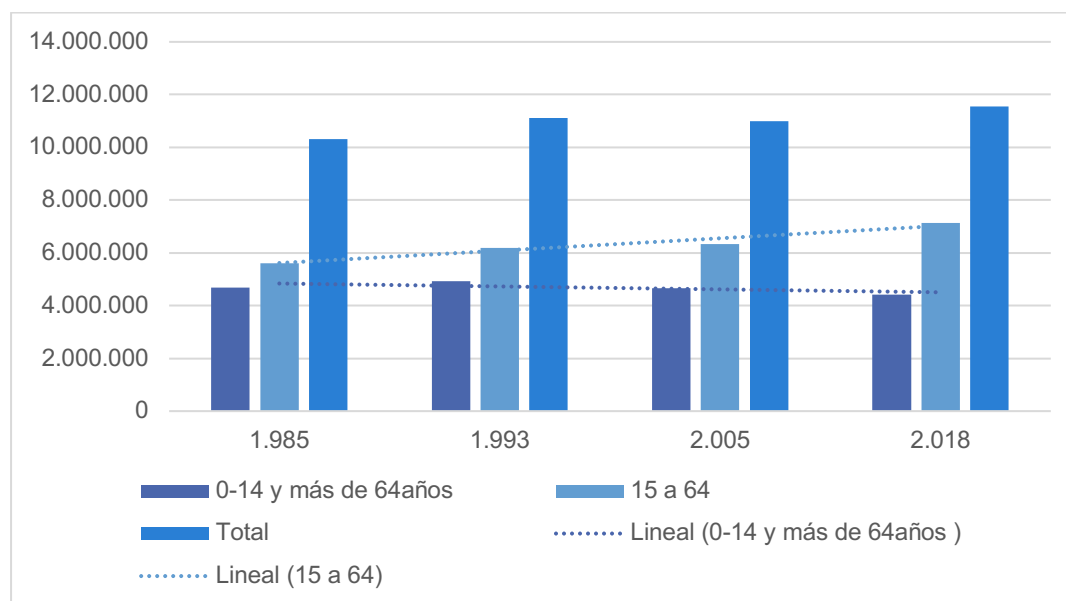
Figura 33. Distribución de la población rural según censos y proyecciones de población



Fuente: DANE (2018a).

En relación con la estructura etaria, también se consolidaron modificaciones con el transcurrir de las últimas décadas en la zona rural, pues se incrementó la población económicamente activa: de 15 a 64 años, frente a la población económicamente inactiva: menores de 15 y mayores de 64 años. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Figura 34. Distribución de la población de la zona rural según censo, PEA y PEI



Fuente: DANE (2018a).

La población mayor de 59 años tiene un incremento anual del 3,5 % que es superior al 1,7 % de la población total para el 2018. Esto significa que la población tiende al envejecimiento por los factores ya señalados: disminución de la fecundidad y de la mortalidad y por el aumento en la esperanza de vida que se estima a nivel nacional en 76,15 años; en los hombres es de 73 años y de 79 años para las mujeres, cálculos para el 2020 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

d. Bajas condiciones de vida de la población rural

Se muestra el comportamiento de indicadores relacionados con la vivienda, el acceso a salud y el nivel de escolaridad alcanzado para caracterizar las condiciones de vida de los hogares o de la población de la zona rural. En relación con la vivienda, el DANE establece el déficit habitacional de los hogares con base en el CNVP (Censo Nacional de vivienda y población); este déficit está conformado por el déficit cuantitativo y cualitativo de las viviendas. Este indicador determina la proporción de hogares que residen en viviendas con deficiencias asociadas al tipo de vivienda, de paredes, pisos, hacinamiento, cohabitación y el acceso a servicios básicos. Para el área total el déficit se presenta en el 36,6 % de los hogares.

En las cabeceras, el 24,84 % de los hogares residen en viviendas con deficiencias; en la zona rural, el porcentaje de déficit habitacional asciende al 81 %. Se presentan municipios con déficit habitacional en la zona rural con cifras superiores al 95 % de los hogares (DANE, 2020d), cálculo que no considera los hogares de comunidades indígenas. En relación con el acceso al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), se presentan brechas en la cobertura, en especial, en los municipios altamente rurales, con dispersión de la población rural, mayor población en condición de pobreza, deficiente dotación e infraestructura y presencia del conflicto armado (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018). El nivel educativo alcanzado que predomina en los productores residentes jefes de hogar censados en la zona es la básica primaria, con 57 %; seguido de *ninguno*, con 20 %. El 10 % logró la básica secundaria; mientras que la educación media obtuvo el 7 %; y la educación superior accedió al 3 % (DANE, 2014).

Bajo nivel de acumulación de capital social en la zona rural. Con base en los resultados de la Encuesta de cultura política (DANE, 2019c) se muestra el comportamiento de aspectos que inciden en la conformación del capital social. Para el caso de la participación en organizaciones sociales, comunitarias o productivas se toma en consideración las organizaciones que hacen presencia en la zona rural. En la tabla 37 se aprecia que tanto a nivel nacional como en el ámbito rural es muy baja la pertenencia a organizaciones, con promedios inferiores al 6%; la excepción es la pertenencia a la junta de acción comunal que alcanza el 11 % en la zona rural y en las demás organizaciones como cooperativa de trabajo, organizaciones religiosas, étnicas, educativas o comunitarias, la no pertenencia es superior al 94 % (DANE, 2019b).

Tabla 37. Pertenencia a grupos, organizaciones o instancias

Tipo de organización		Total nacional	Total rural
Junta de acción comunal	Sí	4	10,9
	No	96	89,1
Cooperativa de trabajo	Sí	1,4	1,3
	No	98,6	98,7
Grupo u organización religiosa	Sí	6,7	5,8
	No	93,3	94,2
Organización étnica (por ejemplo, de afrocolombianos o indígenas)	Sí	1,1	3,2
	No	98,9	96,8
Organización cultural o deportiva	Sí	1,8	0,7
	No	98,2	99,3
Organización o asociación campesina, agropecuaria o de pesca	Sí	0,8	2,3
	No	99,2	97,7
Organización educativa (por ejemplo, asociación de padres de familia)	Sí	1,6	1,9
	No	98,4	98,1
Movimiento o partido político	Sí	1	0,4
	No	99	99,6
Organizaciones comunitarias (consejo comunitario y asociación de cabildos, de mujeres, de ancianos o de jóvenes)	Sí	1	2,5
	No	99	97,5

Fuente: DANE (2019b).

La baja participación en organizaciones se corrobora con la pregunta sobre si pertenece a grupos, organizaciones o instancias, aplicada mayores de 18 años. El 83,4 respondió que no pertenece a ninguna y el 16,6, a por lo menos un grupo, organización o instancia. En la zona rural, el 76,7 % dice no pertenecer a ningún grupo u organización; mientras que el 23,3 % sí pertenece a al menos un grupo, organización o instancia (DANE, 2019b). Las redes de apoyo demuestran las relaciones en el territorio, la parentela, las prácticas religiosas y las afinidades políticas. El núcleo familiar es la primera estructura conformada por los lazos de parentesco. Según la *Encuesta de cultura política* (DANE, 2019c), para el 52, 5 % de los mayores de 18 años, la familia es el círculo de apoyo más inmediato; seguido del grupo que tiene empleo (49,1 %) y de la congregación religiosa en la que se participa con el 43,5 % (ver tabla 38).

Tabla 38. Grado de dificultad de organización con otros miembros de la comunidad y del trabajo común en mayores de edad

Grado de dificultad	Total nacional (%)	Total de cabeceras (%)	Total de centros poblados y rural disperso (%)
Muy difícil (1)	30,2	31,8	24,3
Difícil (2)	15,7	16	14,4
Ni fácil/Ni difícil (3)	27,3	27	28,3
Fácil (4)	13,2	12,2	17
Muy fácil (5)	9,2	8,8	10,6
No sabe/No informa	4,4	4,2	5,3

Fuente: (DANE, 2019b).

En relación con el aspecto anterior, la *Encuesta de cultura política* (ECP) permite identificar la importancia del núcleo familiar tanto en las cabeceras como en la zona rural asociada a los vínculos de parentesco y de solidaridad que se conforman al interior de la familia. El grupo que es calificado como de menor importancia corresponde a la política, pero es menos importante en las cabeceras que en la zona rural (ver tabla 39).

Tabla 39. Capital social e importancia de los grupos sociales de apoyo

¿Qué tan importantes son los siguientes grupos de personas o elementos en su vida?		Cabeceras	Rural
La familia	Muy importante (4-5)	97,2	97,5
Las amistades	Muy importante (4-5)	68,8	71,8
El tiempo libre	Muy importante (4-5)	90,7	90,5
El trabajo	Muy importante (4-5)	89,5	89,5
La religión	Muy importante (4-5)	73,1	77,7
La política	Nada importante (1-2)	50,6	56,1

Fuente: DANE (2019b).

4

Metodología y resultados de la caracterización de los productores rurales



4 Metodología y resultados de la caracterización de los productores rurales

El presente capítulo presenta la descripción del proceso metodológico, implementado para realizar la caracterización de los productores rurales de Colombia, desde las dimensiones, socio poblacional, cultural, socioeconómica, productiva y socio ecosistémica. El abordaje de estas dimensiones es diferente al inmediatamente visto en el aparte de los vectores descriptores del árbol de problemas, ya que su objeto es diferente y se basan en otras fuentes de información diferentes, lo cual llevó a agruparlas de otra manera. El desarrollo metodológico, se compone por los enfoques, objetivo, alcance y desarrollo metodológico por cada dimensión. Dentro de los enfoques se encuentra el territorial y el holístico.

Enfoque territorial. El enfoque territorial, resalta la importancia y la necesidad de incorporar una visión sistémica en el análisis situacional de los productores rurales y sus territorios, caracterizados por el relacionamiento con diversos actores, formas de producción, prácticas culturales, entornos biodiversos, condiciones socioeconómicas etc. Estas particularidades son incorporadas en la caracterización a partir de las dimensiones socioeconómicas, productivas, socio ecosistémicas, sociodemográficas y culturales de los productores rurales; es a través de este enfoque, que es posible caracterizar a los productores rurales, desde sus aspectos distintivos, lo cual permite generar lineamientos estratégicos para orientar la política pública diferencial.

Enfoque holístico. La metodología incorpora un análisis interdisciplinario, vinculando variables caracterizadoras que mejor describen la situación de los productores rurales, de tal forma que se realiza un análisis integrador de los aspectos cualitativos y cuantitativos encontrados en las fuentes de información. Esta metodología busca realizar un análisis del sector agropecuario y de los productores rurales colombianos desde los enfoques territorial y holístico. La metodología para caracterizar se basa en el análisis de las condiciones socioeconómicas, productivas, socioecosistémicas, sociodemográficas y culturales de los productores rurales. El alcance de la metodología para caracterizar a los productores requiere información para caracterizar a los productores rurales; identificar fuentes de información cualitativas y cuantitativas; identificar variables asociadas al insumo en la creación de tipologías de productores rurales; reconocer las principales actividades del sector agropecuario; y obtener indicadores sobre el insumo para proponer lineamientos de una política pública diferencial para los productores rurales.

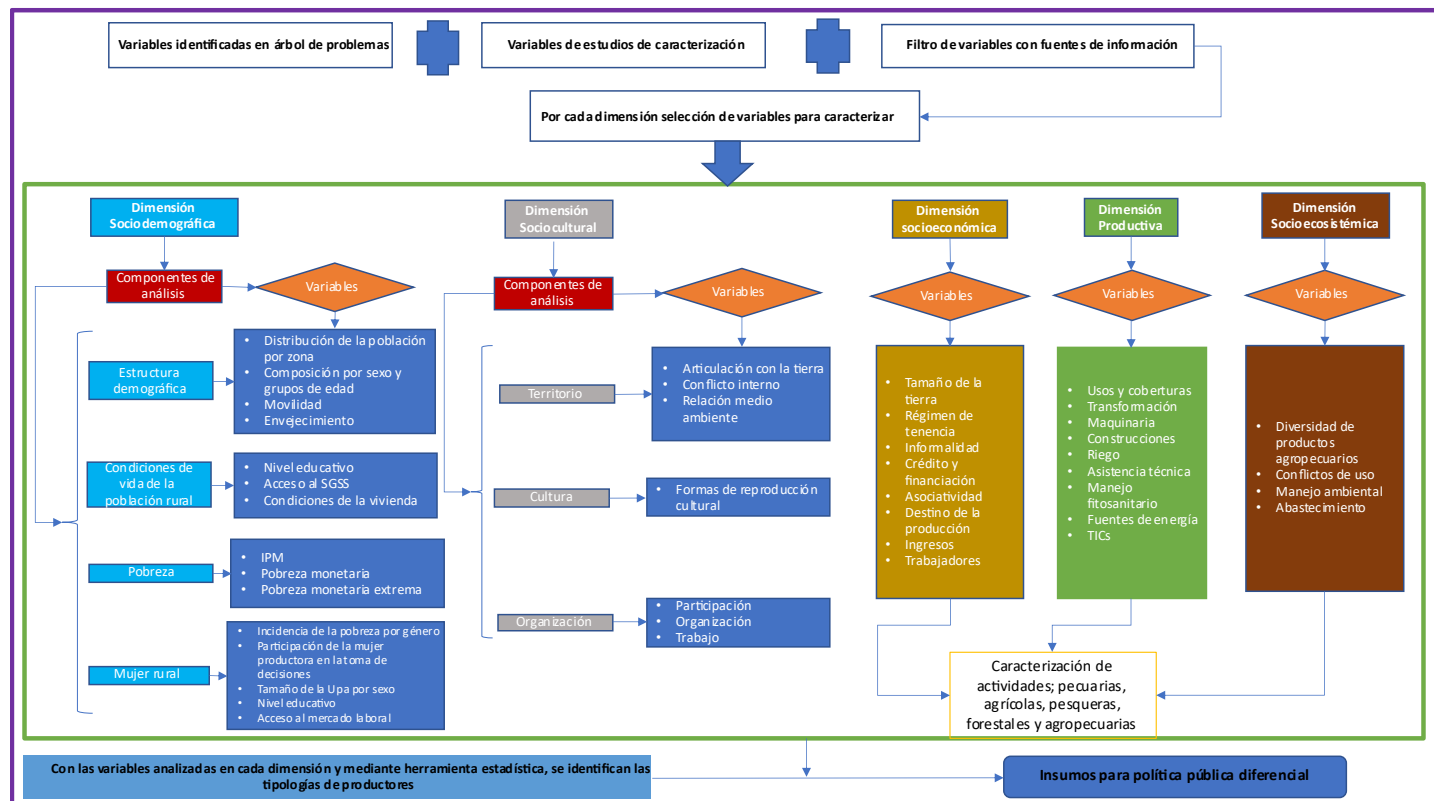
4.1 Desarrollo metodológico y detalle de las variables analizadas

La metodología para caracterizar a los productores rurales es el resultado del proceso consecutivo y articulado con el desarrollo del árbol de problemas y los vectores descriptores. A partir de estos dos insumos, se filtraron variables que cumplieran con características como: ser medibles, cuantificables, que respondieran a las características propias de los productores rurales y que se encontraran en las fuentes de información de las entidades oficiales. Con las

variables ya seleccionadas por cada dimensión, se procedió a caracterizar a los productores rurales. En cada dimensión se realiza un análisis que va desde lo general hasta lo particular, esto con el fin de identificar indicadores que den cuenta de la situación general del país y de algunas particularidades que resulten relevantes para ser destacadas.

Dada las características de cada dimensión analizada y de la disponibilidad de fuentes de información, el análisis de las variables presenta un abordaje particular, el cual se detalla durante la explicación metodológica en cada dimensión. Para analizar los resultados de la caracterización, se empleó la estadística descriptiva. Finalmente, mediante el proceso metodológico de la caracterización, se logra identificar variables que aportan al proceso de construcción de tipologías de productores que se trata en el siguiente capítulo. En la figura 35, se presenta el desarrollo metodológico general de la caracterización de los productores agropecuarios.

Figura 35. Desarrollo metodológico para caracterizar a los productores agropecuarios



Fuente: UPRA (2020).

A continuación, se realiza la descripción metodológica de las dimensiones: en cada dimensión, se presenta la finalidad, las variables de análisis, fuentes de información y abordajes metodológicos inherentes a cada dimensión de la caracterización.

4.1.1 Dimensión sociodemográfica

La dimensión socio demográfica tiene como finalidad, conocer; como ha sido la estructura demográfica, mostrar las condiciones de vida de la población rural, analizar la incidencia de la pobreza en las comunidades rurales y describir las condiciones de vida de la mujer rural. En este sentido los componentes que describen la dimensión sociodemográfica son: estructura demográfica, condiciones de vida de la población rural, pobreza y mujer rural (ver tabla 40).

Tabla 40. Componentes, variables y fuentes de información: dimensión sociodemográfica para la caracterización de los productores rurales

Componentes	Variables de análisis	Variables específicas	Fuentes de información
Estructura demográfica	- Diversidad étnica en zona rural - Distribución y composición de la población por zona y por grupos de edad y sexo - Envejecimiento de la población - Pirámide poblacional (2005-2018)	- Población rural - Población étnica - Edad de población - Productores residentes - Productores no residentes - Sexo de la población	- CNVP (2018) - DANE (2020) - CNA (2014) - ENA (2019) - DANE (2016) - MinSalud (2016-2018)
Condiciones de vida de la población rural	- Condiciones de la vivienda por zona: urbano, rural - Acceso de los hogares a los servicios públicos por zona - Acceso al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) - Mercado laboral rural - Cobertura en pensión - Condiciones de educación de la población rural - Calidad de la educación rural	- Hogares con déficit habitacional - Energía eléctrica - Acueducto - Gas natural - Alcantarillado - Cobertura del sistema de salud nacional - Régimen de salud subsidiado - Régimen de salud contributivo - Régimen de salud de excepción - Población sin cobertura de salud - Personas ocupadas - Personas cotizando - Analfabetismo - Cobertura de la Educación Básica - Nivel educativo - Asistencia escolar	- DANE (2020) - CNA (2014) - DANE (2015) - GEIH (2019) - MEN (2020) - ECV (2019)
Pobreza	Pobreza multidimensional zona rural	- Hogares en condición de pobreza - Trabajo informal - Logro educativo - Analfabetismo - Dependencia económica - Condiciones educativas del hogar - Condiciones de la niñez y juventud - Salud y trabajo - Vivienda y el acceso a los servicios públicos	- DNP (2019) - ECV (2018-2019)
	Índice de pobreza multidimensional ajustado	- Logro educativo - Asistencia escolar - Rezago escolar - Acceso a servicios de cuidado de la primera infancia - Afiliación a salud - Acueducto - Alcantarillado - Material de pisos y las paredes	CNA (2014)
	Pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema	- Hogares con pobreza monetaria - Hogares con pobreza monetaria extrema - Pobreza monetaria por grupos de edad	- DNP (2019) - GEIH (2019)
Mujer rural	- Condiciones de vida - Participación y roles en la organización social rural - Expresiones sociales y productivas de las productoras rurales	- Numero de mujeres rurales - Pertinencia étnica - Distribución por grupos de edad - Productoras residentes	- CNPV (2018) - CNA (2014) - ENA (2019) - ECV (2019) - DANE (2020)
	Pobreza	- Pobreza multidimensional - Pobreza monetaria	DANE (2019)
	Participación de la mujer productora en la toma de decisiones	Toma de decisiones de la mujer rural	- ENA (2019) - DANE (2020)
	Participación de la mujer como trabajadora permanente	Trabajadoras permanentes	CNA (2014)
	Tamaño de la UPA	Distribución de tamaños de producción	CNA (2014)
	Mercado laboral	- Acceso de la mujer al trabajo - Ingresos laborales de las mujeres	GEIH (2019)
	Desempleo	Desempleo de las mujeres rurales	CPEM
	Nivel educativo alcanzado	- Educación básica primaria - Educación básica secundaria - Educación básica media - Educación superior - Analfabetismo	- ENA (2019) - DANE (2020)
	Economía del cuidado	- Labores del trabajo doméstico y de cuidados no remunerados - Tiempo dedicado de las mujeres al trabajo doméstico y de cuidado no remunerado	DANE (2018)
	Redes de apoyo	- Disposición de redes de apoyo y de confianza - Personas que conforman redes de confianza - Asistencia técnica	- ECP (2019) - DANE (2019)
	Productividad	- Instrumentos de financiación - Formalización de la tenencia de la tierra	CNA (2014)
	Tenencia de la tierra	Distribución de los tipos de tenencia por sexo	CNA (2014)
	Acceso a crédito o financiación	Solicitud de un crédito	CNA (2014)

Fuente: UPRA (2020).

Estructura demográfica. Consiste en determinar la distribución de la población según diferentes atributos, a partir de información de censos y proyecciones de poblaciones del censo nacional de poblaciones y vivienda. La metodología analiza variables relacionadas con: la diversidad étnica en la zona rural, la distribución y composición de la población por zona y por grupos de edad y sexo, el envejecimiento de la población y la pirámide poblacional entre los periodos 2005-2018. En esta etapa se emplearon como principales fuentes de información la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA 2019), Censo Nacional de Población y Vivienda-(CNPV 2018), Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014) y Ministerio de Salud y la Protección Social (MinSalud 2016 y 2018).

Condiciones de vida de la población rural. Este componente busca mostrar cuales son las condiciones de vida de la población rural y en los departamentos. El componente analiza variables relacionadas con: condiciones de vivienda, acceso de los hogares a los servicios públicos, acceso al sistema general de seguridad social (SGSSS), mercado laboral, cobertura de pensión, condiciones de educación de la población rural y calidad de la educación rural. En esta etapa se emplearon como principales fuentes de información de la Gran encuesta integrada de hogares (DANE, 2019), Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014), Encuesta de Calidad de Vida (ECV 2019) DANE-2015 y 2020 y Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2020).

Pobreza. El componente tiene como objetivo analizar la incidencia de la pobreza en las comunidades rurales: para tal fin, se analiza el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), indicadores de la pobreza monetaria y de pobreza extrema, así como la variable sobre percepción de la pobreza. Finalmente, se realiza un acercamiento a los productores rurales, mediante el análisis del IPM ajustado. En esta etapa se emplearon como principales fuentes de información la Gran encuesta integrada de hogares (DANE, 2019f), Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014), Encuesta de Calidad de Vida (ECV, 2019) y Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2019).

Mujer rural. El componente describe las condiciones de vida de la mujer rural y algunas características sociales, culturales y económicas. La metodología analiza variables sobre la pobreza por género y la participación en la organización social rural; las expresiones sociales y productivas de las productoras rurales; la participación de la mujer productora en la toma de decisiones; y el tamaño de la UPA por sexo, nivel educativo alcanzado, acceso al mercado laboral, desempleo, economía del cuidado, acceso a factores de producción y tenencia de la tierra. Para el análisis, se emplearon datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV, 2018); el Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2014); la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA, 2019); la Encuesta de Calidad de Vida (ECV, 2019); la Gran encuesta integrada de hogares (DANE, 2019f); la *Encuesta de cultura política* (DANE,2019c); y la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (CPEM).

4.1.2 Dimensión sociocultural

La dimensión sociocultural tiene como finalidad, mostrar las cifras de la población rural con arraigo en los territorios y que su cultura e identidad forman un tejido con su espacio de habitación y trabajo, busca conocer las relaciones con el territorio, y finalmente analizar el comportamiento de aspectos que inciden en la formación del capital social. A partir de los objetivos mencionados, los componentes que describen la dimensión son: cultura, territorio y organización. Las variables que se analizan en la caracterización cultural de los productores rurales están definidas con base en el documento técnico del ICANH titulado “Conceptualización del campesinado en Colombia”. Los componentes, variables de análisis y variables específicas junto con las fuentes de información, se detallan en la tabla 41.

Tabla 41. Componentes, variables y fuentes de información: dimensión sociocultural para la caracterización de los productores rurales

Componentes	Variables de análisis	Variables específicas	Fuentes de información
Cultura: autorreconocimiento como campesino	● Población nacional campesina y no campesina	► Personas residentes en cabecera ► Personas en centros poblados y rural disperso ► Género	ECP (2019) ICANH, 2018
	● Cruces étnicos	► Reconocimiento autocampesino ► Nivel Nacional ► Cabeceras ► Centros poblados y rural disperso ► Distribución por región	ECP (2019) ENA (2019)
	● Grupos sociales de apoyo, en población campesina y no campesina	► Ámbito urbano ► Ámbito rural ► Miembros de familia ► Grupo de amistades ► Grupos religiosos ► Grupos de política ► Grupos de trabajo ► Cuidado de niños pequeños	ECP (2019) ECV (2019)
Territorio	● Aprovechamiento de fuentes de agua	► Centros poblados ► Rural disperso ► Cobertura del servicio por medio de un acueducto ► Acueductos veredales ► Ríos ► Quebradas ► Manantiales ► Nacimientos ► Pozos ► Aljibes ► Jagüeyes ► Pozos con bomba ► Recolección de agua lluvia ► Pila pública ► Carrotanque ► Aguatero	ECV (2019) Ministerio de Cultura (2014) Centro Nacional de Memoria Histórica (2017)
	● Servicios sanitarios	► Centros poblados ► Rural disperso ► Pozo séptico ► Alcantarillado	ECV (2019)
	● Conflicto armado	► Personas expulsadas ► Personas recibidas ► Personas declaradas ► Víctimas según grupo de edad ► Pertinencia étnica de las víctimas	Unidad de Atención y Reparación de Víctimas (2020) Informe del PNUD (2012)
	Protección y garantía de los derechos fundamentales	► Vida, libertad, integridad y seguridad ► Educación, salud, seguridad social, trabajo y vivienda ► Libertad de expresión, conciencia, difusión y divulgación de información ► Recreación y cultura ► Derechos de las minorías (étnicas y sociales) ► Derechos del campesinado ► Derechos de las mujeres	ECP (2019)
	● Hechos victimizantes	► Desplazamiento Forzado ► Amenazas ► Reclutamiento ► Despojo y abandono de tierras ► Accidentes por minas antipersonal ► Estigmatización o discriminación ► Asesinato selectivo o muertes violentas ► Violencia sexual	ECP (2019)

Organización	• Grupos de organizaciones o instancias	► Junta de Acción Comunal ► Organización o asociación campesina, agropecuaria o de pesca ► Movimiento o partido político ► Organizaciones comunitarias	ECP (2019)
	• Dificultad para organizarse en comunidad trabajar por una causa común	► Muy difícil ► Ni fácil/Ni difícil ► Muy fácil	ECP (2019)
	• Participación del campesinado en procesos de organización o instancias	► Participación de hombres ► Participación de mujeres	ECP (2019)

Fuente: UPRA (2020).

Cultura: autorreconocimiento como campesino. El componente busca mostrar las cifras de la población que se reconoce como *campesino*, distribución y género. El análisis se realiza identificando las personas residentes en cabeceras, centros poblados, rural disperso y distribución por género; acto seguido, se analiza el cruce étnico de la población rural mostrando quiénes de los grupos étnicos se consideran campesinos y la distribución por región. Finalmente, el componente analiza las relaciones con el conglomerado y el ámbito familiar. Las variables de análisis son: *personas residentes en cabecera; personas en centros poblados y rural disperso; género; autorreconocimiento campesino; distribución por región; miembros de la familia; grupo de amistades; grupos religiosos; grupos de política; grupos de trabajo; y cuidado de niños pequeños*. Como fuente de información para esta etapa, se emplearon la Encuesta de calidad de vida (EC, 2019), la Encuesta de cultura política (DANE, 2019c), la Encuesta Nacional Agropecuaria (2019) y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (2018).

Territorio. El componente pretende conocer las relaciones con el territorio, para lo cual describe los vínculos con la tierra; se identifican las relaciones con los recursos naturales; se analiza la incidencia del conflicto armado en las dinámicas sociales; identifican las tipologías de servicios sanitarios; se analizan las consideraciones sobre la protección y garantía de los derechos fundamentales; y se examinan los hechos victimizantes que ponen en riesgo los derechos a la vida, la libertad, la integridad y la seguridad personal. Las variables de análisis son: *acueductos veredales, ríos, quebradas, manantiales, nacimientos, pozos, aljibes, jagueyes, pozos con bomba, recolección de agua lluvia, pila pública, carrotanque, aguatero, agua embotellada, pozo séptico, alcantarillado, personas expulsadas, personas recibidas, personas declaradas, vida, libertad, integridad y seguridad, educación, salud, seguridad social, trabajo y vivienda, libertad de expresión, conciencia, divulgación de información, recreación y cultura, derechos de las minorías (étnicas y sociales), derechos del campesinado, derechos de las mujeres, víctimas según grupo de edad, pertinencia étnica de las víctimas, desplazamiento forzado, amenazas, reclutamiento, despojo y abandono de tierras, accidentes por minas antipersonal, estigmatización o discriminación, asesinato selectivo o muertes violentas y violencia sexual*. Las fuentes de información para el análisis fueron la Encuesta de calidad de vida (ECV, 2019), el Ministerio de Cultura (2014), el Centro Nacional de Memoria Histórica (2017), la Unidad de Atención y Reparación de Víctimas (2020), el Informe del PNUD (2012) y la Encuesta de cultura política (DANE, 2019c).

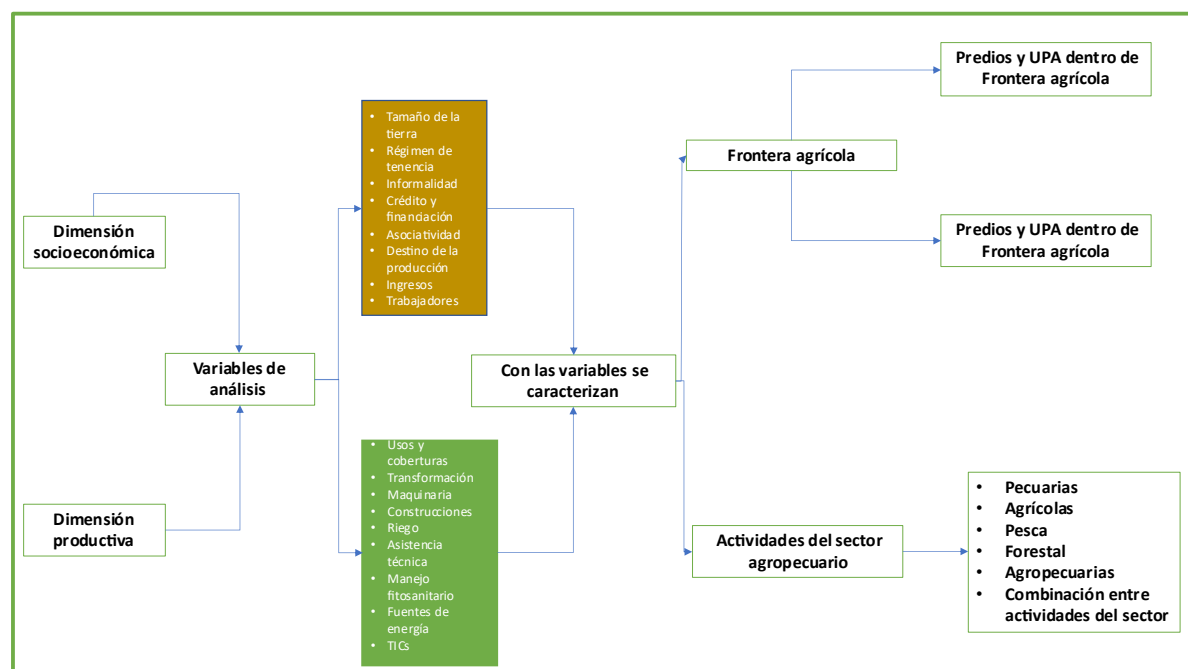
Organización. El componente busca analizar el comportamiento de la formación del capital social relacionada con la participación en organizaciones sociales, comunitarias y productivas. El análisis identifica las organizaciones con presencia en la zona rural y la participación de las comunidades en cada una; indaga sobre la dificultad de las personas para organizarse con otros miembros de la comunidad y para trabajar por causas comunes; y muestra la participación del campesinado en procesos organizativos. Las variables de análisis son *junta de acción comunal; organización campesina, agropecuaria o de pesca; movimiento o partido político, organizaciones comunitarias; y participación de hombres y de mujeres*. La fuente de información para el análisis fue la Encuesta de cultura política (DANE, 2019c).

4.1.3 Dimensión socioeconómica

Las variables de las dimensiones socioeconómica y productiva provienen del Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2014). La información del CNA tiene una gran ventaja hasta hora poco explorada, pues cuenta con cartografía censal, es decir: cada UPA tiene un punto de georreferenciación (*centroide*) tomado con GPS. Esta información cartográfica permite realizar diversidad de análisis y cruzar el centroide con información que esté georreferenciada, como características de los suelos u oferta ambiental. Para el caso de la metodología, la información de los centroides de las UPA se cruzó con la capa de frontera agrícola, con lo que se logró conocer el comportamiento de las variables que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, esta última con condiciones ambientales especiales.

Según lo anterior, la metodología para el análisis de las variable de las dimensiones socioeconómica y productiva tuvo dos etapas: 1) el análisis de las variables de las UPA del CNA, que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola para comparar la situación de los productores y concluir cómo inciden las áreas excluidas para la producción agropecuaria en el acceso a los factores de producción, usos, informalidad, tamaño de la tierra y dinámica de los trabajadores rurales; 2) a partir de las variables analizadas, se seleccionaron las más representativas para caracterizar las actividades del sector agropecuario. El análisis se realizó sin tener en cuenta la capa de frontera agrícola, pues tuvo en cuenta el universo (ver figura 36).

Figura 36. Ruta metodológica para caracterizar a los productores agropecuarios desde las dimensiones socioeconómica y productiva



Fuente: UPRA (2020).

La metodología desde la dimensión socioeconómica pretende identificar las características, dinámicas y procesos económicos de los productores del sector agropecuario, cuyos objetivos consisten en analizar la distribución de los predios con destino agropecuario y UPA; identificar las formas de tenencia; conocer el nivel de informalidad de predios con destino agropecuario y UPA; establecer el acceso a crédito y financiación de los productores rurales; conocer las formas de asociatividad; identificar las alternativas de destino de la producción; mostrar los ingresos de los trabajadores rurales; y analizar los tipos de trabajadores rurales (ver tabla 42).

Tabla 42. Variables y fuentes de información: dimensión socioeconómica para la caracterización de los productores rurales

Dimensión	Variables de análisis	Variables específicas	Fuentes de información
Socioeconómica	• Tamaño de la tierra	► General y por rangos de área ► Distribución de predios privados con destino agropecuario por rangos de tamaño ► Distribución de UPA por rangos de tamaño	IGAC (2019), Catastro Distrital de Bogotá (2019) Gobernación de Antioquia (2019), registro básico y complementario de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2019), registro 1 de la base catastral rural Alcaldía de Santiago de Cali (2019), registro 1 de la base catastral rural Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019), registro 1 y 2 de la base catastral rural. ICARE, (2014), Interrelación Catastro – Registro.URT (2019).
	• Régimen de tenencia de la tierra	► General y por rangos de área ► Propia ► Arriendo ► Aparcería ► Usufructo ► Comodato ► Ocupación De Hecho ► Propiedad Colectiva ► Adjudicatario O Comunero ► Otra Forma De Tenencia Mixta	CNA 2104
	• Presunción de formalidad e. Informalidad en la tenencia de la tierra.	► Predios con presunción de formalidad e ► Informalidad en la tenencia de la tierra ► UPA con presunción de formalidad e Informalidad en la tenencia de la tierra	CNA (2014) IGAC (2019) registro 1 y 2 de la base catastral rural. Catastro Distrital de Bogotá (2019), información predial de la base catastral rural. Gobernación de Antioquia (2019), registro básico y complementario de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2019), registro 1 de la base catastral rural. Alcaldía de Santiago de Cali (2019), registro 1 de la base catastral rural. Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019), registro 1 y 2 de la base catastral rural. ICARE (2014), Interrelación Catastro – Registro. URT (2019). Sentencias de restitución. SNR (2020) Agencia Nacional de Tierras (2019); títulos de formalización, baldíos adjudicados; (2015-2020) baldíos adjudicados (2020), predios privados formalizados, inventario de predios baldíos, predios ingresados al fondo de tierras y formalización procesos en general.
	• Crédito y financiación	► General y por rangos de área ► Productores con solicitud de crédito ► Productores con aprobación de crédito	CNA (2014)
	• Asociatividad	► Pertinencia a asociaciones ► Tipo de asociaciones. ► Cooperativas ► Gremios ► Asociación de productores ► Centros de investigación ► Organización comunitaria	CNA (2014)
	• Destino de la producción	► Tipos de destino ► Destino por rangos ► Autoconsumo ► Intercambio o trueque ► Venta del producto en el lote ► Venta a cooperativa ► Venta a central de abastos ► Venta directa a plaza de mercado ► Venta a comercializadora ► Venta a tienda, Supermercado, o grandes superficies ► Venta a mercado internacional ► Para la industria	CNA (2014)
	• Ingresos económicos	► Ingreso de asalariados ► Ingresos Independientes ► Ingreso secundarios ► Ingresos por departamento	GEIH (2019)
	• Trabajadores rurales	► Total personas que trabajaron de forma permanente en actividades agropecuarias ► Total de trabajadores que pertenecen al hogar del productor ► Jomales adicionales contratados en actividades agropecuarias	CNA (2014)

Fuente: UPRA (2020).

Distribución de los predios con destino agropecuario y UPA. Esta primera variable consiste en analizar cómo es la distribución de los predios con destino agropecuario de la base catastral rural 2019 y de las Unidades de Producción Agropecuaria -UPA-. El análisis se realiza para predios y UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, en este sentido, se relacionan variables de cantidad de predios y el área cartográfica, esta área cartográfica se clasifica en 16 rangos de tamaño propuestos por la UPRA. Así mismo, del producto de esta relación se identifica en qué tamaños de área se concentra más la tierra y distribución de cantidad

de predios por tamaños. Las fuentes de información fueron el IGAC (2019), al Catastro Distrital de Bogotá (2019), la Gobernación de Antioquia (2019), la Alcaldía de Medellín (2019), la Alcaldía de Santiago de Cali (2019), la Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019), el Icare (2014) y la interrelación catastro-registro del URT (2019).

Tenencia de la tierra en UPA. Esta variable identifica los tipos de tenencia de las UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Los tipos de tenencia analizados son: propia, arriendo, aparcería, usufructo, comodato, ocupación de hecho, propiedad colectiva, adjudicatario, comunero y tenencia mixta. El análisis se realiza para UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño, de tal forma que se logra relacionar las formas de tenencia con los rangos de área, lo cual permite conocer por rangos de área los tipos de tenencia asociados.

Informalidad de predios con destino agropecuario y UPA. A partir de la base catastral 2019, se identificaron los predios con destino agropecuario con información de presunción de formalidad y presunción de informalidad, que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola. La información se complementó con el área cartográfica clasificada en 16 rangos de tamaños de área y número de predios. De esta forma, se realiza una comparación del nivel presunta informalidad y en que rangos de área se acentúa más las dos condiciones.

Acto seguido, se cruzó la información alfanumérica y cartográfica de los predios, con los centroides de las UPA, de esta forma se logra realizar un acercamiento a la situación de las UPA en relación con condición de formalidad e informalidad: es de aclarar que una UPA puede estar conformada por uno o más predios, lo cual quiere decir que, una UPA podría presentar las dos condiciones. Por tal motivo, para el análisis se descartaron las UPA con doble información de formalidad e informalidad. Posteriormente, se realizó una comparación del nivel de presunta informalidad y en qué rangos de área se acentúan más las dos condiciones. Las fuentes de información fueron el CNA (2014), el IGAC (2019), el Catastro Distrital de Bogotá (2019), la Gobernación de Antioquia (2019), la Alcaldía de Medellín (2019), la Alcaldía de Santiago de Cali (2019), la Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019), el Icare (2014), la interrelación catastro-registro del URT (2019), las sentencias de restitución el SNR (2020), la Agencia Nacional de Tierras (2019); los títulos de formalización, los baldíos adjudicados (2015-2020), los baldíos adjudicados (2020), los predios privados formalizados, el inventario de predios baldíos y los predios ingresados al fondo de tierras.

Acceso a crédito y financiación de los productores rurales. Esta variable analiza la solicitud de crédito realizada por los productores rurales y la aprobación de las entidades bancarias, cuya unidad de análisis fueron las UPA registradas en el Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). El análisis se realizó para las UPA dentro y fuera de la frontera agrícola. Las UPA se agruparon en 16 rangos de tamaño propuestos por la UPRA, por lo que se identificó cómo es el comportamiento de solicitud de crédito por rango de área.

Formas de asociatividad de los productores rurales. Esta variable identifica las formas de tenencia de los productores rurales, para lo cual se toma como unidad de análisis las UPA registradas en el Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Las formas de asociatividad analizados son: cooperativas, gremios, asociación de productores, centros de investigación y organización comunitaria. El análisis se realiza para UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño, de tal forma que se logra identificar la predominancia de las formas asociativas y a su vez en que rangos de área, predominan dichas formas de asociatividad.

Destino de la producción. Consiste en identificar las alternativas de destino de la producción, para lo cual se toma como unidad de análisis las UPA registradas en el Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Las alternativas de destino de la producción analizadas son: autoconsumo intercambio o trueque, venta del producto en el lote, venta a cooperativa, venta a central de abastos, venta directa a plaza de mercado, venta a comercializadora, venta a tienda, Supermercado, o grandes superficies, venta a mercado internacional, para la industria. El análisis se realiza para UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño, paso seguido se describen cuáles son los principales destinos de la producción y los rangos de área en donde es más frecuente determinado destino.

Ingresos de los trabajadores rurales. Esta variable busca mostrar los ingresos económicos de los trabajadores rurales. La fuente de información se deriva de la Gran encuesta integrada de hogares (DANE, 2019f). El análisis se realizó a nivel departamental y por grupos según el tipo de origen de ingreso: asalariados, ingresos independientes e ingresos secundarios. Por cada departamento, se obtuvo la información del ingreso promedio según el tipo de ingresos.

Trabajadores rurales. Esta variable pretende analizar los tipos de trabajadores rurales, tomando como unidad de análisis los productores y UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Las categorías de trabajadores corresponden a trabajadores permanentes, trabajadores del hogar y jornales adicionales. El análisis se realiza para UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño, paso seguido se muestra la distribución a nivel general de los tres tipos de trabajadores, por cada rango de área cual es el predominio de tipo de trabajadores, posteriormente se totaliza el número de trabajadores y se determina por cada rango cual es la participación de trabajadores permanentes, trabajadores del hogar y los jornales adicionales, por último se identifican como es la distribución de los jornales adicionales en los trabajadores permanentes y los del hogar.

4.1.4 Dimensión productiva

La metodología desde la dimensión productiva pretende identificar las características y los procesos económicos de los productores agropecuarios, cuyos objetivos consistieron en describir la distribución de la cobertura y usos agropecuarios; conocer la transformación de la producción agropecuaria; identificar el acceso a maquinaria y construcciones de uso

agropecuaria; mostrar el acceso a riego y sus sistemas; determinar la cobertura del servicio de asistencia técnica; analizar las prácticas sanitarias pecuarias y las de control de plagas, enfermedades y malezas; identificar las fuentes de energía de los productores; y mostrar el acceso a las tecnologías de la información (ver tabla 43).

Tabla 43. Variables y fuentes de información: dimensión productiva para la caracterización de los productores rurales

Dimensión	Variables de análisis	Variables específicas	Fuentes de información
Productiva	• Distribución general de Cobertura y usos del suelo en UPA	► General y por rangos de área ► Pastos ► Bosques naturales ► Agrícola ► Rastrojos ► Otros usos ► Infraestructura no agropecuaria ► Infraestructura agropecuaria	CNA (2104)
	• Acceso a Maquinaria	► General y por rangos de área ► Existencia de maquinaria	CNA (2104)
	• Acceso a construcciones para uso agropecuario.	► General y por rangos de área ► Existencia de infraestructura productiva	CNA (2104)
	• Acceso a riego para el desarrollo de actividades agropecuarias	► Productores con riego ► Tipos de sistemas de riego	CNA (2104)
	• Asistencia Técnica para el Desarrollo de Actividades Agropecuarias en las UPA.	► Recibieron asistencia técnica	CNA (2104)
	• Prácticas agrícolas de control de plagas, enfermedades y malezas y manejo sanitario de Brucelosis, Fiebre Aftosa y Peste porcina	► Prácticas de manejo en : cultivos, forestales y pastos	CNA (2104)
		► Vacunación contra Brucelosis ► Vacunación contra Fiebre Aftosa ► Vacunación contra peste porcina clásica	CNA (2014) ICA
	• Fuentes de energía	► Tipos de energía utilizada ► Acceso de productores a fuentes de energía ► Red eléctrica ► Planta eléctrica ► Molino de viento ► Panel solar ► Quema materiales ► Combustibles ► Carbón ► Biogás ► Tracción	CNA (2104)
	• Tecnologías de información, comunicación y de conectividad	► Acceso de productores por tipos de tecnologías ► Acceso de productores por tipos de tecnologías por regiones ► Tipos de tecnologías de información ► Tipos de tecnología de comunicación ► Tipos de tecnología de conectividad ► Señal de televisión ► Señal y receptor de radio comunitaria ► Conexión y acceso a internet ► Bienes Tics	ENA (2019)
	• Transformación	► Elaboración de panela y mieles ► Elaboración de artesanías ► Procesamiento y transformación de productos de la flora ► Fabricación de productos de caucho ► Procesamiento de leche ► Fabricación de azúcar	CNA (2014)

Fuente: UPRA (2020).

Cobertura y usos agropecuarios. Esta variable pretende describir los tipos usos agropecuarios y cobertura, tomando como unidad de análisis las UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Los tipos de usos y coberturas analizados son: pastos, agrícola, rastrojos, infraestructura agropecuaria, infraestructura no agropecuaria, otros usos y cobertura de bosques naturales. El análisis se realiza para las UPA que se encuentran dentro y fuera de

la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño. En primera instancia, se presenta a nivel general la participación porcentual de cada uso y cobertura, paso seguido se presenta la distribución por rango de tamaño, lo cual permite conocer en cada rango que uso y cobertura predomina.

Transformación de la producción agropecuaria. Consiste en conocer el nivel de transformación de la producción agropecuaria, tomando como unidad de análisis las UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Las variables específicas relacionadas con la transformación son; extracción de aceite, fabricación de azúcar, molinería de arroz, desmote de algodón, elaboración de panela y mieles, procesamiento y transformación de productos de la flora (tubérculos- frutas- flores- hojas- corteza, fabricación de productos de caucho, sacrificio de animales, procesamiento de leche, producción de alimentos para consumo humano, elaboración de alimentos preparados para animales, destilación de bebidas alcohólicas o fermentadas, obtención de biocombustibles, elaboración de artesanía en general, aserrado- cepillado e impregnación de la madera, fabricación de pulpas (pastas) celulósicas; papel y cartón y fabricación de muebles. El análisis se realiza para las UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño. Primero se realiza un acercamiento a nivel general, para determinar del total de UPA y el porcentaje de las UPA que realiza transformación, seguidamente se presentan la distribución de las diferentes formas de transformación por rangos de área.

Maquinaria y construcciones para uso agropecuario. En esta parte de la metodología, se identifican dos variables relacionadas con el acceso a maquinaria y construcciones para uso agropecuario, tomando como unidad de análisis las UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). El análisis se realiza para UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño. El análisis se realiza a nivel general, para luego, identificar por cada rango de tamaño de UPA, como es la distribución en el acceso de los productores a estas dos variables.

Acceso a riego. Esta variable pretende mostrar el acceso al riego de los productos y sus sistemas, cuya unidad de análisis fueron las UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2014). Los tipos de riego analizados fueron el goteo, la aspersión, la gravedad, el bombeo y el manual. El análisis se realizó para UPA dentro y fuera de la frontera agrícola; el área de las UPA se clasificó en 16 rangos de tamaño. La información de las UPA pecuarias y agrícolas se totalizaron para obtener un solo indicador de acceso y tipos de sistemas de riego. Se realizó el análisis para determinar del total de UPA y el porcentaje de acceso a riego; seguidamente, se presentaron la distribución de los tipos de riego por rangos de área.

Asistencia técnica para el desarrollo de las actividades agropecuarias. La variable tiene como objetivo determinar la cobertura del servicio de asistencia técnica, que tienen los productores agropecuarios, el análisis se realiza para las UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño. El análisis se

realiza a nivel general, para luego, identificar por cada rango de tamaño de UPA, como es la distribución en el acceso de los productores al servicio de asistencia técnica.

Prácticas sanitarias pecuarias y de control de plagas, enfermedades y malezas.

Consiste en analizar las prácticas sanitarias pecuarias y las de control de plagas, enfermedades y malezas, cuya unidad de análisis fueron las UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Las variables para las prácticas sanitarias se relacionan con vacunación contra la brucelosis y la fiebre aftosa en ganado bovino y contra la peste porcina en ganado porcino. En relación con las prácticas de control de plagas, enfermedades y plagas de las actividades agrícolas, forestales y de pastos, las variables fueron *control manual*, *control orgánico*, *control químico*, *control biológico*, *control mecanizado*, *plantas repelentes o atrayentes* y *plantas genéticamente modificadas*. El análisis se hizo para las UPA dentro y fuera de la frontera agrícola, cuya área se clasificó en 16 rangos de tamaño. Se realizó un acercamiento para determinar, del total de UPA, el porcentaje de productores que vacunaron contra las tres enfermedades mencionadas y el porcentaje de UPA que realizaron prácticas de manejo. Luego, se analizó cómo fue el comportamiento de las prácticas sanitarias y de control por tamaños de área. Tanto para el análisis general como por tamaños de área, las variables de control sanitario en las actividades pecuarias y las de prácticas de control en actividades agrícolas se organizaron en tablas separadas para facilitar el análisis y diferenciar las actividades pecuarias de las agrícolas.

Fuentes de energía utilizadas para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

La variable tiene como fin identificar el porcentaje de acceso y tipos de fuentes de energía que usan los productores para el desarrollo de las actividades agropecuarias, tomando como unidad de análisis las UPA del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2014). Las variables específicas para el análisis son: red eléctrica, planta eléctrica, molino de viento, panel solar, quema de materiales combustibles, carbón, biogás y tracción. El análisis se realiza para las UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, el área de las UPA se clasifica en 16 rangos de tamaño. Primero se realiza un acercamiento a nivel general, para determinar del total de UPA con acceso a energía, como es la distribución en el acceso por tipo de energía y posteriormente se analiza por rango de área, la distribución de las fuentes de energía.

Tecnologías de información, comunicación y de conectividad. Consiste en mostrar las herramientas y medios de comunicación, con los que cuentan los productores agropecuarios, tomando como unidad de análisis las UPA de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA, 2019). Las variables específicas para el análisis son: señal de televisión, señal y receptor de radio comunitario, bienes TIC que agrupa (computadores, tabletas, dispositivos móviles, GPS, etc.). El análisis se realiza a nivel general y seguidamente, se realiza un acercamiento del acceso por regiones Andina, Caribe, Pacífica, Orinoquia y Amazonas.

4.1.5 Dimensión socioecosistémica

La metodología de la dimensión socioecosistémica tiene como finalidad, evidenciar el aporte del campo a las ciudades en cuanto a la diversidad de la producción agrícola, mostrar la diversidad de recursos fitogenéticos que ofrecen las regiones naturales, determinar los conflictos socio ambientales, analizar la disponibilidad y calidad del agua para las actividades agropecuarias y finalmente describir la relación entre las actividades del sector agropecuario y áreas de coberturas naturales. A partir de los objetivos mencionados, los componentes que describen la dimensión son: Diversidad de recursos fitogenéticos, Conflictos socioambientales, Disponibilidad y calidad del agua y Unidades Productivas Agropecuarias con áreas naturales. Los compontes, variables de análisis y variables específicas junto con las fuentes de información se detallan en la tabla 44.

Tabla 44. Componentes, variables y fuentes de información: dimensión socioecosistémica para la caracterización de los productores rurales

Dimensión	Variables de análisis	Variables específicas	Fuentes de
Diversidad de recursos fitogenéticos	•Grupo de cultivos	▶Frutales ▶Hortalizas ▶Flores ▶Plantas aromáticas ▶Cereales ▶Tubérculos y plátanos ▶Leguminosas ▶Fibras ▶Oleaginosas ▶Forestales ▶Hongos ▶Área sembrada ▶Producción	SIPSA (2019) EVAS (2007-2018)
Conflictos socio - ambientales	•Unidades de producción agropecuarias y no agropecuarias	▶Unidades de producción por regiones ▶Unidades agropecuarias UPA ▶Unidades no agropecuarias UPNA ▶UPA fuera de frontera y dentro de frontera ▶Áreas de exclusión legal ▶Áreas no agropecuarias ▶Análisis de conflictos por regiones	CNA (2014) DANE (2020)
	•Tipos de ecosistemas	▶Agroecosistemas ▶Cuerpos de agua ▶Coberturas naturales ▶Vegetación secundaria ▶Territorios artificiales ▶Páramos	UPA del CNA 2014, Capa de frontera actualizada (UPRA 2019) Mapa de ecosistemas (IDEAM 2015)

Disponibilidad y calidad del agua	• Fuentes de agua	► Quebrada ► Caño o manantial ► Lago o laguna ► Ciénaga o humedal ► Embalse o represa ► Pozos ► Fuente natural ► Acueducto ► Carro tanque ► Distrito de riego ► Agua lluvia	CNA (2014)
	• Dificultades en el uso del agua para actividades agropecuarias	► Contaminación ► Presencia de lodos tierra y piedras ► Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería) ► Por sequía ► Corte del servicio ► Restricción por parte de las instituciones ► personas particulares ► Fenómenos naturales ► No hay infraestructura ► No ha dejado de utilizar el agua	CNA (2014)
	• Provisión de agua para la producción agropecuaria	► Fuentes de agua ► Acceso al agua ► UPA agrícolas ► UPA pecuaria ► UPA de pesca ► UPA forestales ► UPA con otras combinaciones de actividades	CNA 2014 (IDEAM, 2013) SINCHI, (2020)
Unidades Productivas Agropecuarias con áreas naturales	• Coberturas naturales	► Espacios naturales	(CNA 2014)
	• Actividades productivas	► UPA agrícolas ► UPA pecuaria ► UPA de pesca ► UPA forestales ► UPA con otras combinaciones de actividades	(CNA 2014)
	• Aprovechamiento de productos de espacios naturales	► Flora ► Fauna ► Leña ► Agua ► Resinas ► Aceites, tintes, mieles ► Especies acuáticas ► Madera ► Minerales ► Capa vegetal	(CNA 2014)

Fuente: UPRA (2020).

Diversidad de recursos fitogenéticos. Este componente busca demostrar la agrodiversidad de la producción agrícola y comparar los cambios registrados en cuanto área sembrada y producción durante el periodo 2007-2018. La metodología analizó las siguientes variables: *frutales, hortalizas, flores y follajes, plantas aromáticas, cereales, tubérculos y plátanos, leguminosas, otros permanentes, fibras, oleaginosas, forestales, otros transitorios y hongos*. Así mismo, se identificó la mayor producción de cada grupo y al interior de cada uno los cultivos más representativos junto con el área sembrada. El análisis se realizó para las regiones Andina, Orinoquia, Amazonas, Pacífica y Caribe. Como principal fuente de información, se emplearon las evaluaciones agropecuarias municipales (EVA, 2007-2018).

Conflictos socioambientales. El componente tiene como fin, determinar los conflictos socioambientales de las Unidades de producción agropecuarias -UPA-. El análisis se realiza para UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola: para las UPA por fuera de la frontera, se analizan las que están en bosques naturales y las que se encuentran en áreas de exclusión legal que tienen restricciones estrictas para actividades agropecuarias. Por último, se realiza un análisis por región de los tipos de ecosistemas relacionados con las UPA. Las variables

para el análisis fueron: *unidades de producción por regiones*, unidades productoras agropecuarias (UPA), *unidades no agropecuarias (UPNAS)*, *UPA fuera y dentro de frontera agrícola*, *UPA con áreas de exclusión legal*, *UPA en áreas no agropecuarias*, *agroecosistemas*, *cuerpos de agua*, *coberturas naturales*, *vegetación secundaria*, *territorios artificiales* y páramos. Las fuentes de información consultadas fueron el Censo Nacional Agropecuario (2014), la capa de frontera (UPRA, 2019) y el mapa de ecosistemas (2015).

Disponibilidad y calidad del agua. El componente se propone analizar las fuentes de agua y las dificultades en el acceso para el desarrollo de las actividades agropecuarias. Las variables específicas relacionadas con las fuentes de agua son: Quebrada, Caño o manantial, Lago o laguna, ciénaga o humedal, embalse o represa, pozos, fuente natural, acueducto, carro tanque, distrito de riego y agua lluvia. Y las variables relacionadas con acceso y calidad del agua son: contaminación, presencia de lodos tierra y piedras, daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería), por sequía, corte del servicio, restricción por parte de las instituciones o personas particulares, fenómenos naturales, no hay infraestructura y no ha dejado de utilizar el agua. De igual forma, las variables sobre las que se relacionaron las fuentes y acceso del agua son: actividades agrícolas, pecuarias, forestales, pesca y combinación entre actividades. El análisis inicia con la identificación de las principales fuentes de agua, de las UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola. Paso se guido, se muestran las dificultades de los productores en el uso del agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias para las UPA dentro y fuera de la frontera agrícola. Por último, se presenta el comportamiento de la distribución en las fuentes y dificultades en el acceso al agua, por cada actividad, el análisis se realiza a nivel de las cinco regiones. Las fuentes de información consultadas fueron el Censo Nacional Agropecuario (2014), Ideam (2013) y Sinchi (2020).

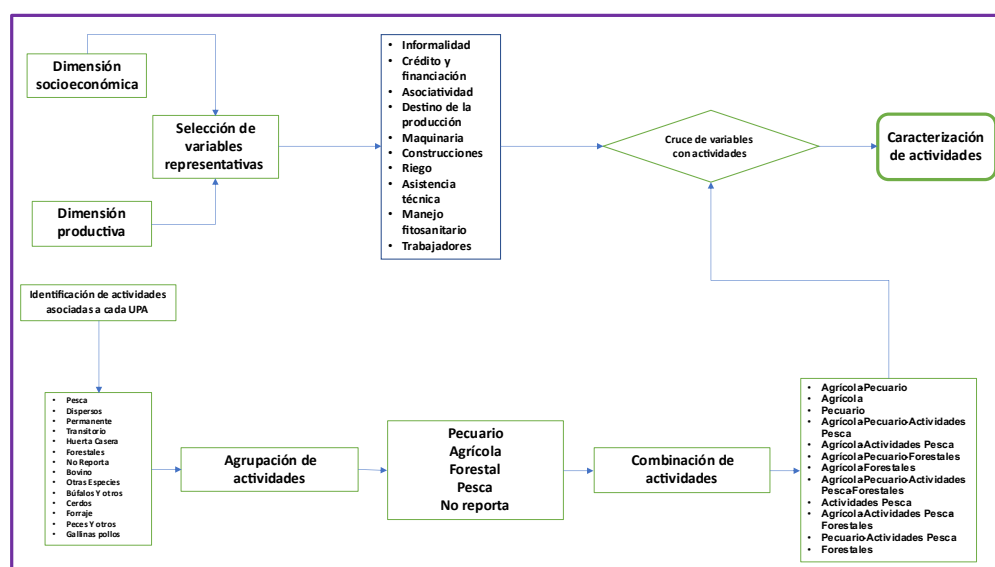
Unidades Productivas Agropecuarias con áreas naturales. Este componente busca describir la relación de las actividades productivas de las UPA con la presencia de los espacios naturales y el aprovechamiento de algunos productos derivados. Las variables fueron *coberturas naturales*, *actividades agrícolas*, *pecuarias*, *forestales* y *de pesca y combinación entre actividades*. Las variables relacionadas con productos derivados fueron *flora*, *fauna*, *leña*, *agua*, *resinas*, *aceites*, *tintes*, *mieles*, *especies acuáticas*, *madera*, *minerales* y *capa vegetal*. El análisis de las variables relacionó, a nivel de región natural, las actividades agropecuarias de las UPA dentro y fuera de la frontera agrícola con los espacios naturales y el aprovechamiento de los recursos naturales. El análisis se realizó para las UPA del Censo Nacional Agrario (CNA 2014).

4.1.6 Identificación de las principales actividades agropecuarias mediante preguntas del CNA

Esta segunda pretende caracterizar las actividades del sector agropecuario definidas en el proceso metodológico. Para lograr esto, se identificaron los productores que desarrollan una sola

actividad y los que han generado estrategias de ingresos económicos combinando varias actividades en sus UPA. La fuente de información fue el Censo Nacional Agropecuario 2014 (ver figura 37). En relación con las variables para caracterizar cada actividad, a partir de las dimensiones socioeconómica y productiva, se realizó una selección de las variables con mayor representatividad que permitieran una mejor descripción de las características en función de las actividades del sector agropecuario: *informalidad en la tenencia de la tierra, crédito, asistencia técnica, maquinaria, infraestructura predial, riego, destino de la producción, prácticas sanitarias pecuarias y de control de plagas, enfermedades y malezas, asociatividad y trabajadores rurales*.

Figura 37. Ruta metodológica para caracterizar las actividades de los productores rurales



Fuente: UPRA (2020).

Paso 1): Con la información del CNA 2014, se identificaron las actividades reportadas por cada UPA; se totalizaron las actividades y se estimó la frecuencia de cada. Las preguntas del CNA relacionadas con las actividades en cada UPA son las siguientes:

Pregunta 43: *¿Tiene o tuvo sembrados cultivos?*

Pregunta 44: *¿Tiene o tuvo plantaciones forestales?*

Pregunta 46: *¿Cuál cultivo o plantación forestal tiene en el lote?*

Pregunta 62: *¿Existen frutales y forestales dispersos?*

Pregunta 78: *¿Durante los últimos 12 meses ha tenido ganado bovino?*

Pregunta 86: *Durante los últimos 12 meses, ¿ha tenido cerdos o marranos en confinamiento?*

Pregunta 90: *Durante los últimos 12 meses, ¿se han criado gallinas o engordado pollos en galpones?*

Pregunta 94: *Durante los últimos 12 meses, ¿se han criado peces, camarones, ostras o langostinos?*

Pregunta 101: *¿Tiene búfalos, equinos, ovinos o caprinos?*

Pregunta 105: *¿Tiene otras especies de animales? (pollos, patos, pascos, avestruces, codornices, cuyes, conejos, colmenas, etc.)*

Pregunta 107: *¿Ha desarrollado actividades de pesca?*

Paso 2): Como resultado, se obtuvieron actividades que se agrupan en categorías de actividades más grandes, para lo cual se consideró que las actividades de un mismo grupo presenten características similares, como pertenecer al grupo de los animales, especies vegetales, especies forestales. En este sentido, las grandes categorías en las que se agruparon las actividades son: pesca, agrícola, forestales, pecuario y no reporta (ver tabla 45).

Tabla 45. Actividades agrupadas

Actividad	Agrupación
Pesca	Pesca
Dispersos	Agrícola
Permanente	Agrícola
Transitorio	Agrícola
Huerta casera	Agrícola
Forestales	Forestales
No reporta	No Reporta
Bovino	Pecuario
Otras especies	Pecuario
Búfalos y otros	Pecuario
Cerdos	Pecuario
Forraje	Pecuario
Peces y otros	Pecuario
Gallinas pollos	Pecuario

Fuente: UPRA (2020).

Paso 3): ya con las actividades agrupadas, en este tercer paso se identifican los productores con UPA que desarrollaron una sola actividad y los productores con UPA implementando varias actividades. De esta forma se construyen las siguientes combinaciones productivas que cubren todos los casos posibles reportados en el Censo Nacional Agropecuario 2014 (ver tabla 46).

Tabla 46. Combinación de actividades objeto de caracterización

Combinación de actividades
Agrícola-pecuario
Agrícola
Pecuario
Agrícola-pecuario-actividades de pesca
Agrícola-actividades de pesca
Agrícola-pecuario-forestales

Combinación de actividades
Agrícola-forestales
Agrícola-pecuario-actividades de pesca-forestales
Actividades de pesca
Agrícola-actividades de pesca-forestales
Pecuario-actividades de pesca
Forestales
Pecuario-forestales
Pecuario-actividades de pesca-forestales
Actividades de pesca-forestales

Fuente: UPRA (2020).

Paso 4) con el fin de caracterizar cada actividad, se realiza un cruce de información, tabulando las combinaciones productivas con las variables seleccionadas de las dimensiones socioeconómica y productiva. Las combinaciones productivas se tabulan de manera cruzada con las siguientes preguntas:

Pregunta 52: ¿Cuáles de los siguientes sistemas de riego utiliza?

Pregunta 54: ¿Cuánta es el área sembrada o plantada?

Pregunta 57a: Producción 2013: cantidad obtenida.

Pregunta 59: Producción 2013: rendimiento.

Pregunta 61: El destino final de la producción es _____.

Pregunta 70: ¿Cuáles de los siguientes sistemas de riego utiliza en los pastos sembrados?

Pregunta 77: Durante el 2013, los controles utilizados contra plagas, malezas y enfermedades fueron _____.

Pregunta 81: Durante los últimos 12 meses, vacunó contra _____.

Pregunta 83: ¿Cuántos machos de ganado bovino tiene?

Pregunta 84: ¿Cuántas hembras de ganado bovino tiene?

Pregunta 85b: ¿Cuál es la cantidad total de leche producida en la Unidad Productora Agropecuaria el día de ayer? Cantidad total recolectada: _____.

Pregunta 88: Durante los últimos 12 meses, ¿vacunó contra peste porcina clásica?

Pregunta 89: Respecto al número de cerdos(as): _____.

Pregunta 92a: ¿Cuántas aves entraron a galpones en piso durante el 2013?

Pregunta 92b: ¿Cuántas aves salieron a galpones en piso durante el 2013?

Pregunta 93a: ¿Cuántas aves entraron a galpones en jaula durante el 2013?

Pregunta 93b: ¿Cuántas aves salieron a galpones en jaula durante el 2013?

Pregunta 95: La orientación de la actividad acuícola ha sido _____.

Pregunta 96: Nombre de la especie de acuicultura: _____.

Pregunta 100: ¿Cuál fue la producción total durante el 2013 en acuicultura?

Pregunta 108: ¿Dónde realiza la pesca?

Pregunta 109: La pesca ha sido su actividad _____.

Pregunta 111: Realiza pesca de _____.

Pregunta 115: ¿Cuál fue el volumen capturado de pesca en el primer semestre del 2013?

Pregunta 117: ¿Hoy existe maquinaria para el desarrollo de las actividades agropecuarias?

Pregunta 121: ¿Hoy existen construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias?

Pregunta 134: *Actualmente, el productor pertenece a alguna de las siguientes asociaciones:*

Pregunta 135: *Durante el 2013, ¿usted recibió asistencia o asesoría para el desarrollo de las actividades agropecuarias?*

Pregunta 136: *Durante el 2013, ¿solicitó crédito o financiación para el desarrollo de las actividades agropecuarias?*

Pregunta 138: *En total, ¿cuántas personas trabajaron de manera permanente para realizar las actividades agropecuarias en los últimos 30 días?*

Pregunta 138a: *¿Cuántos hombres?*

Pregunta 138b: *¿Cuántas mujeres?*

Pregunta 139: *Del total de trabajadores permanentes, ¿cuántas personas pertenecen al hogar del productor?*

Pregunta 139a: *¿Cuántos hombres?*

Pregunta 139b: *¿Cuántas mujeres?*

Pregunta 140: *¿Cuántos jornales adicionales contrató directamente para realizar las actividades agropecuarias durante los últimos 30 días?*

Pregunta 141: *¿Se hizo trabajo colectivo para realizar las actividades agropecuarias durante los últimos 30 días?*

Pregunta 157: *¿Qué otras actividades se desarrollan en esta unidad productora?*

El paso final consiste en el análisis de las variables en función de las actividades, para lo cual se inicia con la descripción general de las actividades, identificando cuales son más representativas, paso seguido se analizan las actividades con respecto al tamaño de área de las UPA clasificadas en 16 rangos. Por último, se analiza variable por variable la distribución por cada actividad.

4.2 Resultados de la caracterización de productores rurales

Este aparte contiene los análisis de los productores rurales según la metodología explicada y el manejo de variables descrito anteriormente a partir de la información disponible. Es importante recordar que debido a que algunas problemáticas descritas y medidas en el árbol de problemas, también caracterizan a los productores y a sus Unidades de Producción, pueden parecer narrativas duplicadas, pero se les ha dado mayor profundidad acá en la caracterización.

4.2.1 Dimensión sociodemográfica

4.2.1.1 Cambios en la distribución de la población de lo rural a lo urbano

La zona rural nacional ha experimentado cambios en la distribución de la población desde la década del setenta cuando se adelanta el desplazamiento de población hacia los centros urbanos por motivos económicos (mejorar ingresos, acceso a empleo, informalidad laboral), sociales (oportunidades de educación, vivienda y salud) y políticos (luchas partidistas y el naciente conflicto entre actores armados irregulares).

En los años ochenta continua la redistribución de la población en el territorio nacional, por ello a mediados de esta década, la población rural continua su descenso, llegando al 33,5 % en relación

con el total nacional, mientras que en las zonas urbanas se concentraba el 62,7 %. En este periodo se aprecia la reducción de la población menor de 15 años y el crecimiento de la población adulta, comportamiento que es muestra de “la ruptura del crecimiento entre la población que naciera antes de la explosión demográfica y la que vino después de los setenta, al generalizarse el control de la natalidad en los centros urbanos” (Gómez, 2006).

Se conformaron dos grupos de población bien definidos, los de la edad madura (entre 35 y 59 años) y otro segmento joven, entre los 15 y 34 años, que crecían a tasas diferenciales. En lo económico se avanza en los años noventa en la desindustrialización y en la afectación del crecimiento del sector agropecuario, sectores que habían sido los más representativos en periodos anteriores a los años ochenta; estos cambios de las dinámicas económicas generan pérdidas para los productores y la movilización de población hacia los centros urbanos, a lo que suman, los efectos del desplazamiento de población forzado, por acciones de las guerrillas, las nacientes autodefensas y actores de las fuerzas regulares, especialmente ocurridas en las zonas rurales. Tal como se explicó en el aparte de los vectores descriptores, (transformación de la estructura demográfica de la zona rural) esta tendencia se consolida en los años posteriores con el crecimiento de la población urbana y el decrecimiento en la zona rural, situación que se incrementa desde el presente siglo. En el 2005 la población rural desciende al 25,6 % y continúa disminuyendo en el 2019, al 24,2 %, con relación al total nacional.

Los resultados de las proyecciones de población con base en el CNVP 2018 confirman la tendencia del crecimiento en las cabeceras y el descenso en la zona rural. En el año 2030, la población rural equivaldrá al 23,2 % y la urbana, al 76,8 %. Los datos demográficos comprueban no sólo el proceso de urbanización del país y que la zona rural no es atractiva para las nuevas generaciones (DANE, 2020c), sino también la transición demográfica para disminuir las tasas de mortalidad y natalidad (Pérez, 2006). Se produce como consecuencia del descenso de la fecundidad por la creciente incorporación de la mujer a los mercados laborales y por los éxitos en los programas sociales que reducen la mortalidad en particular en los niños y se manifiesta en una población con mayor expectativa de vida (Acosta *et al.*, 2016).

4.2.1.2 Envejecimiento de la población rural y ausencia de recambio generacional

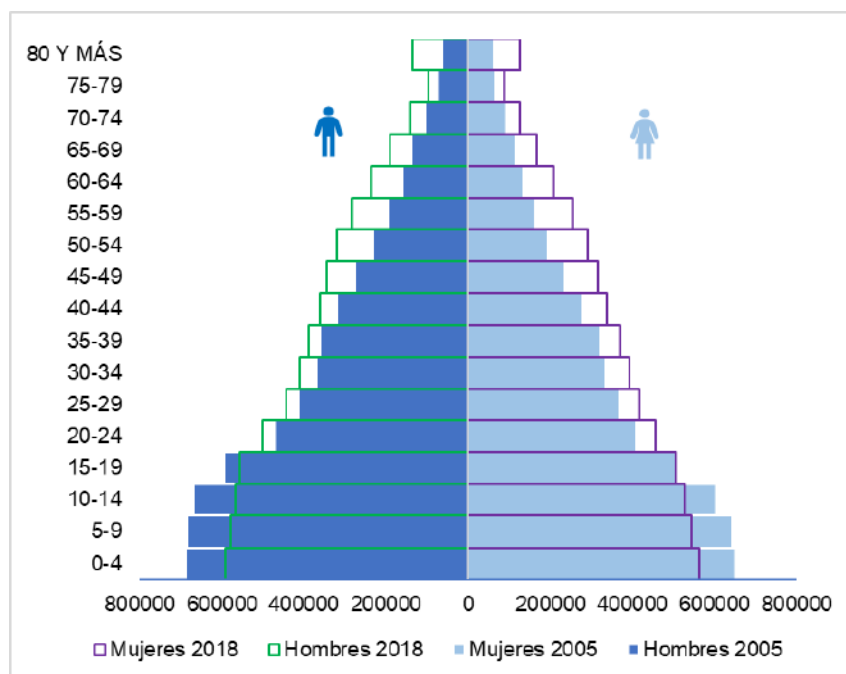
En la zona rural la esperanza de vida al nacer es de 74,48 años para ambos sexos, la tasa de mortalidad infantil por mil es de 24,5 y la tasa global de fecundidad es de 2,71 hijos en promedio (DANE, 2020c). Cómo se explicará más adelante, en la zona rural se consolida un decrecimiento y envejecimiento de la población como consecuencia de la migración especialmente de la población joven en busca de oportunidades laborales en áreas urbanas, la influencia del conflicto armado, y por factores económicos y de condiciones de vida del campo. La distribución de la población en la zona rural presenta mayor cantidad de personas entre los cero y los 39 años, el 66 %. En el grupo de edad de 40 a 59 años, la población rural es del 21 %, y siendo la población adulta mayor el 13 % en las zonas rurales. Por sexo, a nivel nacional

predominan las mujeres (51 %) y los hombres son el 49 %; en el ámbito rural se invierte la relación, predominan los hombres con el 52 % y las mujeres son el 48 % (DANE, 2020c).

Se observa igualmente, que la pirámide se amplía desde el grupo de edad de 50 a 54 años, tanto en los hombres como en las mujeres, hasta las edades adultas mayores. Con este ejercicio se ratifica que el cambio demográfico se viene dando por la reducción de la población infantil o la reducción de la tasa de fecundidad, el incremento de la esperanza de vida y la reducción de la mortalidad infantil, lo cual deviene en el incremento de la población adulta y adulta mayor.

Comparando los datos de población entre 2005 y 2018 a partir de las estadísticas demográficas del DANE, se aprecia un comportamiento demográfico similar al nacional. Se reduce la población infantil y joven (0 a 19 años) que en el 2005 era de 5.040.677 personas y desciende a 4.434.969 en el 2018 y se incrementa la población adulta desde los 45 años hasta los 80 y más años. Se observa en la zona rural un incremento de la población de más de 80 años en el 2018 tanto en los hombres como en las mujeres, con lo cual se comprueba que la esperanza de vida de la población rural se ha incrementado y que se consolida una estructura demográfica con predominio de los adultos y adultos mayores. El índice de envejecimiento¹⁵ se incrementa pasando de 20,5 en 2005 al 40,9 en 2018 (ver figura 38).

Figura 38. Pirámide de población nacional rural, años 2005 y 2018



Fuente: DANE (2005; 2018a).

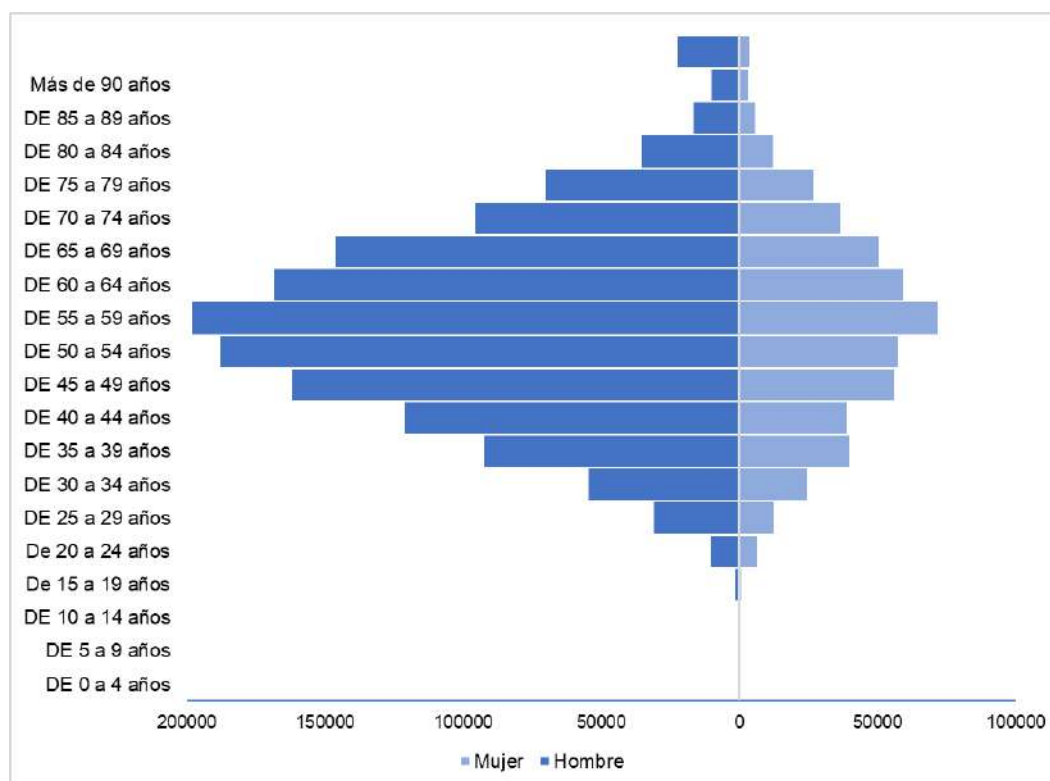
¹⁵ El índice de envejecimiento calcula la relación entre la población mayor de 65 y más y la población menor de 15 años. Entre más alto indica que es más acentuado el descenso de la capacidad de una población para renovarse, se hace más vieja.

La transición demográfica que vive el país deja los siguientes efectos en la zona rural: disminución progresiva de su población y un país más urbano; se invierten las proporciones de población urbana y rural; disminución de la tasa de fecundidad en la zona rural es más lenta que en la zona urbana y la esperanza de vida también es menor; la migración rural se presenta en la población activa y entre las mujeres con lo cual se produce la prevalencia de la población en edad adulta en el campo y la falta de relevo generacional al no ser atractivo el campo para las nuevas generaciones; se presentan mayores tasas de dependencia demográfica en la zona rural relacionadas también con la alta incidencia de la pobreza y los bajos niveles educativos alcanzados por la población rural, especialmente en los grupos de edad adultos y adultos mayores (Acosta *et al.*, 2016).

El CNA 2014 identificó 2.370.099 UPA y 543.064 UPNA en el área rural dispersa censada, de la cuales, el 26,7 % corresponde a los productores residentes y los no residentes son el 73,3 % (DANE, 2014). A los 725.225 productores residentes se les determinan las características sociodemográficas. Según el sexo, predominan los hombres con el 63,6 % mientras que las mujeres son el 36,4 %. Es una población preponderante adulta que se concentra entre los 30 y los 64 años (60,4 %), tanto en los hombres como en las mujeres.

Se determina la presencia de productores niños y jóvenes entre los 10 y 19 años en ambos sexos (2,6 %), de productores residentes mayores de 65 años (18,1 %) y de jóvenes (entre 20 y 29 años) que corresponde al 10,5 % de los productores residentes en el área rural dispersa censada (DANE, 2014). El 74,3 % de los productores residentes se ubican en Cauca, Nariño, Santander, Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Boyacá, La Guajira, Chocó, Valle del Cauca, Córdoba y Huila y en los demás departamentos (20) se concentra el 26,7 %; los predios de los propietarios residentes tienen la característica de que el 64,1 % de tiene un tamaño inferior a 5 hectáreas (DANE, 2014).

Con cifras de la ENA 2019 se aprecia en la pirámide poblacional de los productores agropecuarios encuestados que, predominan los hombres con el 73 % y el 27 % son mujeres productoras agropecuarias, cálculos a partir del total de productores que respondieron la encuesta en este aspecto que asciende a 1.915.312 personas (ver figura 39). Los productores agropecuarios hombres se concentran en edades adultas desde los 40 a más de 90 años, con el 86 % y en las mujeres la población predominante también es la adulta, desde los 40 a 80 y más. Los productores hombres jóvenes (entre 10 y 24 años) equivalen al 1 % del total de los hombres, mientras que en las mujeres este grupo de población asciende al 2 % del total de población femenina.

Figura 39. Estructura demográfica de los productores rurales

Fuente: DANE (2019a).

Condiciones de vida de los pobladores y productores rurales. Como se detalló brevemente en el apartado de vectores descriptores, se indica, en la zona rural el porcentaje de hogares con déficit habitacional asciende al 81 %; se presentan municipios con déficit habitacional en la zona rural con cifras superiores al 95 % de los hogares. En los hogares con jefatura femenina este indicador en la zona rural es un punto superior a los hogares con jefatura masculina; asciende al 82 % y en los hogares con jefatura masculina, al 81 %. Las mayores carencias se presentan para ambos tipos de hogar, en los componentes del déficit cualitativo¹⁶, lo cual quiere decir que los hogares habitan en viviendas con deficiencias no estructurales relacionadas con hacinamiento, tipo de material del piso y lugar de preparación de los alimentos y el acceso a servicios públicos. En la zona rural, el déficit cualitativo de los hogares con jefatura femenina es del 59,07 % y en los hogares con jefatura masculina del 56,45 %. En el ámbito departamental, en la zona rural (centros poblados y rural disperso) 17 departamentos presenta un déficit habitacional

¹⁶ El déficit cualitativo considera el hacinamiento, el material de los pisos, la ubicación de la cocina en el cuarto de dormir, la falta de conexión a acueducto en la zona urbana y en la rural, el abastecimiento de agua de una fuente de manera directa; las viviendas sin conexión a alcantarillado y en la zona rural, las viviendas en las que el servicio sanitario no tiene conexión o en las que las aguas residuales se descargan directamente a fuentes de agua o no se tiene servicio sanitario; sin servicio de energía, y la recolección de basuras que aplica solo para las cabeceras (DANE, 2020). Se anota que este cálculo lo hace el DANE sin considerar los hogares de comunidades indígenas.

superior al 90 %, cifra que en Vaupés, en el Archipiélago de SPSC y el Amazonas asciende al 99 %. En Boyacá, Cundinamarca y Quindío, este indicador muestra valores entre el 64 % y el 57 %. Este indicador evidencia el rezago de las condiciones de vida de la población rural en general, en relación con las condiciones de la vivienda y la falta de acceso a servicios públicos, especialmente del agua y del saneamiento básico.

El acceso de los hogares a los servicios públicos por zona se realizó con base en la *Encuesta nacional de calidad de vida del DANE* (2019d). El servicio público de mayor cobertura en la zona rural es la energía eléctrica con el 92,5 %, cifra inferior a la cobertura que se presenta en las cabeceras que es del 99,8 %; al servicio de acueducto tiene acceso el 54 % de los hogares de la zona rural, mientras que en la zona urbana, el 97,2 % de los hogares; el servicio de gas natural llega apenas al 12,3 % de los hogares rurales y el servicio de alcantarillado registra una cobertura en la zona rural del 14,8 % de los hogares, los demás usan medios como los pozos sépticos o el depósito de los vertimientos a campo abierto. Estos indicadores confirman el rezago de la zona rural en el acceso a los servicios públicos básicos, bienes necesarios para mejorar condiciones de vida de la población rural. Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). La cobertura del sistema de salud nacional para agosto de 2020 es del 96,64 % (incluye régimen contributivo, subsidiado y de excepción). Por régimen predomina el subsidiado con el 49,35 %, seguido del contributivo con el 46,15 % y el de excepción, con el 4,50 %. Se registra un 4 % de población sin cobertura a nivel nacional. En departamentos como Boyacá, Guainía o Chocó existen municipios con una cobertura menor al 30 % y con cifras de cobertura de hasta de un dígito (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Los datos de la Encuesta de calidad de vida (ECV) del DANE del 2019 informan del acceso al SGSSS en los departamentos por afiliación y regímenes. En la encuesta, el cubrimiento en los centros poblados y rural disperso es del 94,3 % en cuanto a afiliación, cifra superior al porcentaje de las cabeceras, donde asciende al 92,3 %; el 5,5 % no está afiliado en la zona rural, mientras que en la zona urbana el 7,4 % no ha ingresado al sistema de salud. En cuanto al régimen, predomina el acceso al subsidiado, con el 83,2 %; seguido del contributivo, con el 16,5 %; y en porcentaje mínimo, los que no saben o no informan. Con datos del censo nacional agropecuario (2014), se determinó la cobertura del SGSSS en la zona rural dispersa censada. De los productores residentes, el 13 % pertenece al régimen subsidiado; el 1 %, al régimen especial; el 4 % no está afiliado; y el 81 % está vinculado al régimen subsidiado.

Estos indicadores demuestran la brecha urbano-rural que existe en el país y la falta de fuentes de empleo formal en la zona rural, pues “el mercado laboral rural [es] heterogéneo y altamente segmentado, con una proporción importante de personas ocupadas por cuenta propia” (DANE y Crece, 2014). El mercado laboral rural se caracteriza por la combinación de labores formales con actividades que presentan formas de vinculación a las labores propias de la estructura productiva (jornaleo, aparcería, obreros), a lo que suma la realización de actividades de cuidado y el uso de sistemas solidarios en las fincas, como la mano cambiada o las mingas comunitarias.

Esta diversidad del mercado laboral rural se aprecia en los resultados de la Gran encuesta integrada de hogares para el último trimestre del 2019 y principios del 2020. La población ocupada asciende a 4.746.000 y las ocupaciones que registran mayor población son los trabajadores por cuenta propia, con el 50 %; los obreros o empleados particulares, con el 21 %, y los jornaleros, con el 15 % (ver tabla 47). Los trabajadores familiares sin remuneración y los que trabajan sin remuneración en otros hogares suman el 7 %; el empleado doméstico, el 2 % de la población, actividad que es desarrollada por las mujeres rurales; no se registran las labores de cuidado, como ocupación, que también es especialidad de las mujeres rurales (ver tabla 47).

Tabla 47. Población ocupada en miles y posición ocupacional de los centros poblados y rural disperso

Posición ocupacional	Diciembre 19-febrero 2020	Marzo-mayo de 2020
Ocupados	4.746	4.094
Obrero, empleado particular	1.006	811
Obrero, empleado del gobierno	46	53
Empleado doméstico	115	85
Trabajador por cuenta propia	2.382	2.155
Patrón o empleador	143	115
Trabajador familiar sin remuneración	303	264
Trabajador sin remuneración en empresas de otros hogares	48	53
Jornalero o peón	699	559
Otro	3	—

Fuente: DANE (2019b).

La variedad de ocupaciones y el predominio de las actividades por cuenta propia, los obreros y los jornales demuestran la segmentación del mercado laboral rural y, por ende, la mayor cobertura del régimen subsidiado. Para culminar este apartado es importante mencionar que las cifras muestran la baja cobertura en pensiones en el sector rural. Del total de personas ocupadas, en la zona rural solo el 16 % está cotizando a pensión, mientras que, en la zona urbana, para el mismo periodo, el 44 % de los ocupados aporta a pensión (DANE, 2019e). Para caracterizar las condiciones de educación de la población se considera la cobertura neta de la educación básica que refleja el acceso a la educación de la población en edad escolar y para la población rural por fuera de la edad escolar, se identifica el nivel educativo alcanzado a partir de las cifras del CNA y de la ENA 2019.

En el Plan Especial de Educación Rural del Ministerio de Educación Nacional (2018) se reconocen las brechas entre la zona urbana y rural, en cuanto a cobertura y calidad de la educación. Esta situación es consecuencia del progresivo abandono del campo colombiano, lo que a su vez provoca el rezago en el nivel de calidad de vida de las comunidades rurales y en el acceso a una educación apropiada y de calidad. Así mismo, al interior de la zona rural nacional se muestran diferencias marcadas por las secuelas del conflicto armado, que son visibles especialmente en las regiones epicentro de las confrontaciones; el conflicto afecta “el entorno educativo porque desincentiva la presencia de docentes mejor calificados, dificulta la inversión

en infraestructura, impide el desarrollo de programas para mejorar la calidad educativa y aumento las tasas de reclutamiento de menores de edad” (Ministerio de Educación Nacional, 2018).

Con relación a la calidad de la educación rural se presentan diferencias marcadas con la zona urbana. Un niño o un joven que estudia en la zona rural recibe el 57 % de la educación que se le provee al niño promedio de las ciudades, esto crea un ciclo negativo y una gran desventaja en la calidad de la educación. A esta condición se suma la falta de infraestructura adecuada, la falta de oportunidades de formación para los docentes, la ausencia o falta de servicios básicos en las instituciones educativas, la baja o nula conexión a internet, la falta de mobiliario y material pedagógico, las áreas rurales dispersas y amplias, la debilidad en la institucionalidad que atiende el sector a nivel local y regional y la falta de conexión del modelo con la realidad rural. Por lo anterior, el reto es brindar educación con calidad, ampliar la cobertura y el acceso para que los niños y jóvenes adquieran capacidades y se estimule el acceso al conocimiento en consonancia con las dinámicas territoriales y con una institucionalidad fortalecida y con presupuesto.

En este escenario, variables estructurales de las condiciones del campo también contribuyen a que la educación rural presente deficiencias. Se destacan las bajas condiciones de vida, expresada en la pobreza, el limitado acceso a empleo, la inseguridad alimentaria, la falta de infraestructura y de transporte; el trabajo infantil y la necesidad de contribuir a mejorar los ingresos familiares o la falta de motivación, hace que los niños ingresen tarde al sistema y que los jóvenes se retiren o no puedan continuar con la secundaria o media. Para ilustrar lo anterior, se recurre a información de la ECV del 2019 para la zona rural, donde se determina el nivel educativo alcanzado de las personas de 6 a 21 años por grupos de edad (ver tabla 48).

En los centros poblados y rural disperso se establece que asiste el 75,9 %, mientras que, en las cabeceras, el 81,5 % accede a la educación. Por grupos de edad para la zona rural, el 96,5 % de los niños entre 6 y 10 años asiste a una institución educativa, el 92,9 % de la población entre 11 y 14 años, mientras que de la población entre 15 y 16, el 79,1 % concurre a un centro educativo. De los jóvenes de 17 a 21, solo el 32,9 % está estudiando (DANE, 2019c). Además, el promedio de años de escolaridad para la zona rural es de 5,5 años, mientras que en la zona urbana es de 9,6 años para el 2016.

En la tabla 48 se aprecia igualmente que, en los centros poblados y rural disperso, en el 2019, existe población en condición de no alcanzó ningún nivel educativo (8,9 %) que se presenta especialmente en la población joven (entre los 17 y 21 años) y en los mayores de 60 años. Se puede concluir que el nivel alcanzado por el mayor porcentaje de población es la básica primaria, seguido de la secundaria y la media. El nivel de educación superior lo logra apenas el 6 % de la población, especialmente la población joven.

Tabla 48. Nivel educativo alcanzado en los centros poblados y rural disperso

Rango de edad	Total de personas de 6 y más años	Ninguno (%)	Preescolar (%)	Básica primaria (%)	Básica secundaria (%)	Media (%)	Superior (%)	Postgrado (%)
Total	10.685	8,9	0,7	46,8	19,6	17,9	5,8	0,2
6-10 años	1.179	1,8	6,2	91,1	0,9	—	—	—
11-14 años	954	1,0	—	34,2	64,3	0,5	—	—
15-16 años	461	1,0	—	11,1	58,6	28,9	0,4	—
17-21 años	977	2,1	—	13,7	29,0	42,8	12,4	—
22 años y más	7.113	12,6	—	48,1	12,8	19,1	7,0	—

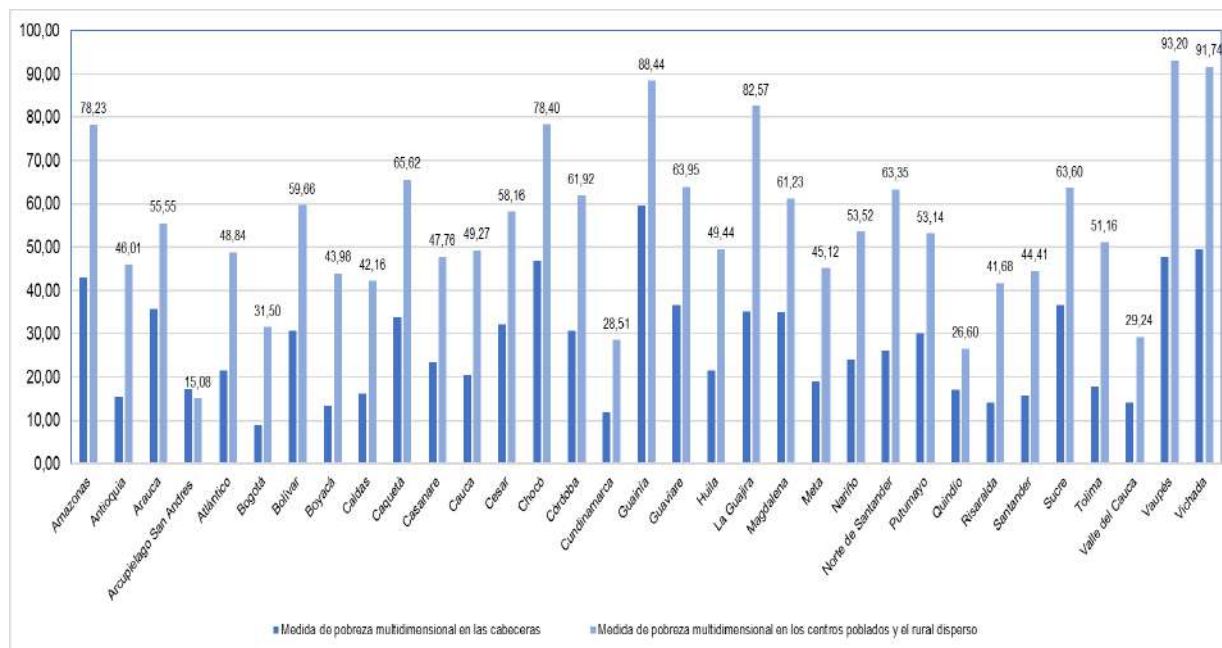
Fuente: DANE (2019c).

4.2.1.3 Pobreza en la zona rural

La incidencia de la pobreza en las comunidades rurales parte de dos fuentes: el índice de pobreza multidimensional¹⁷ que mide el grado de privación de un hogar respecto de un conjunto de atributos que se consideran necesarios para alcanzar un bienestar, y la pobreza monetaria identificada para los departamentos. Para los productores rurales se muestra la incidencia de la pobreza con el IPM ajustado, a nivel departamental proveniente del CNA y calculado por el DANE. Con información del (DANE, 2019e) sobre el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) en el 2018 se establece que el 39,9 % de los hogares de la zona rural se considera en condición de pobreza multidimensional, cifra superior a la zona urbana, que para el mismo año es del 13,8 %, y al promedio nacional que es del 19,6 %. Para el 2018 la brecha por zonas es de 26,12 puntos porcentuales (DANE, 2019e).

Según la Encuesta de Calidad de Vida 2018-2019 y con las nuevas proyecciones de población, en el 2018 la pobreza multidimensional en el ámbito nacional asciende al 19,6 % (nueve millones seiscientos noventa y tres mil personas), en cabecera al 13,8 % (cinco millones trescientos doce mil personas) y en la zona rural (4.381.000 personas), el 39,9 % (DANE, 2019c). En el 2019 el IPM nacional es del 17,5 % que, desagregado por zona, en la cabecera es del 12,3 % y en los centros poblados y rural disperso del 34,5 % (DANE, 2020d). En el 2018, en la región caribe se presenta el indicador más alto de pobreza multidimensional (33,5 %) seguida de la región pacífica (sin el Valle del Cauca) con el 33,2 % y de la región oriental con el 16,4 % (ver figura 40).

¹⁷ El índice de pobreza multidimensional considera 15 variables asociadas a cinco dimensiones: condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y la juventud, salud, trabajo y condiciones de la vivienda y acceso a servicios públicos. Un hogar se considera pobre cuando presenta privaciones en por lo menos el 33 % de las variables (DANE, 2019 Boletín Técnico Pobreza Multidimensional en Colombia).

Figura 40. Pobreza multidimensional por área y departamento

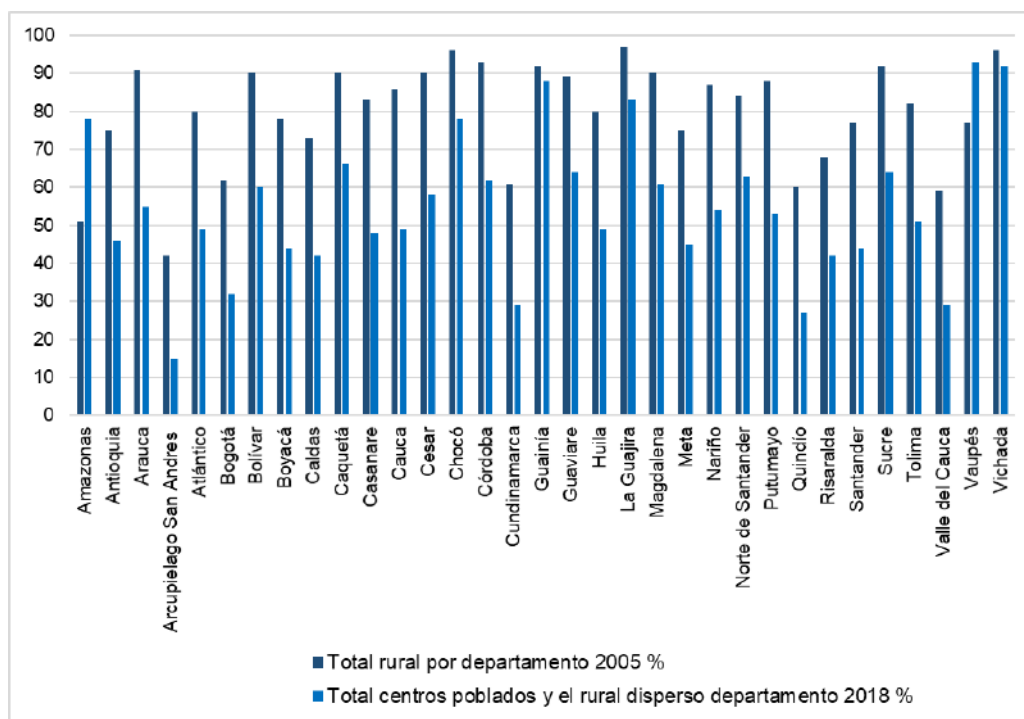
Fuente: DANE (2018).

En la región central se identifica el menor número de hogares en condición de pobreza. Según los resultados por departamento, para la zona urbana y rural se aprecia que, excepto San Andrés, en todos los departamentos la pobreza afecta en mayores proporciones a la población rural al comparar los datos con la zona urbana. En Guainía, Vaupés, Vichada, Chocó, Amazonas, Arauca, Bolívar, Cesar, Guaviare, Magdalena, Putumayo, Quindío y Sucre, la pobreza multidimensional es alta en la zona urbana. Esto muestra el atraso de tales departamentos para atender necesidades básicas de la población en educación, salud, vivienda, trabajo y acceso a servicios públicos básicos. Para mostrar la variación de la pobreza en el periodo 2005-2018 de la zona rural, se muestran ambos indicadores por departamento. El primer indicador se toma de los cálculos del DNP a partir del censo del 2005 y el segundo, corresponde al indicador del DANE del CNPV. La reducción del indicador rural del 2018 se presenta en 31 de los entes territoriales, mientras que, en Amazonas y Vaupés, la población en condición de pobreza se incrementa y de manera significativa en el primer departamento.

En San Andrés, Cundinamarca, Quindío y Valle del Cauca se estima la reducción del indicador rural lo cual implica que existen menos hogares en condición de pobreza en la zona rural de estos departamentos. Las condiciones de pobreza de los departamentos con indicadores más altos se mantienen o se agudizan porque sus territorios son escenario de confrontaciones armadas entre los actores del conflicto, quienes imponen a la población, regulaciones y en algunos casos situaciones de confinamiento, como las reportadas en este año en el departamento del Chocó, que impiden el libre ejercicio de los derechos sociales, económicos,

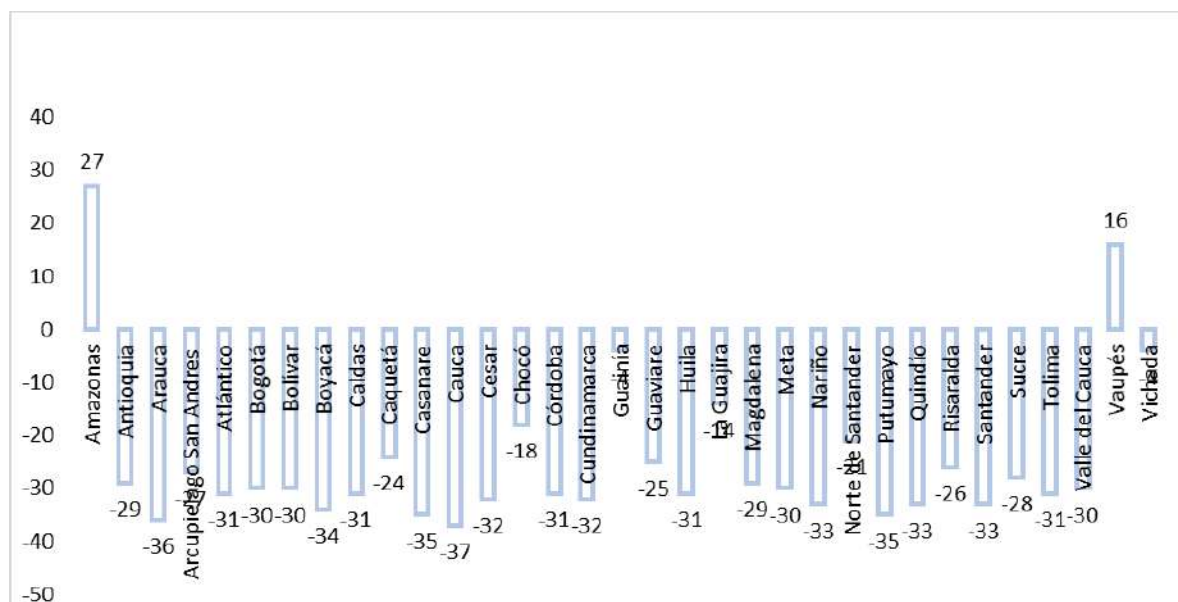
culturales y políticos de las comunidades rurales (ver figura 41). Comparten, igualmente, tener en su jurisdicción puntos caliente de ampliación de la frontera

Figura 41. Pobreza multidimensional rural por departamento, censos 2005 y 2018



Fuente: DANE (2018a; 2005).

En la figura 42 se puede observar que los departamentos que presentan alta diversidad ecosistémica y cultural y que se encuentran alejados de la centralidad representada en la zona andina y Bogotá son los que presentan mayor aumento de la pobreza.

Figura 42. Variación de la pobreza multidimensional rural por departamento, censo 2018-2005

Fuente: DANE (2018a; 2005).

En la tabla 49 se precisan las variables del índice de pobreza multidimensional y su comportamiento en los centros poblados y rural disperso para el 2018 y 2019, al igual que los valores para el nivel nacional en los mismos años.

Tabla 49. Variables de la pobreza multidimensional en la zona rural y el total nacional, periodo 2018-2019

Variables	Centros poblados y rural disperso		Nacional	
	2018	2019	2018	2019
Analfabetismo ¹⁸	22,6	20,5	10,0	9,3
Bajo logro educativo ¹⁹	78,8	77,6	44,5	44,0
Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia	7,1	6,6	8,3	7,9
Barreras de acceso a servicios de salud	7,8	5,4	6,2	5,5
Desempleo de larga duración ²⁰	10,0	11,0	12,1	12,4
Hacinamiento crítico	8,1	7,5	8,3	8,6
Inadecuada eliminación de excretas	26,0	23,7	11,6	11,0
Inasistencia escolar	5,3	4,6	3,1	2,7
Material inadecuado de paredes exteriores	2,0	2,6	2,7	2,6
Material inadecuado de pisos	20,7	21,4	6,2	6,4

¹⁸ Cuando en un hogar, al menos uno de sus miembros no sabe leer ni escribir (DNP).

¹⁹ Bajo logro educativo: un hogar se encuentra en privación si el logro educativo promedio de las personas de 15 años o más es inferior a 9 años de educación (DNP).

²⁰ Hogares con al menos una PEA desempleada por más de 12 meses (DNP).

Variables	Centros poblados y rural disperso		Nacional	
	2018	2019	2018	2019
<i>Rezago escolar</i> ²¹	33,9	30,9	27,4	25,8
<i>Sin acceso a fuente de agua mejorada</i>	41,5	41,2	11,7	11,5
<i>Sin aseguramiento en salud</i>	10,6	9,5	11,0	11,3
<i>Trabajo infantil</i> ²²	4,2	3,4	2,0	1,7
<i>Trabajo informal</i> ²³	90,5	90,6	72,7	72,9

Fuente: DANE (2020d).

En los centros poblados y rural disperso, el trabajo informal fue del 90,6 % en 2019, con un leve incremento sobre el 2018. El bajo logro educativo ascendió al 77,6 % en la zona rural; mientras que el nacional fue del 44 % para el 2019. En cuanto al analfabetismo en la zona rural, ascendió al 22,6 % y el trabajo informal en la zona rural en el 2018, del 90,5 %. Estos indicadores desagregados muestran que existe población rural sin acceso a condiciones básicas de salud, educación, vivienda, servicios públicos e ingresos que los ubican en la línea de la indigencia.

Para los centros poblados y rural disperso, el indicador *bajo logro educativo* —hogar donde la educación promedio de las personas mayores de 15 años es menor de 9 años— fue el más alto. Excepto en San Andrés, en los departamentos el indicador fue superior al 62 %, y hasta el 80 % en Caldas, Caquetá, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Nariño, Norte de Santander, Vaupés y Vichada, departamento con el mayor indicador: 87,93 %. El indicador *tasa de dependencia económica* —proporción de personas dependientes sobre la población activa en edad de trabajar— fue también alto en la mayoría de los departamentos, lo que supone una mayor carga para la población activa, especialmente, en Amazonas, Guainía, La Guajira, Vichada y Vaupés, con el indicador más alto: 91,39. Otro indicador alto fue *trabajo informal*, que superó el 90 % en veinte departamentos y hasta el 97 % en Vaupés. En los demás, osciló entre el 72 % y el 89 %.

En relación con los indicadores *vivienda y el acceso a los servicios públicos, la falta de acceso a alcantarillado y fuentes de agua mejorada* fue la más alta. Guainía, La Guajira, Chocó, Guaviare, Vichada y Vaupés presentan indicadores que varían entre el 67 % y el 91; en el Vaupés, 39 %; y Putumayo, Caquetá y San Andrés, con el 79, 22 %, debido a que la zona rural de San Andrés adolece de un sistema de abastecimiento de agua, cuyas comunidades raizales y campesinas deben recoger agua lluvia, comprar agua en bolsas, abastecerse de un carrotanque o emplear un sistema propio de su cultura raizal. *Manejo inadecuado de las excretas* fue otra variable presente en las zonas rurales departamentales, al igual que *rezago escolar*, que es más crítico en Vaupés, Vichada, Amazonas, Chocó, Guainía, La Guajira y Caquetá. En la tabla 50 se

²¹ *Rezago escolar*: hogares con al menos un niño entre 7 y 17 años con rezago escolar: número de años aprobados es inferior a la norma nacional (DNP).

²² Hogares con al menos un niño entre 12 y 17 años trabajando (DNP).

²³ Al menos un ocupado del hogar no tiene acceso a pensiones o se encuentra desempleado (DNP).

muestran los 15 indicadores que componen el IPM desagregados por departamento y para la zona rural y centros poblados provenientes de los datos del CNPV 2018 del DANE.

Tabla 50. Variables del IPM por departamento, año 2018

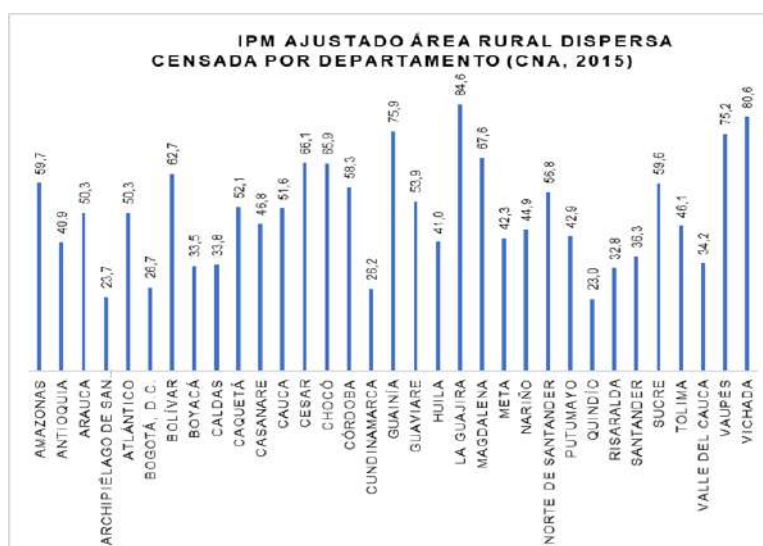
Departamento: centros poblados y rural disperso	Analfabetismo	Barreras de acceso a servicios de salud	Bajo logro educativo	Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia	Hacinamiento crítico	Inasistencia escolar	Inadecuada eliminación de excretas	Material inadecuado de pisos	Material inadecuado de paredes exteriores	Rezago escolar	Sin acceso a fuente de agua mejorada	Sin aseguramiento en salud	Tasa de dependencia económica	Trabajo informal	Trabajo infantil
Amazonas	19,62	7,72	74,59	12,30	28,14	12,78	45,36	8,83	5,34	39,96	77,34	40,14	71,28	94,26	2,68
Antioquia	20,50	4,23	74,97	2,70	7,25	6,98	35,00	14,74	2,06	23,91	39,35	13,33	34,64	84,26	2,93
Arauca	19,40	11,06	78,14	3,51	11,48	9,23	24,71	38,52	11,14	27,19	11,24	18,70	42,74	93,06	3,83
Archipiélago San Andrés	2,57	3,36	27,85	3,09	4,76	2,92	2,81	1,13	0,15	8,62	79,22	22,09	18,81	72,24	0,78
Atlántico	27,14	4,63	67,42	3,29	14,99	6,51	18,22	11,50	3,04	20,80	26,50	18,85	46,02	90,12	0,97
Bogotá	10,00	6,00	62,50	3,00	5,50	3,20	11,80	3,50	2,30	16,80	16,80	18,50	35,00	84,40	1,50
Bolívar	28,42	8,42	73,86	3,31	15,45	7,16	35,57	40,48	6,33	24,90	36,36	15,66	46,79	93,14	1,90
Boyacá	19,03	4,03	79,69	1,71	5,71	4,59	24,13	18,26	1,53	16,02	31,85	10,71	45,61	89,56	1,76
Caldas	19,15	4,24	81,40	2,00	4,10	4,98	23,54	4,11	5,27	18,47	35,41	14,35	30,49	86,65	2,42
Caquetá	17,28	8,64	82,40	4,56	6,13	12,23	28,76	19,28	2,50	31,74	67,78	21,15	45,20	94,35	4,45
Casanare	15,79	6,39	76,30	3,43	10,51	6,72	13,26	21,28	8,28	21,58	27,43	18,03	45,48	85,43	2,27
Cauca	17,68	7,18	73,33	2,75	6,45	5,93	27,69	41,29	4,40	18,48	34,08	12,88	43,63	92,62	3,11
Cesar	29,39	7,28	73,80	4,54	20,39	9,64	31,99	31,51	3,52	28,45	27,42	19,20	49,42	88,90	2,19
Chocó	35,70	5,23	82,22	12,06	20,16	11,13	73,88	10,47	7,98	36,89	72,90	26,51	61,79	96,06	2,88
Córdoba	31,43	4,09	73,57	2,60	15,81	5,82	36,36	60,51	15,15	22,81	43,62	13,01	51,76	93,38	1,45
Cundinamarca	11,83	4,70	66,82	1,81	3,61	3,17	7,14	7,27	2,24	15,60	27,71	12,86	29,10	80,90	1,40
Guainía	27,34	6,62	87,10	16,92	30,30	14,40	73,17	60,12	16,08	49,05	81,08	33,18	76,80	95,98	1,66
Guaviare	18,39	7,81	86,53	4,68	6,77	7,92	43,46	24,37	5,18	24,55	66,99	20,16	39,69	95,30	3,34
Huila	15,60	7,59	79,83	2,29	6,25	8,32	23,14	20,19	3,51	22,64	33,49	13,24	40,06	93,72	4,69
La Guajira	43,23	2,82	79,44	9,02	38,51	13,56	80,21	76,62	38,66	34,90	66,69	24,21	67,20	95,05	2,41
Magdalena	30,93	4,51	74,72	4,01	18,68	8,40	34,62	38,08	6,77	29,17	43,35	18,62	46,96	91,38	1,98
Meta	14,38	6,28	72,18	3,96	7,28	7,12	17,34	22,34	5,92	22,14	40,25	18,05	37,80	84,16	2,30
Nariño	22,75	4,79	80,52	3,11	9,45	6,73	39,44	24,75	2,43	22,24	43,26	13,22	45,00	94,17	2,71
Norte de Santander	26,06	7,57	84,03	3,86	14,84	10,57	36,94	29,85	1,84	27,76	57,35	16,84	39,86	93,44	5,51
Putumayo	14,15	8,17	72,45	2,98	6,42	7,14	32,01	5,57	1,68	19,98	62,63	13,99	45,58	92,29	2,91
Quindío	14,54	3,69	66,21	1,89	2,75	3,73	6,07	1,59	5,63	13,16	14,75	16,68	24,76	81,34	1,36
Risaralda	20,03	4,36	73,35	3,32	6,49	6,54	24,43	2,70	9,08	20,18	27,41	15,73	32,96	86,88	2,59
Santander	18,21	4,75	76,82	2,03	6,73	5,59	20,59	16,93	1,21	17,71	39,40	13,19	38,39	87,54	2,22
Sucre	35,54	7,16	76,73	2,63	15,28	5,07	40,79	49,05	11,43	23,72	24,74	13,58	52,21	94,65	1,24
Tolima	20,94	3,77	81,35	2,52	6,50	7,04	30,65	20,61	3,26	18,43	44,28	14,21	38,50	92,56	3,07
Valle del Cauca	14,16	3,69	63,06	2,87	3,84	4,69	12,27	4,14	3,04	16,53	19,89	15,34	30,31	84,28	1,39
Vaupés	30,70	10,19	85,31	19,85	41,82	18,51	82,40	47,57	24,06	49,39	91,39	42,68	91,39	96,68	0,56
Vichada	27,74	5,37	87,93	19,49	38,89	21,96	80,99	78,12	39,60	47,33	79,53	44,99	84,08	96,40	1,16

Fuente: DANE (2020c).

Para completar el panorama rural de pobreza medida por el IPM se toman los datos del CNA 2014 que mide el IPM ajustado para los productores censados. El indicador fue ajustado a 4 dimensiones y 10 variables: analfabetismo, logro educativo, asistencia escolar, rezago escolar, acceso a servicios de cuidado de la primera infancia, sin afiliación a salud, sin acueducto, sin alcantarillado, material inadecuado de los pisos y material inadecuado de las paredes; se excluyó la dimensión trabajo (desempleo de larga duración y empleo informal que forman parte del IPM definido en el Conpes 150 de 2012), así como el trabajo infantil, el acceso al servicio de salud y el hacinamiento crítico.

El CNA 2014 determina que en el área rural dispersa censada 5.126.734 personas se encuentran en situación de pobreza multidimensional, según la medición efectuada con el IPM ajustado (ver figura 43). La mayor privación se presenta en la falta de alcantarillado (94 %) y en el bajo logro educativo (82,4 %). Cabe destacar el comportamiento de las otras variables asociadas a las condiciones educativas de los hogares, porque demuestran las brechas educativas y el rezago de la zona rural en la formación del capital humano. En el área rural dispersa censada existe un importante porcentaje de población que no tuvo acceso a la educación formal (23 % es analfabeta); los niños y los jóvenes (22,4 %) presentan rezago escolar, pues el número de años aprobados es inferior a la norma nacional. El 10,2 % de la población en edad escolar no asiste a una institución educativa, por lo que está fuera del sistema educativo.

Figura 43. IPM ajustado del área rural dispersa censada por departamento



Fuente: DANE (2015).

Con este indicador de medición de la pobreza, se aprecia que las condiciones de la vivienda de los hogares rurales son deficientes por factores como los materiales usados para las paredes y el piso, la falta de acceso a acueducto y al alcantarillado. Se registra también que el 10 % de las personas no está afiliada a salud. El comportamiento de este indicador ratifica la situación de vulnerabilidad y el rezago de las comunidades y productores de La Guajira, Vichada, Vaupés y Guainía. En la imagen se aprecia que el 84,6 % de la población rural de La Guajira es pobre. En este departamento, tanto en la alta como en la baja Guajira, es habitada ancestralmente por el pueblo wayuu que históricamente ha sufrido por el abastecimiento de agua tanto para el consumo humano como para el desarrollo de sus actividades productivas. De ahí, el proyecto El Cercado, proyectado para el riego y para el abastecimiento de los acueductos municipales, que hoy en día no presta ninguno de los dos servicios. Además, la diversidad de ecosistemas en su territorio, con áreas costeras, dunas y sistemas montañosos se representan en la serranía del Perijá y en la Sierra Nevada de Santa Martha, donde también habita el pueblo wiwa.

Los valores más bajos del indicador del IPM Ajustado se registran en Quindío, Cundinamarca y Bogotá, departamentos de la región andina, ejes de la economía nacional y puntos de atracción para la población debido a su oferta laboral en la zona rural (industria, agroindustria, turismo, sector agropecuario), el acceso a servicios de transporte, comercialización, vías de comunicación, acceso a vivienda y servicios; Quindío y Cundinamarca se caracterizan porque en su zona rural se presenta el desarrollo de proyectos de vivienda individual o colectiva para personas pensionadas o residentes de la capital que buscan en la zona rural, el disfrute del paisaje rural y de los servicios ambientales.

A modo de conclusión, del total de las 33 entidades territoriales, incluida Bogotá rural, 17 departamentos registran que el 50 % y más de su población rural censada se encuentra en condiciones de pobreza, aspecto que nuevamente confirma el rezago y las bajas condiciones de vida de la mayoría de la población rural, situación que es mucho más grave en departamentos periféricos como los ya señalados, algunos del litoral pacífico y de la costa Atlántica. Es importante señalar que las variables medidas en los territorios de grupos étnicos por departamentos se incrementan, especialmente en las referidas al acceso al servicio de acueducto (79,9 %), al analfabetismo (35,5 %) y al rezago escolar (34,7 %).

Con relación a la pobreza monetaria y la pobreza monetaria extrema a nivel nacional en el 2018 fue del 27 % y del 7,2 %, respectivamente. Por zonas, la incidencia de la pobreza monetaria es mayor en la rural que en el mismo año fue del 36,1 % (alrededor de 3.9 millones de personas) y en la zona urbana del 24,4 % (más de 9 millones de habitantes). De igual manera, la incidencia de la pobreza extrema también es superior en la zona rural, con el 15,4 %, mientras que en la zona urbana es del 4,9 % (DANE, 2019e).

La pobreza monetaria extrema representa para el nivel nacional el 7,2 % de los hogares, siendo la zona rural dispersa y los centros poblados los que ostentan el mayor número de hogares en condición de miseria, con el 15,4 % (un millón seiscientos ochenta y tres hogares) y en las cabeceras, el 4,9 % (un millón ochocientos veintiséis hogares). La brecha en pobreza monetaria para la zona rural es del 13,8 % y en pobreza extrema asciende al 5,6 %. Las anteriores cifras las calcula el DANE a partir de la Encuesta continua de hogares y de la Gran encuesta integrada de hogares (DANE, 2019f). Se aprecia un incremento de la pobreza monetaria rural entre 2018 y 2019 comportamiento que se asocia con lo siguiente:

Los ingresos en zonas rurales dependen mucho del sector agropecuario; cerca del 60 % de la población rural está empleada en ese sector. Y cuando uno ve los ingresos por rama de actividad, los más bajos, los más precarios, son los del sector agropecuario. Esto [...] se debe a que las personas que se emplean en el sector agropecuario lo hacen por cuenta propia, generalmente en condiciones vulnerables, sin protección social, trabajadores que, además, dependen de la agricultura que en Colombia tiene una cantidad de problemas estructurales por resolver (Medina, 2020).

En la zona rural por grupo de edad, la pobreza monetaria se presenta con mayor intensidad entre los 26 y 35 años, con el 41,2 %, seguido del grupo de entre 36 y 45 años (39,4 %) y hasta los 25 años con el 37,4 %; entre los 46 a 55 años con el 33,9 % y en los demás grupos no desciende del 30 %. Estas estadísticas indican que la pobreza monetaria afecta con mayor rigor a los jefes de hogar jóvenes y adultos (DANE, 2020c). En este punto es importante recordar que la encuesta que mide pobreza monetaria tiene cómo máximo detalle el departamento y que su muestra para los rural es mejor que para los urbano.

En relación con el nivel educativo de los jefes de hogar y la pobreza monetaria, en la zona rural predominan quienes no tienen ningún nivel de escolaridad y la primaria, con el 39,8 %. La situación laboral predominante es la de desocupados, con el 51,8 %; mientras que la posición ocupacional preponderante es de patronos y cuenta propia, con el 46 %. En el acceso a la seguridad social en pensiones, el 41 % no se encuentra afiliado y los hogares con cuatro o más personas presentan mayor incidencia de la pobreza monetaria, así como quienes se encuentran conformados por tres a más niños, con el 43,1 5 y el 68,2 %, respectivamente (DANE, 2019e).

Respecto de la pobreza extrema, en la zona rural el 19,8 % de las mujeres jefes de hogar vive en la miseria, cifra superior al de los jefes de hogar hombres, con el 14 %. Como en la pobreza monetaria, los grupos de edad que registran mayor incidencia son los jóvenes y los adultos de hasta los 25 años y 45 años. El nivel educativo predominante es “ninguno” o “primaria” y con una situación laboral de desocupado del 29,9 %. El 20,6 % trabaja por cuenta propia y el 17, 1 % no está afiliado a pensiones. La composición de los hogares en pobreza extrema según el número de niños menores de 12 años es predominante, con el 36 % y según el tamaño prevalecen los hogares con cuatro a más personas, con el 18,8 % en la zona rural (DANE, 2019e).

Un aspecto final relacionado con la pobreza es la percepción de la pobreza, medición que efectúa la ECV del DANE. Se registra incremento en la percepción de la pobreza entre el 2018 y 2019, pasando de 35,3 % al 37,9 % en el total nacional. Por zonas también se aprecia la ampliación en la percepción de la pobreza en el área rural que paso del 58 % en 2018 al 62,4 % en 2019 (DANE, 2019c). En la tabla 51 se estiman los resultados del 2019 por zona y al compararlos con la medición del IPM del 2019, ya mencionado, resulta que, tanto en la zona urbana como en la zona rural, la percepción es mayor al resultado del indicador, casi se duplican los valores en ambas zonas. El IPM en las cabeceras equivale al 12,3 % y la percepción es del 30,4 %; en la zona rural el IPM es del 34,5 % y la percepción del 62,4 %.

Tabla 51. Percepción de la pobreza según el jefe del hogar

Dominio	Total hogares	Se considera pobre		No se considera pobre	
		Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Total nacional	15.999	6.071	37,9	9.928	62,1
Cabeceras	12.221	3.712	30,4	8.509	69,6
Centros poblados y rural disperso	3.778	2.358	62,4	1.419	37,6

Fuente: DANE (2019).

También llama la atención que en departamentos donde es mayor la manifestación de la pobreza por IPM, Vichada, Vaupés y Guainía (entre el 81 % y el 75 %) la percepción sea menor. En Vichada es del 69,7 %, en Vaupés del 58,9 % y en Guainía del 67,5 %. Se puede suponer que en estos departamentos que se caracterizan por la presencia de población indígena de diversos pueblos, desde su organización social y estructura cultural, el concepto de pobreza o la visión de pobreza desde la sociedad mayoritaria, no expresa sus pautas culturales. Esta variable desagregada por departamento muestra que Bolívar (67,8 %), Cesar (61,4 %), Chocó (68,7 %), Guainía (67,5 %), La Guajira (66,5 %), Nariño (63,7 %), Putumayo (68,1 %) y Vichada (69,7 %) son los departamentos con la percepción de pobreza más alta. En Risaralda, Valle del Cauca y Quindío, se registran los menores porcentajes de hogares que se consideran pobres (menor al 30 %).

4.2.1.4 Mujer rural y productora rural

En este aparte se presentan las características sociodemográficas de la mujer rural, en consideración a su papel en la formación de cultura y a que tradicionalmente se ha desconocido su aporte a la construcción de la sociedad rural y del país. Para su caracterización se utilizan fuentes estadísticas como el CNPV, la ENA, la ECV, la ENUT y la ECP, además de otras fuentes secundarias que ayudan a la comprensión de las cifras suministradas por el DANE. Se abordan aspectos de condiciones de vida, de su participación y roles en la organización social rural y las expresiones sociales y productivas de las productoras rurales. Es importante partir del concepto de mujer rural considerado en la ley 731 de 2002, que se retoma en el Acuerdo Final de La Habana en el punto 1 sobre la reforma rural integral. En el Artículo 2 de la mencionada ley se establece el concepto de mujer rural para los fines de esta norma. Se dice que la mujer rural “es toda aquella que sin distinción de ninguna naturaleza e independientemente del lugar donde viva, su actividad productiva está relacionada directamente con lo rural, incluso si dicha actividad no es reconocida por los sistemas de información y medición del Estado o no es remunerada” (Congreso de la República de Colombia, 2002).

Del concepto anterior se destaca que no es determinante que la mujer resida en la zona rural y que la actividad productiva trasciende lo agropecuario para incluir actividades forestales, pesqueras, mineras y actividades no tradicionales, como agroindustriales, microempresariales, integración a cadenas productivas y comerciales, el turismo, artesanías, transformación de metales, piedras preciosas, actividades de transformación, mercado y prestación de servicios. El principio de igualdad y el enfoque de género establecido en la Acuerdo de La Habana resume las condiciones de inequidad y de desigualdad vividas por las mujeres y, en especial rurales:

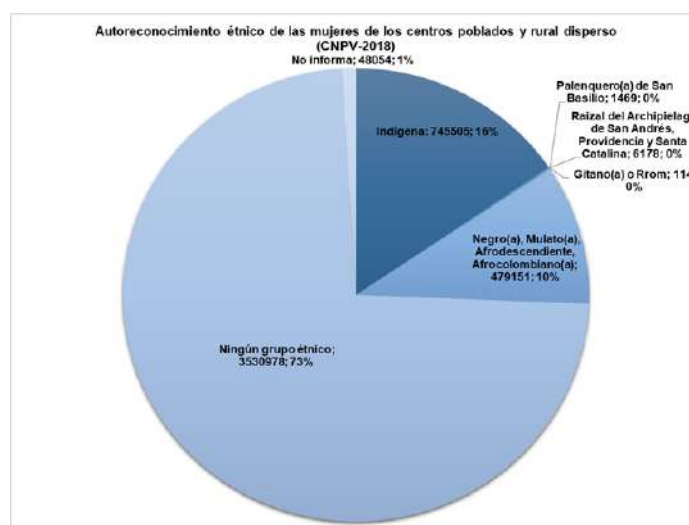
Reconocimiento de las mujeres como ciudadanas autónomas, sujetos de derechos que, independientemente de su estado civil, relación familiar o comunitaria, tienen acceso en condiciones de igualdad [...] a la propiedad de la tierra y proyectos productivos, opciones de financiamiento, infraestructura, servicios técnicos y formación, entre otros; atendiendo las condiciones sociales e institucionales que ha impedido a las mujeres acceder a activos productivos y bienes públicos y sociales (Mesa de conversaciones FARC-EP-Gobierno Nacional de Colombia).

Debido a que se toman algunos datos del CNA se relaciona el concepto de productor/a que aplicó el DANE en 2014. Se define al productor/a como “la persona natural o jurídica que dirige la UPA y toma decisiones sobre el cultivo de plantas, la cría de animales, las prácticas agropecuarias, el uso sobre los medios de producción y la venta de los productos agropecuarios. (DANE, 2016b) Con estas precisiones se muestra a continuación, las condiciones de la mujer rural y en los indicadores, las problemáticas de las mujeres rurales productoras.

Según el CNPV-2018, las mujeres rurales representan el 48 % del total de población rural (5.691.512 mujeres). Son diversas en su composición cultural, étnica, social y económica; por cánones culturales y políticos, se asocian a la reproducción biológica, productiva (supervivencia del grupo) y de la organización social (labores de crianza, educación, conocimientos). La participación es diversa y diferenciada en el conglomerado social al que pertenece: participan de manera complementaria en el trabajo de la finca, parcela o chagra. Desarrollan actividades de crianza, cuidado y labores del hogar, como la preparación de alimentos y la cestería, el tejido, las artesanías, la cría de especies menores, la minería artesanal, la pesca artesanal, el manejo de la huerta casera, el complemento de los ingresos y la seguridad alimentaria de la familia. Las tareas a su cargo se valoran como “naturales”, pero no son reconocidas ni remuneradas.

En sus manos se han depositado roles y funciones para la formación en valores y prácticas culturales de los miembros del hogar. Se encargan de saberes tradicionales y guardianas de semillas y conocimientos que transmiten a su descendencia como estrategia de pervivencia cultural, como por ejemplo, el tratamiento de enfermedades, la labor de partería y comadronas (mujeres negras del pacífico) quienes son conocedoras de “los secretos de las mujeres” y su labor se dirige a ayudar a la mujer gestante en todo su proceso de embarazo, parto y crianza (Banco de la República de Colombia, 2016).

La diversidad de la mujer rural se expresa en términos culturales, en la presencia en los territorios rurales de mujeres afrodescendientes, raizales, palenqueras, indígenas, rom y de aquellas que no se autorreconocen como pertenecientes a grupos étnicos. Según la consulta efectuada, en la zona rural conformada por los centros poblados y la rural dispersa, con datos del CNPV-2018 se establece que a nivel nacional son 4.811.449 mujeres rurales. El 68 % reside en la zona rural dispersa y el 32 % en los centros poblados (ver figura 44).

Figura 44. Autorreconocimiento étnico de las mujeres de los centros poblados y rural disperso

Fuente: DANE (2018).

Según el autorreconocimiento étnico, el 73 % dice no pertenecer a ningún étnico, mientras que el 26 % sí se reconoce y el 1 % no informa. Al interior de las mujeres que reconocen su pertenencia étnica, predominan las mujeres indígenas quienes representan el 60 %, seguido de las mujeres negras, mulatas, afrodescendiente o afrocolombiana, con el 39 %, luego las mujeres raizales, con el 1 % y las mujeres rom y las palenqueras, corresponden a las que menor número de mujeres registra. Todas ellas “expresan [diversos] vínculos con la vida y la tierra, con lo natal (...) representan una relación fundamental con la tierra y han sido protagonistas de la construcción y transformación del territorio rural” (FAO, 2019b). Conforman igualmente diversas realidades que “encuentran en común una serie de obstáculos en el acceso a la tierra y en el goce efectivo de los derechos humanos” (Centro de Investigación y Educación Popular, 2018).

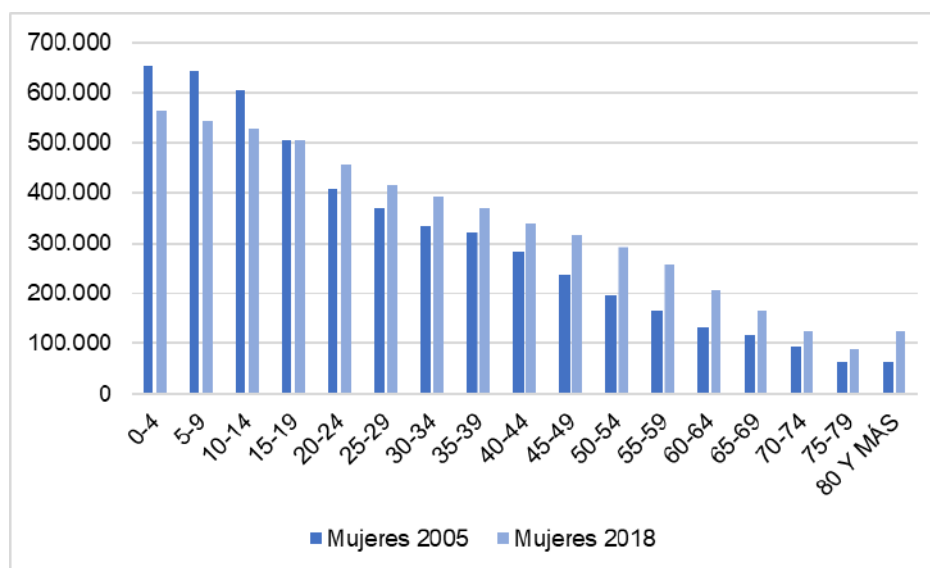
Los medios de vida de las mujeres indígenas están ligados a la tierra y, por tanto, a la producción agropecuaria, pero ellas también participan en procesos de transformación de bienes y servicios asociados a la oferta de recursos naturales del territorio o puede ofrecer sus servicios para labores de hogar que desarrollan en centros urbanos aledaños al lugar de residencia. En las actividades reproductivas, se encuentra la función de consolidar la familia, pues es la unidad social el epicentro de la organización social campesina. A su cargo tiene funciones de cuidado no remuneradas, labor demandante que a veces no es reconocida por el núcleo familiar; participa en la toma de decisiones del hogar tanto en las actividades productivas como en lo relacionado con la familia, la crianza, el manejo de los ingresos y en actividades comunitarias. En otros casos, la mujer incrementa su contribución en las actividades agrícolas como consecuencia de la vinculación laboral de los hombres a actividades que generan ingresos estables. A esta tendencia se le denomina *la feminización de la agricultura*.

Al disminuir la participación de los hombres en la agricultura, las mujeres asumen un papel más dominante en la producción agrícola (Farah y Pérez, 2003). La pluralidad de las mujeres rurales también ha desencadenado diferentes expresiones organizativas que buscan esencialmente la reivindicación de sus derechos. Estas experiencias organizativas y reivindicativas toman las banderas de la igualdad, la no discriminación y el empoderamiento de las mujeres rurales para el goce efectivo de los derechos y para el mejoramiento de sus condiciones de vida. Es el caso de la Mesa de Incidencia Política de las Mujeres Rurales, organización que demanda el acceso a la tierra, a la propiedad y al territorio y de manera más reciente, se suma a la defensa de la paz. O el reconocimiento que solicitan las organizaciones de mujeres campesinas sobre su contribución al trabajo productivo, a la identidad cultural de estas comunidades, al acceso de las mujeres cabeza de hogar a los medios de producción incluida la tierra, a participar con voz y voto en la formulación de las políticas públicas con enfoque diferencial de género, así como a la igualdad y al derecho de decidir sobre su propio cuerpo en cuanto a la sexualidad y a la reproducción (Centro de Investigación y Educación Popular, 2018).

Las reivindicaciones de las mujeres negras del Pacífico vienen desde los años setenta, organizadas en estamentos como la Red de Mujeres Negras del Pacífico con el propósito de mostrar la discriminación de la mujer negra y su condición de pobreza; o la Red Departamental de Mujeres Chocoanas que reclaman sus derechos de género y de etnia, además de la defensa del territorio y de participar en la política pública con equidad de género y en procura del empoderamiento de la mujer por medio de estrategias de formación y capacitación y del impulso de proyectos productivos (Angulo, 2017).

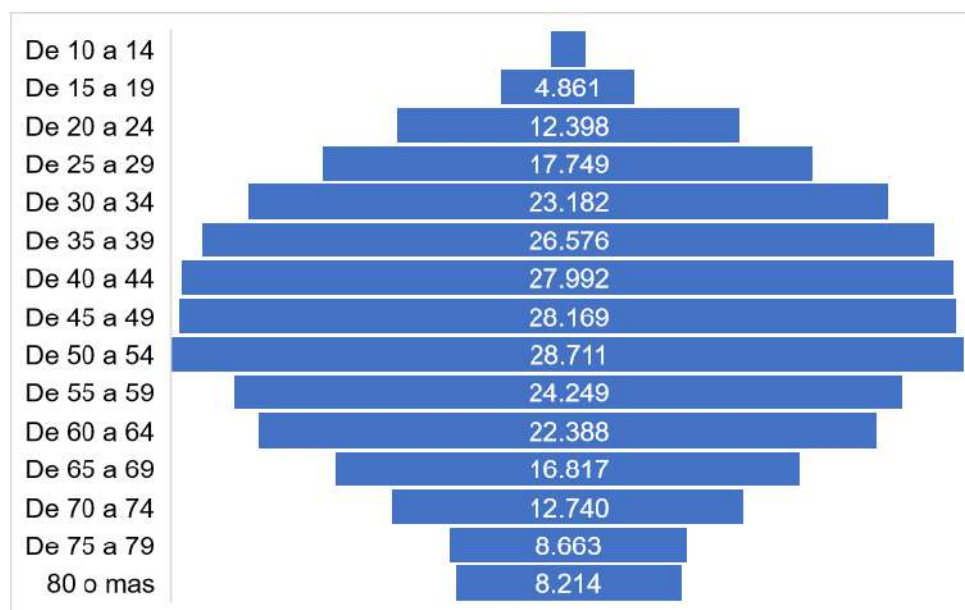
Las mujeres indígenas también se organizan para rechazar formas de violencia contra ellas, por la defensa de la vida; el rechazo de los asesinatos de las lideresas indígenas; la paz en los territorios y la defensa del territorio, por la autonomía indígena; y por la participación al interior de las estructuras de gobierno propio de sus comunidades, según lo exponen en la Asamblea Nacional de Mujeres Indígenas de la ONIC del 2018 (Organización Nacional Indígena de Colombia, 2018). Se puede observar en esta breve síntesis sobre las expresiones organizativas de las mujeres rurales, que independientemente de su pertenencia cultural, comparten la visión de su exclusión, de la discriminación, de la defensa de sus derechos y de la necesidad de la aplicación de políticas públicas con enfoque de género y diferencial que ayuden a disminuir la brecha de género y que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida.

A partir de este breve contexto, se muestra el comportamiento de variables sociodemográficas que visibilizan las condiciones de las mujeres rurales actualmente. Se inicia por identificar cuántas son las mujeres rurales y su distribución por grupos de edad desde información del censo 2018 para posteriormente, identificar el comportamiento de indicadores que muestran sus condiciones de inequidad. Al igual de lo que sucede en la totalidad de la población rural nacional, las mujeres rurales también han disminuido, cambio que se aprecia en la comparación de la distribución de la población femenina en la zona rural con datos del CNPV según grupos de edad y con las cifras del censo 2005 (ver figura 45).

Figura 45. Población de mujeres rurales censos 2005 y 2018

Fuente: DANE (2018a; 2005).

Como se observa en figura 46, el decrecimiento de la población femenina infantil y adolescente y el incremento de la población en los grupos de edad jóvenes, adultas y adultas mayores. El incremento de mujeres se presenta en los grupos de edad de mujeres adultas a partir de los 45 años en adelante y en especial en el grupo de edad de 80 y más. Este comportamiento es consistente con los cambios demográficos que ocurren a nivel nacional ya descritos.

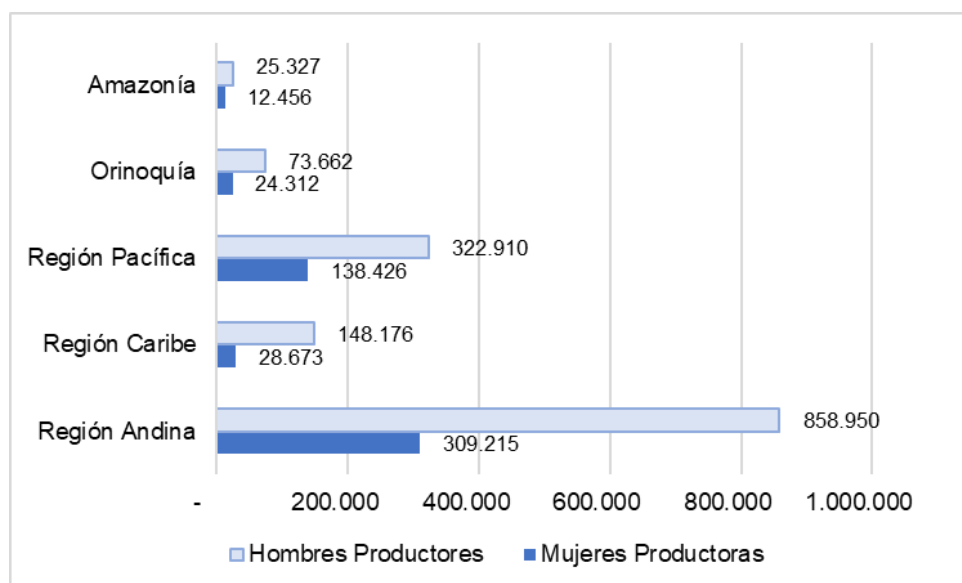
Figura 46. Mujeres productoras residentes en el área rural dispersa censada

Fuente: DANE (2014).

En el censo nacional agropecuario se registra un total de 263.981 productoras residentes en el área rural dispersa censada. Por grupos de edad, prevalecen las mujeres entre los 40 y 54 años, seguido de las mujeres entre los 30 y 39 años; las mujeres adultas es el tercer grupo de edad (entre los 60 y 69 años); las productoras jóvenes (entre 15 y 29 años) es el cuarto grupo y a partir de los 70 años disminuyen las productoras rurales residentes. Esta distribución por grupos de edad es muy cercana a la que presenta la zona rural nacional, con cifras del CNPV de 2018. La diversidad de edad en las productoras rurales representa la amplia participación de la mujer en la vida económica del campo.

Con datos de la ENA-2019, se muestra la ubicación de las mujeres productoras en condición de persona natural por región, con lo cual se responde a la pregunta ¿Dónde se localizan las mujeres rurales productoras? En la figura 47 se aprecia que las mujeres se ubican especialmente en los departamentos de la región andina, centro productor de nuestro país, ubicación que coincide con que en estos departamentos también es donde se localiza el mayor porcentaje de población rural.

Figura 47. Distribución de los productores en condición de persona natural por sexo y región, año 2019.



Fuente: DANE (2019).

En la región pacífica, se presenta una diversidad cultural en las mujeres rurales productoras; se encuentran campesinas, afrodescendientes, indígenas, especialmente. Y en la región se encuentran en menor número, zona que también es multicultural y que además cuenta con la presencia de las mujeres palenqueras. La Orinoquia y la Amazonia, son las dos regiones que detentan el menor número de mujeres productoras. Son dos regiones multiculturales, tradicionalmente aisladas, reconocidas por su riqueza en recursos naturales, con ecosistemas diversos y por su gran riqueza hídrica, además de sus particularidades por ser zona de frontera.

La mujer se asocia al hogar y a la familia, epicentro de la sociedad rural. Los hogares de las mujeres rurales se conforman de un mayor número de integrantes, respecto a los hogares urbanos. En la ECV del 2019, el promedio de personas por hogar en la zona rural es de 3,17 y, en la zona urbana, de 3,08. Un indicador que puede explicar la variación es la tasa de fecundidad, que es mayor en la zona rural; igualmente, se puede explicar por razones de dependencia y restricciones en la toma de decisiones que tienen que ver con la sexualidad y la fertilidad. Como se muestra en la tabla 52, la jefatura femenina se incrementó en 1,1 puntos porcentuales entre el 2018 y el 2019, pues del 37,3 % en 2018 sube al 38,4 % en el 2019 (DANE, 2019c).

Tabla 52. Porcentaje de hogares según el sexo del jefe de hogar

Dominio	Hombre	Mujer
Total nacional	61,6	38,4
Cabeceras	58,4	41,6
Centros poblados y rural disperso	71,7	28,3

Fuente: DANE (2019c).

Así como hubo un el incremento de hogares con jefatura femenina, hubo un incremento en los hogares con jefatura femenina sin cónyuge, indicador de cambio en la estructura familiar nacional motivado por dinámicas sociales, económicas, culturales y políticas (ver tabla 53).

Tabla 53. Porcentaje de hogares sin cónyuge y con hijos menores de 18 años según el sexo del jefe del hogar

Dominio	Porcentaje de hogares con jefe mujer sin cónyuge	Porcentaje de hogares con jefe mujer sin cónyuge y con hijos menores de 18 años	Porcentaje de hogares con jefe hombre sin cónyuge	Porcentaje de hogares con jefe hombre sin cónyuge y con hijos menores de 18 años
Total nacional	74,3	32,2	24,2	7,5
Cabeceras	74,6	31,1	24,0	7,6
Centros poblados y rural disperso	72,6	37,6	24,9	7,4

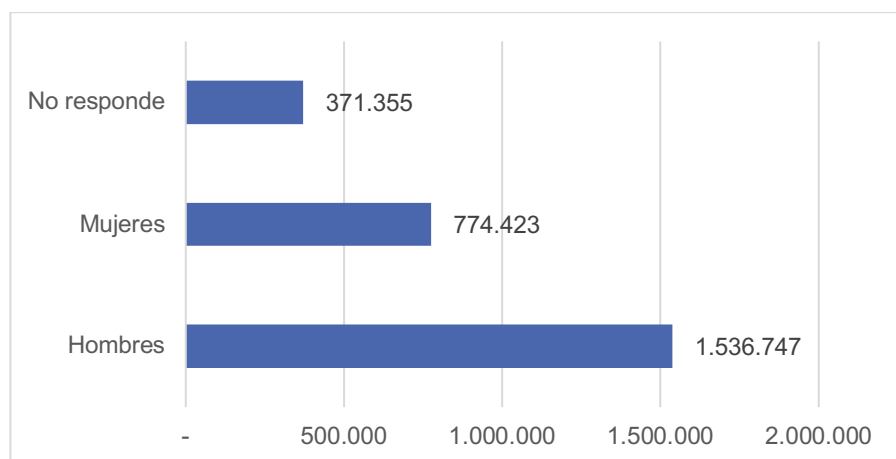
Fuente: DANE (2019c).

Este proceso de modificación de los roles femeninos en cuanto a la jefatura es diverso a nivel departamental. En la distribución de los hogares por jefatura y departamento, se aprecia que en todas las entidades territoriales predominan los hogares con jefatura masculina, cuyo mayor porcentaje son Córdoba, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés, entre el 71,5 % y el 84 %. Los departamentos con proporción de jefatura femenina más homogénea son Chocó, con 44,8 %; Antioquia, con 44,1 %; y La Guajira, con 43,8 %. A continuación, se expone el comportamiento de un conjunto de indicadores, con información reciente, sobre las mujeres productoras rurales. Este conjunto de indicadores sirve para proponer líneas de acción asociadas a la Resolución 464 de 2017, que habla sobre la economía campesina, familiar y comunitaria, y reconoce como un valor de los lineamientos de política pública para la ACFC, el impulso de la justicia, la equidad y la inclusión social y territorial (MADR, 2017).

Pobreza. La mujer rural registra mayor incidencia de la pobreza multidimensional según el censo 2018. El 44,6 % de los hogares de las mujeres rurales se encuentra en condición de pobreza, mientras que el 38,4 % de los hogares con jefes hombres, vive en pobreza. La incidencia de la pobreza monetaria por sexo en el 2018 fue superior en las mujeres con el 40,5 % y en los hombres del 34,7 % en el ámbito nacional. En condición de pobreza extrema las mujeres también presentan un mayor porcentaje: 19,8 % y el 14 % en los hombres (DANE, 2018a). La incidencia de la pobreza monetaria del jefe de hogar para el 2018 es mayor en las mujeres tanto a nivel nacional, como en la zona urbana y especialmente más alta en la zona rural dispersa y centros poblados, donde asciende al 40,5 % de los hogares con jefatura femenina. Este indicador se asocia con el nivel de ingresos de las mujeres rurales, la falta de medios propios (tierra), el bajo nivel educativo alcanzado por la mayoría, las prácticas culturales que la siguen subordinando o le impiden el libre ejercicio de sus derechos como persona.

Participación de la mujer productora en la toma de decisiones. Según la ENA (2019), la participación de la mujer en la toma de decisiones es restringida (ver figura 48). La participación de la mujer como trabajadora permanente es menor frente a la de los hombres. De los 3.447.857 trabajadores registrados, el 25,7 % son mujeres y el 74,29 %, hombres (DANE, 2020c).

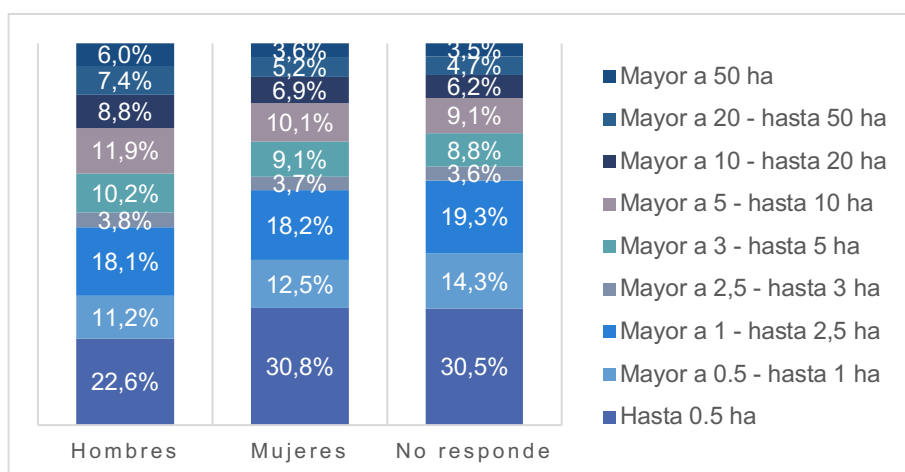
Figura 48. UPA de productores en condición de persona natural por sexo que toman decisiones sobre la UPA



Fuente: DANE (2019).

Tamaño de la UPA. El tamaño de la UPA de los productores agropecuarios que toman decisiones es otro indicador que muestra la desventaja de la mujer productora rural. En las UPA con productoras que toman decisiones (774.423 UPA), predominan las UPA menores de 3 hectáreas, con el 65,1 %; seguido de las UPA entre 3 y 50, con el 31,3 %; y las superiores a 50-1000, que ascienden al 3,6 % (ver figura 49).

Figura 49. Distribución de las UPA según tamaño y sexo de los productores en condición de persona natural que toman decisiones sobre las UPA



Fuente: DANE (2020c).

En relación con los productores hombres, el 55,7 % posee UPA menores de 3 ha, el 38,3% entre 3 y 50 hectáreas y el 6,0 %, de más de 50 hectáreas (ver figura 49). En las productoras el 96,4 % de las UPA son predios menores de 50 hectáreas y en los productores, el 94,0 % posee predios menores de 50 ha, estas cifras dan cuenta de la inequidad en la distribución de la tierra, que es más severa para las productoras mujeres (DANE, 2020c).

Mercado laboral. Como se indicó en el árbol de problemas en los vectores descriptores del mercado laboral rural, se muestra el reducido acceso de la mujer al trabajo con apenas el 18,04 %. Igualmente, los ingresos laborales de las mujeres rurales son menores en comparación con el ingreso de los hombres. Las mujeres devengan en promedio 434.720 COP y los hombres, 667.034 COP. En el 2018, el 40,7 % de las mujeres rurales participan en el mercado laboral, mientras que los hombres rurales lo hacen en el 57,2 %. Este indicador confirma que la mujer rural ha incrementado su participación en la agricultura especialmente en cultivos transitorios (flores, hortalizas, cereales, tubérculos y leguminosas) además de las que ya realiza tradicionalmente en sus propios predios o en los predios comunales y las labores de cuidado (MADR, 2020).

Desempleo. Según el Observatorio Colombiano de mujeres (2018) el indicador de desempleo para las mujeres rurales en el 2010 equivale al 17,7 y el de los hombres rurales era del 4,4. En 2015 ambos indicadores descienden, pero el desempleo en las mujeres rurales continúa siendo mayor, con 11 y en los hombres de 3.2. En 2018, el desempleo para las mujeres rurales desciende a 9.6 y en los hombres a 3. Con estas cifras se confirma la restricción de las mujeres rurales para el acceso a fuentes de empleo.

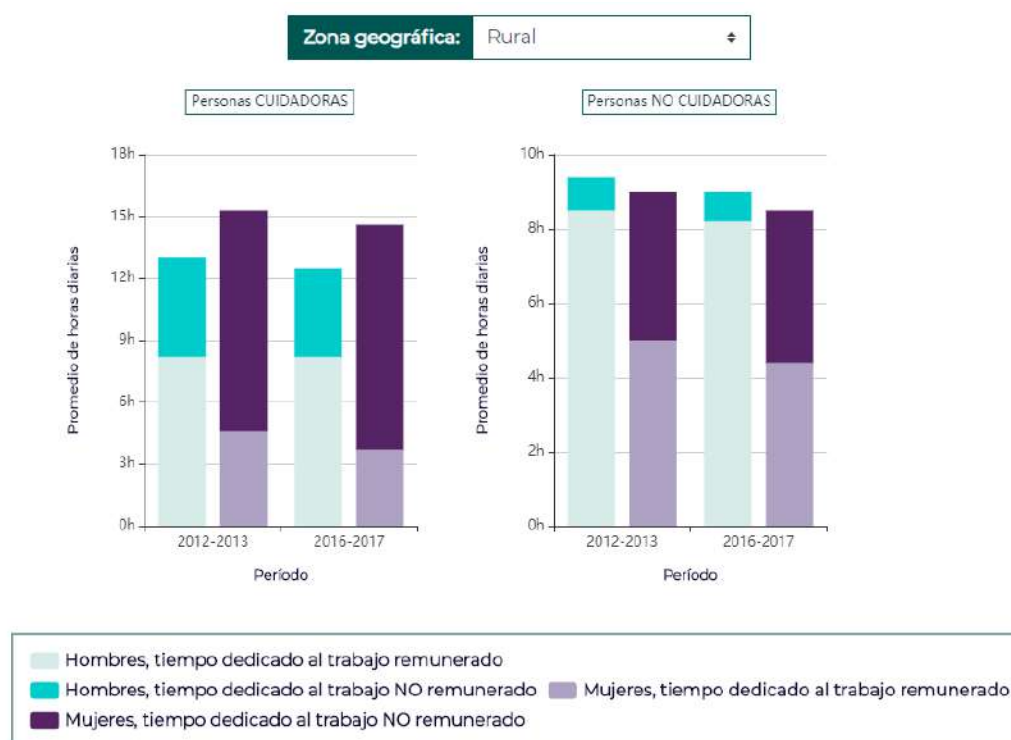
Nivel educativo alcanzado. Las productoras agropecuarias, según la ENA 2019, la mayoría alcanzó la básica primaria con el 66 % seguido de la básica secundaria y media, con el 10 % y 9 % respectivamente, mientras que apenas el 8 % registra formación superior y el 7 % es analfabeta. En los productores hombres es semejante el nivel de educación alcanzado. También predomina la básica primaria (64 %), seguida de la educación secundaria (10 %) y media (8 %); en la educación superior se registra el 9 % y el 8 % de los productores agropecuarios hombres es analfabeta (DANE, 2020c). Los datos muestran el rezago de la mujer rural en el acceso a la educación formal y la presencia de mujeres productoras analfabetas.

Economía del cuidado. Otra variable para caracterizar las condiciones de inequidad de la mujer rural es la economía del cuidado que establece el DANE a través de la cuenta satélite de economía del cuidado. Se trata de “medir la contribución de la mujer al desarrollo económico y social del país y como herramienta para la implementación de políticas públicas” (DANE, 2018b). El concepto de economía del cuidado se refiere al trabajo no remunerado doméstico y de cuidado que se realiza en el hogar en torno a labores de alimentación, mantenimiento de vestuario, limpieza de la vivienda, compras y administración del hogar, formación, crianza o recreación, cuidado de adultos y niños (DANE, 2018b). Esta práctica cultural ha configurado la brecha de género en relación con la distribución del trabajo no remunerado en los hogares colombianos.

Es también importante visibilizar la contribución de la economía del cuidado a la economía nacional. Según ONU Mujer Colombia, las labores del trabajo doméstico y de cuidados no remunerados equivalen al 20 % del PIB, con lo cual, si se llegara a pagar, “sería el sector más importante de la economía, por encima del sector de comercio (18 % del PIB), el sector de administración pública (15 %) y el de industria manufacturera (12)” (DANE y ONU Mujeres, 2020).

La carga de trabajo doméstico y de cuidado representa para la mujer menores oportunidades para acceder a espacios que le ayudarían a mejorar sus ingresos, sus capacidades y el acceso a trabajo formal. Estas restricciones se manifiestan en los siguientes aspectos: restringe el proceso de educación formal, de aprender, estudiar o avanzar en educación formal; presenta dificultades para acceder a un trabajo fuera del hogar; por las restricciones en el acceso a la educación, debe realizar trabajos con menores pagos; se ve obligada a participar en trabajos informales para manejar su tiempo y las responsabilidades familiares; tiene menor capacidad para generar ingresos propios, lo cual limita sus capacidades de decisión y de manejo de ingresos propios y se puede ver inmersa en situaciones de agresión física y psicológica (DANE y ONU Mujeres, 2020).

Figura 50. Carga de trabajo remunerado y no remunerado para personas cuidadoras y no cuidadoras según sexo, periodo 2012-2017



Fuente: DANE (2017).

En el 2017 a nivel nacional, el porcentaje de tiempo dedicado de las mujeres al Trabajo Doméstico y de Cuidado no Remunerado (TDCNR), que se mide para la población de 10 años y más, fue del 78,4 % y de los hombres del 21,6 %. Las mujeres dedican mayor tiempo a las labores del cuidado y del trabajo doméstico en relación con el tiempo que dedican los hombres. Por cobertura geográfica, en la zona rural el 78,6 % del TDCNR lo desarrollan las mujeres mientras que, en las cabeceras, el 78,3 %. Según la función que se realiza, tanto en las cabeceras como en la zona rural, las mujeres dedican más horas al mantenimiento del vestuario, al suministro de alimentos, al cuidado y apoyo de personas y a la limpieza y mantenimiento del hogar, sin devengar una retribución económica.

El promedio de horas dedicadas a actividades de trabajo no remunerado para las mujeres rurales es de 8 horas y en los hombres de 3 horas, según datos de la Encuesta nacional de uso del tiempo (ENUT) para el 2017 (DANE, 2017). Las mujeres cuidadoras dedican mayor tiempo a las labores no remuneradas y menor tiempo al trabajo remunerado (ver figura 50); mientras que las mujeres que no son cuidadoras pueden acceder en mayor proporción a un trabajo remunerado y seguir sus funciones no remuneradas en el hogar no remuneradas (Observatorio Colombiano de las Mujeres, 2018).

Redes de apoyo. En la ECP (DANE, 2019c) se determina por sexo la disposición de redes de apoyo y de confianza, siendo un tanto mayor la proporción de mujeres que cuentan con esta estrategia que contribuye a disminuir la vulnerabilidad social y económica. En los centros poblados y rural disperso el 67,3 % de las mujeres sí cuentan con redes de apoyo, mientras que en los hombres es el 65,7 %. Al analizar las personas que conforman las redes de apoyo y confianza, en las mujeres rurales el promedio es de 3,7 personas, mientras que, para las mujeres de las ciudades, el promedio es de 3,9 personas. Como se observa en la tabla 54 en relación con los hombres rurales, las redes son redes de apoyo son similares en cuenta al número promedio de personas que las integran, 3,9 (DANE, 2019b).

Tabla 54. Redes de apoyo de personas mayores de edad

Qué tan importantes son los siguientes grupos de personas o elementos en su vida:		Cabeceras	Rural
La familia	Muy importante (4-5)	97,2	97,5
Las amistades	Muy importante (4-5)	68,8	71,8
El tiempo libre	Muy importante (4-5)	90,7	90,5
El trabajo	Muy importante (4-5)	89,5	89,5
La religión	Muy importante (4-5)	73,1	77,7
La política	Nada importante (1-2)	50,6	56,1

Fuente: DANE (2019b).

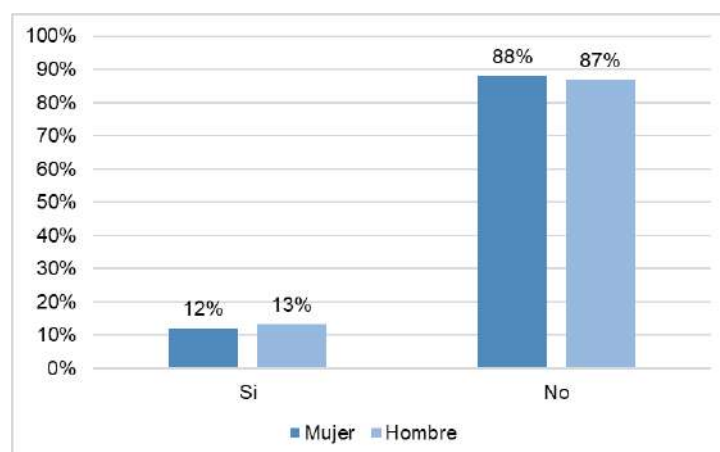
Las redes de apoyo expresan vínculos estrechos establecidos por confluencia en aspectos relacionados con su identidad de género, religiosa, de parentesco, política o por la simple cercanía o compartir situaciones similares. Estos vínculos son la base para generar procesos organizativos liderados por mujeres con capacidad de convocatoria. Las diversas expresiones organizativas de mujeres han tenido que romper paradigmas o por lo menos cuestionarlos:

Las mujeres tuvieron que transgredir primero las relaciones patriarcales en sus hogares al hacer entender a sus maridos el derecho que tienen de realizar actividades productivas remuneradas y de contar con espacios por fuera del hogar. Este último aspecto es crucial, dado que muchas mujeres desertaron como resultado de problemas familiares ocasionados por el cumplimiento de sus responsabilidades con la asociación, situación que sugiere la necesidad de que las intervenciones sociales incluyan la perspectiva de género (Giraldo, 2010).

Productividad. Solo el 7,3 % de las mujeres productoras ha recibido asistencia técnica; de los hombres, el 10,3 % (CNA 2014). Ambos porcentajes, muy bajos, evidencian la falta de programas de servicio de extensión agropecuaria para apoyar a los pequeños productores. El acceso a instrumentos de financiación es más restrictivo para las productoras agropecuarias, debido a la falta de la formalización de la tenencia de la tierra y a la falta asesoría para que los productores campesinos, los pequeños productores y la mujer rural conozcan la oferta del sector financiero privado-público y de los trámites para acceder a los servicios de financiación; y por el bajo nivel educativo de los productores, situación que dificulta el acceso a los servicios asociados a la precariedad de la conectividad en la zona rural.

Acceso a crédito o financiación. El acceso a crédito para las mujeres también es restringido. Se aprecia que es muy bajo el porcentaje de mujeres que presentaron solicitud de un crédito, pues solo el 12 % del total de las mujeres productoras que toman decisiones en la UPA (93.410) presentaron este trámite. El 88 % restante responde que no lo hizo (ver figura 51). Este comportamiento es muy similar en los hombres productores que toman decisiones en la UPA.

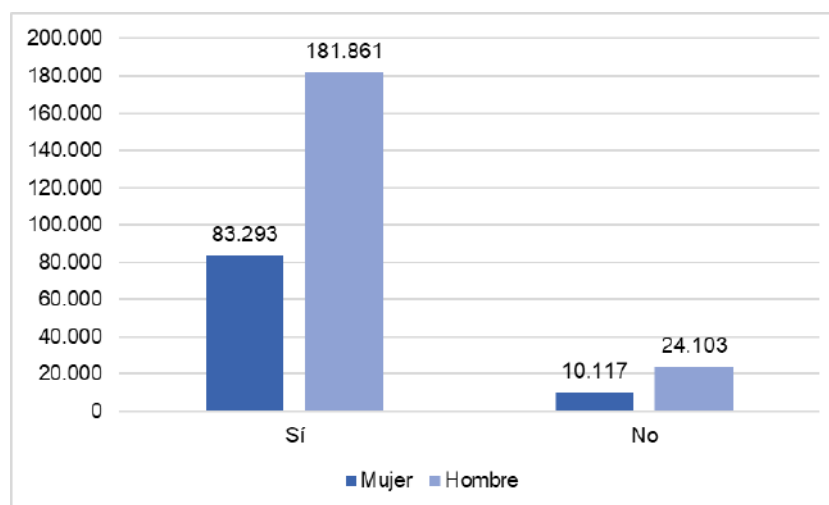
Figura 51. Productores que toman decisiones en la UPA con solicitud de crédito en 2013



Fuente: DANE (2014).

Cabe señalar que del total de mujeres productoras que respondieran que sí habían solicitado crédito o financiación, al 89 % le fue aprobado y al 11 %, negado. En el caso de los hombres productores que solicitaron crédito, al 13 % no le fue aprobado y al 87 % se lo concedieron (ver figura 52). De todas maneras, las cifras de los propietarios que toman decisiones y que realizan la solicitud de acceso a un crédito son bajas, tanto en los hombres como en las mujeres.

Figura 52. Acceso al crédito de los productores que toman decisiones en la UPA por sexo



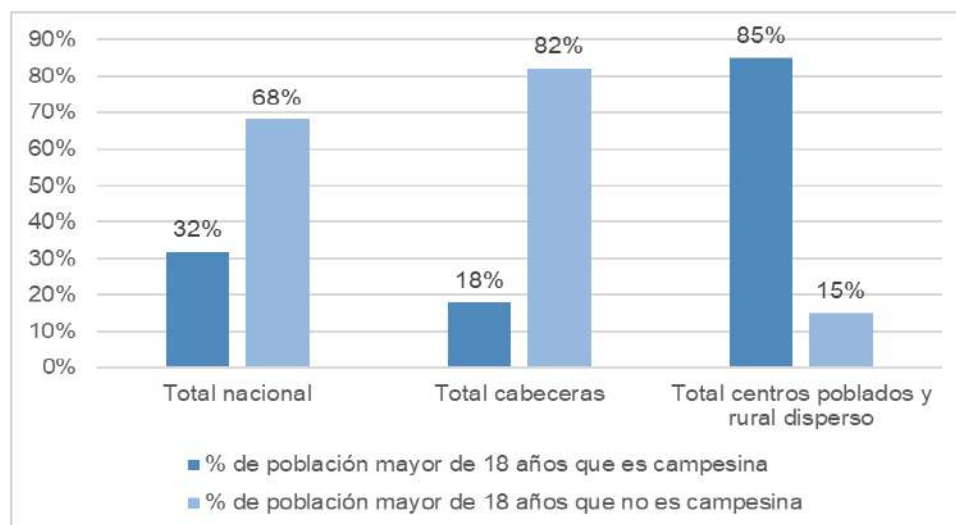
Fuente: DANE (2014).

Esta breve exposición de algunas de las características de las mujeres rurales y de las mujeres rurales productoras permite concluir que efectivamente han sido objeto de patrones de exclusión e invisibilización que las sitúa en condición de desigualdad en cuanto al acceso a factores del desarrollo rural y al goce de sus derechos sociales, culturales, políticos y económicos.

Características culturales de los productores rurales. Las variables que se muestran en la caracterización cultural de los productores rurales se definen con base en el documento del Icanh (2018) *Conceptualización del campesinado en Colombia*. Producto de las discusiones y concertaciones de la comisión, se define el concepto de *campesino* y las dimensiones involucradas en la caracterización. Son cuatro dimensiones: *territorial, cultural, productiva y organizativa*, a las cuales se les precisa un contenido y las fuentes para la caracterización. Del documento mencionado se retoman algunas variables debido a que el DANE ya ha incorporado en varios de sus instrumentos estadísticos, como la ECV, la ECP y la ENA, la categoría de campesino y de los productores rurales que no se autorreconocen como campesinos.

Población campesina y población no campesina. En primera instancia se muestra la cifra de población que se autorreconoce como campesina distribuida por zona y por género, a partir de los resultados de la *Encuesta de cultura política* (DANE, 2019). En la figura 53, se consolida el total de población mayor de 18 años según el autorreconocimiento o no como campesino. Se aprecia que en la zona rural el 85 % de la población mayor de 18 años se considera campesina y el 15 % no. Igualmente se determina que en la zona urbana el 18 % de la población se autorreconoce como campesina y el 82 % no. Y en el ámbito nacional, la población campesina mayor de 18 años representa el 32 %, cifra que habla de la importancia de este grupo de población para la economía nacional, la producción de alimentos y para la diversidad cultural de nuestro país.

Figura 53. Población mayor de edad que se reconoce o no como campesina por zona



Fuente: DANE (2019).

En la tabla 55 se presenta que a nivel nacional el total de población de 18 años y más que se considera como campesina asciende a 10.822.000 personas. Por género, en las cabeceras predominan las mujeres campesinas mientras que en la zona rural prevalece la población masculina campesina.

Tabla 55. Personas mayores de edad que se consideran población campesina

Dominio	Total		Hombres		Mujeres	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Total nacional	10.822	100,0	5.590	51,6	5.233	48,4
Total cabeceras	4.785	44,0	2.329	48,7	2.455	51,3
Total centros poblados y rural disperso	6.038	56,0	3.260	54,0	2.777	46,0

Fuente: DANE (2019).

A nivel nacional, predominan las personas que no se reconocen como campesinas, especialmente en las cabeceras municipales con el 95,4 % de su población, y en la zona rural, el 4,6 % de la población no se considera población campesina (ver tabla 56).

Tabla 56. Personas mayores de edad que no se consideran población campesina

Dominio	Total		Hombres		Mujeres	
	Personas	%	Personas	%	Personas	%
Total nacional	23.092	100,0	10.876	47,1	12.216	52,9
Total cabeceras	22.023	95,4	10.347	47,0	11.676	53
Total centros poblados y rural disperso	1.069	4,6	529	49,5	540	50,5

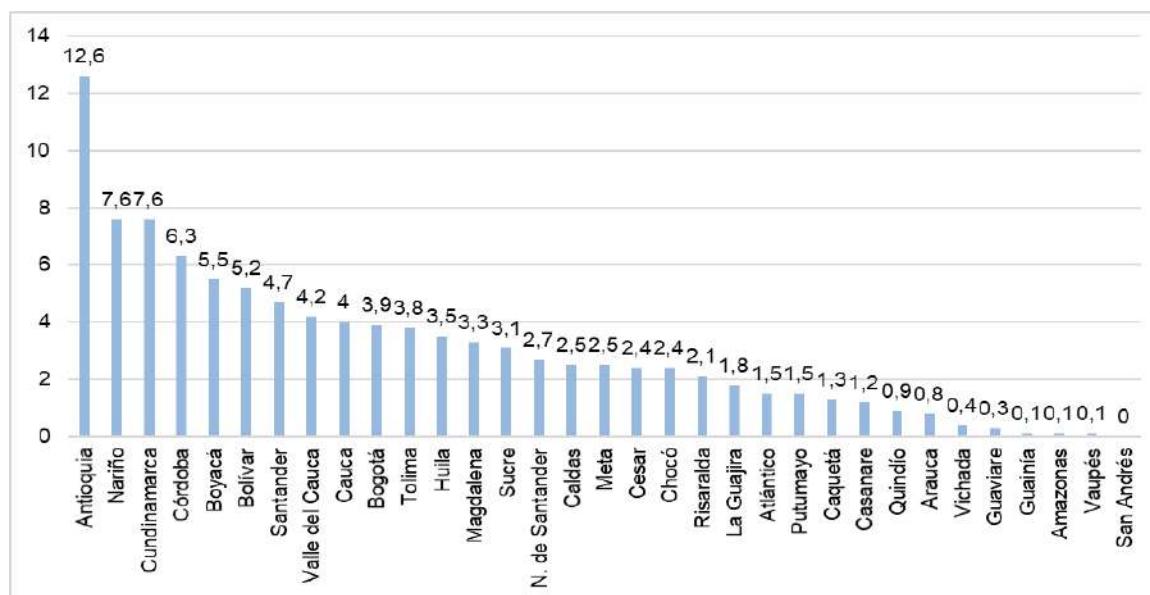
Fuente: DANE (2019b).

Estos datos señalan que la población campesina ha modificado los patrones de residencia hacia su vinculación con la zona urbana como sitio de residencia, sin que por ello pierdan su identidad con la tierra, con los medios de producción y sus prácticas culturales. La cabecera representa el acceso a servicios y bienes que no se encuentran disponibles en la zona rural: “Los campesinos se ubican tanto en zonas rurales como urbanas, sin perjuicio de que la mayor parte del tiempo que dedican a su trabajo se desarrolle en el campo. Se desenvuelven en espacios que hacen parte de su territorio como red fundamental de supervivencia” (Icanh, 2018).

Las cifras anteriores dan cuenta de la prevalencia de la población campesina en la zona rural nacional que coexisten con las comunidades étnicas, que también se identifican como campesinos. Este comportamiento refleja que la identidad campesina es diversa y que se presentan cruces étnicos y demuestra el carácter interétnico del campesinado y la necesidad de “empezar a ver esos cruces y simultaneidades” para la definición de aspectos relacionados con la política pública (ICAHN, 2018). Los datos de la ECV para el 2019 arrojan cifras muy similares a las de la ECP del DANE, en relación con la población que se reconoce como campesina. Según esta fuente, 10.736.645 se reconocen campesinas.

El mayor porcentaje de esta población se asienta en el departamento de Antioquia con el 13 %, seguido de Nariño, Cundinamarca, Córdoba, Boyacá, Bolívar, Santander, Valle del Cauca y Cauca. En los departamentos de Vichada, Guaviare, Guainía, Amazonas, Vaupés y San Andrés y Providencia, son los que menor porcentaje de población campesina se autorreconocen. Una razón para que el autorreconocimiento sea menor en estos departamentos, según se establece en el numeral de la caracterización sociodemográfica, es que la mayoría de la población rural pertenece a pueblos indígenas y raizales en el caso de San Andrés y providencia (ver figura 54).

Figura 54. Distribución de la población que se reconoce como campesina por departamento



Fuente: DANE (2019).

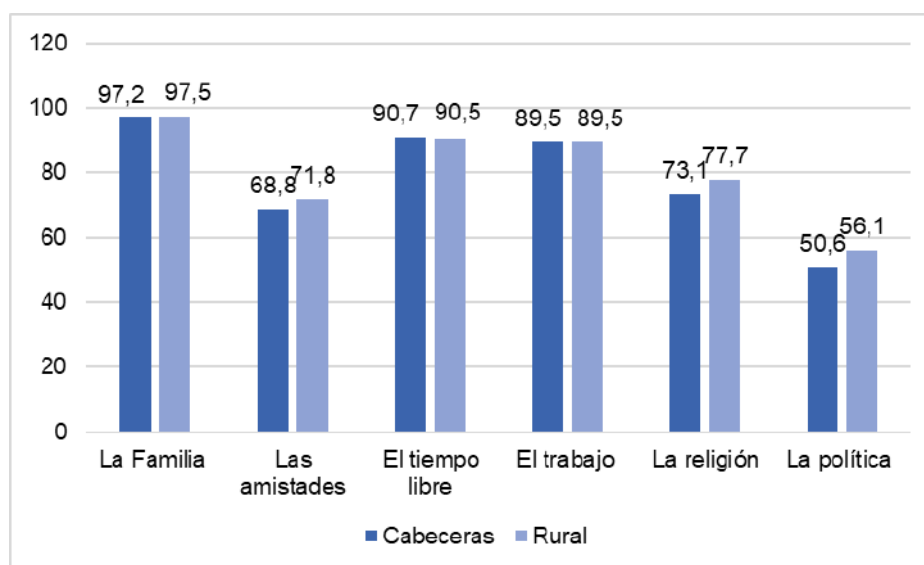
En la organización social de las comunidades rurales y especialmente en las comunidades campesinas y étnicas, son de especial importancia las relaciones que se establecen con el conglomerado en general y con el ámbito familiar. En estas dos esferas se entretienen relaciones asociadas con la autoridad, la identidad, la transmisión de saberes y valores y además se consolidan las estrategias para la supervivencia del grupo en una clara relación con los recursos naturales que el territorio les ofrece. Así mismo, se conforman relaciones de parentesco, de filiación, de índole religioso, de afinidades en las opiniones sobre política, o de intercambio, que dan paso al establecimiento de redes de apoyo y confianza, vitales para la sociedad y la familia.

El núcleo familiar extenso es la primera estructura que se conforma a partir de los lazos de parentesco tanto consanguíneos como filiales. Según la ECP (2019c) tanto en las cabeceras como en la zona rural, para el 97,3 % de las personas mayores de 18 años, los miembros de su familia son su círculo de apoyo más inmediato e importante seguido del grupo de las amistades que adquieren una relevancia un poco mayor en la zona rural (71,8 %).

De especial importancia, este grupo de apoyo porque se conforma a nivel de la comunidad en un espacio que trasciende a la familia y responde a los intereses, edades y actividades que realiza cada miembro del hogar. Los vecinos o las personas cercanas al lugar de residencia se constituyen en otra posibilidad de ayuda, con lo cual se trasciende a un ámbito más amplio para llegar a conformar redes con la comunidad y a nivel veredal. Con las cabeceras municipales y con los centros urbanos regionales se establecen redes de tipo comercial, financiero, de acceso a salud y en algunos casos para el acceso a la educación de los hijos.

Un tercer grupo de apoyo se constituye con las personas con quienes se comparten prácticas de índole religioso, elemento central en la vida del campo. Hoy en día, es frecuente encontrar en las zonas rurales, diversas representaciones de ideologías religiosas, entre las que predominan las iglesias cristianas en sus diferentes expresiones; han llegado al territorio rural y en el desarrollo de la evangelización, logran transformar los sistemas culturales de las comunidades étnicas y de las comunidades campesinas, en especial los asociados a sus credos cosmogónicos y de cosmovisión, así como las figuras tradicionales asociadas a prácticas curativas y de guía espiritual. La ECP permite identificar la importancia del núcleo familiar tanto en las cabeceras como en la zona rural, seguramente asociada a los vínculos de parentesco y de solidaridad que se conforman al interior de la familia. El grupo calificado de menor importancia corresponde a la política, menos importante en las cabeceras que en la zona rural (ver figura 55).

Figura 55. Importancia de los grupos sociales de apoyo



Fuente: DANE (2019b).

Para la población campesina, las redes de apoyo son más frecuentes en las cabeceras con el 68 % que para la zona rural con el 66,4 %. En el ámbito nacional, para las personas campesinas, la presencia de redes de apoyo es mayor en relación con el total de población nacional que no se considera campesina (ver tabla 57).

Tabla 57. Porcentaje de personas mayores de edad que se consideran o no población campesina según las redes de apoyo y confianza

Redes de apoyo y de confianza	Nacional (%)	Cabeceras (%)	Centros poblados y rural disperso (%)
Porcentaje de personas de 18 años y más que no se consideran población campesina que sí cuentan con redes de apoyo y confianza	64,7	64,6	67,2
Porcentaje de personas de 18 años y más que se consideran población campesina que sí cuentan con redes de apoyo y confianza	67,1	68,0	66,4

Fuente: DANE (2020c).

Los mecanismos usados para la crianza y el cuidado de los niños que no han ingresado al sistema educativo básico se muestran como ejemplo de la forma cómo operan las redes de apoyo y de confianza en la zona rural y señalan, además, el papel de la familia en las labores de crianza y cuidado. En los centros poblados y rural disperso, la costumbre que predomina para el cuidado de los niños pequeños es por su padre o madre en la casa, seguido del cuidado brindado por un hogar comunitario, jardín o centro de desarrollo infantil; los parientes cercanos son la otra estrategia que se usa para el cuidado de los niños. Este último aspecto ratifica que la familia es el principal grupo de apoyo con que se cuenta en el campo (ver tabla 58).

Tabla 58. Niños menores de 5 años que permanecen con alguien la mayor parte del tiempo entre semana

Dominio	Total personas menores de 5 años	Asiste a un hogar comunitario, jardín, centro de desarrollo infantil o colegio	Con su padre o madre en la casa	Con su padre o madre en el trabajo	Con empleado /a o niño/a en la casa	Al cuidado de un pariente de 18 años o más	Al cuidado de un pariente menor de 18 años	En casa solo	Otro
Total nacional	3.673	35,8	50,5	2,9	1,2	9,1	0,3	0,0	0,3
Cabeceras	2.606	40,4	44,5	2,6	1,6	10,3	0,3	0,0	0,4
Centros poblados y rural disperso	1.066	24,6	65,2	3,8	0,1	6,0	0,3	0,0	0,2

Fuente: DANE (2019).

Territorio. Otro elemento central que es parte de la cultura campesina es la tierra, con la cual generan vínculos diversos; la tierra es el medio para acceder a ingresos, proveedora de alimentos, mecanismo de reconocimiento social, medio para la transmisión de conocimientos asociados a sus sistemas productivos, y es estrategia para la supervivencia de la parentela por medio de la herencia, además de estar ligada a concepciones del territorio. La tierra es intrínseca a la vida campesina y ha sido la bandera de su lucha desde siempre tanto en Colombia como en Latinoamérica; su pretensión ha sido poder acceder a ella para trabajarla con autonomía; de ahí el lema de las luchas campesinas de los años 70, “tierra p’al que la trabaja”.

Hoy en día su lucha se identifica con la defensa del territorio y de los recursos naturales que son fundamentales para su actividad productiva, las actividades del hogar, la preservación del paisaje, la conservación de estos pensando en las futuras generaciones y han integrado el concepto del cambio climático, que los ha afectado con periodos de sequía y de lluvias anormales, además de las variaciones de la temperatura, “la lucha campesina por la tierra es hoy la lucha por la defensa del territorio no solo para permanencia de las personas, sino también para la protección, rescate y restauración de los sistemas naturales que allí se encuentran” (Ministerio de Cultura, 2014).

El territorio campesino es el espacio físico, social, cultural y económico creado a partir de las relaciones que establecen con la naturaleza, la tierra, las demás personas o grupos sociales, sus comunidades y con las zonas urbanas. Allí procrean sus saberes, tradiciones, ponen sus esperanzas de mejorar sus condiciones de vida, construyen su familia y procuran un mejor futuro para ella con la explotación de la tierra, el respeto del medio ambiente y el cuidado del territorio. Desarrollan diversas actividades complementarias a la agricultura como las artesanías, la minería artesanal, la pesca, el jornaleo, la ganadería, la cría de especies menores, empleando conocimientos tradicionales adquiridos con métodos como la tradición oral y el aprender haciendo. La tierra construye identidad, arraigo, pertenencia al campo, “la relación directa con la tierra construye su entorno y su espiritualidad, existe arraigo y a la vez compromiso por la tenencia de la tierra” (Ministerio de Cultura, 2014).

En estas expresiones se conserva la memoria local y se transmite la cultural campesina a las nuevas generaciones. Todo esto ocurre en un escenario diverso de realidades campesinas; las expresiones varían de acuerdo con la región, se encuentran comunidades campesinas ribereñas, campesinos colonos, campesinos costeros, campesinos del interior, comunidades negras que se reconocen como campesinos, campesinos llaneros, campesinos del sur en Nariño que apropian las prácticas culturales de los pueblos indígenas junto con sus saberes.

A modo de ejemplo se muestran algunos rasgos de la cultural campesina del caribe. El campesinado se caracterizaba por vivir y trabajar en las sabanas y en zonas de ladera, en los ríos o en las ciénagas, playones y costas de la región Caribe. Se dedicaban mayoritariamente a la agricultura que combinaban con la pesca y posteriormente con la ganadería. Su identidad se construye a partir de su relación con el agua y la tierra aspecto que se refleja en las costumbres adoptadas o en la forma de vida en el campo, los vínculos familiares y de compadrazgo, los sistemas de intercambio, los roles asignados por el género y sus patrones de residencia (CNMH, 2017). De manera clara su patrón de residencia está ligado a la riqueza hídrica de su territorio representada en ríos, ciénagas, playones, caños y el mar. Algunas comunidades campesinas se asientan cerca de sus márgenes, playas y alrededores conformando núcleos poblacionales con el agua como eje central de sus actividades y como medio de transporte. Han desarrollado estrategias adaptativas asociadas al agua, y que se conocen en el ámbito académico como la cultura anfibia, entendida como:

El complejo de conductas, creencias y prácticas relacionadas con el manejo del ambiente natural, la tecnología (fuerzas productivas) y las normas de producción agropecuaria, de la pesca y de la caza que prevalecen en las comunidades de reproducción de la depresión Momposina. La cultura anfibia queda, por lo tanto, incluida entre las manifestaciones de la superestructura de la sociedad que habita esta subregión costeña (Fals Borda, 2002).

Es claro que una sociedad campesina integra el uso, manejo y relación con los recursos naturales que le ofrece el territorio que como ya se dijo, es diverso. Para ilustrar la relación con los recursos naturales se muestran dos indicadores provenientes de la Encuesta nacional de calidad de vida (DANE, 2019d). El agua, elemento determinante y conformador de cultura, se usa para las actividades productivas y para el consumo del hogar. En las cabeceras municipales se aprecia que la cobertura del servicio por medio de un acueducto beneficia al 93,6 de la población, aspecto que toma otras características en la zona rural, donde apenas el 19,4 % accede a este servicio, cifra que muy posiblemente haga referencia a centros poblados.

En la zona rural dispersa predomina el abastecimiento con sistemas alternos como los acueductos veredales con el 30,2 %. Los hogares que se abastecen de agua para preparar alimentos y para las actividades del hogar por fuentes con los ríos, quebradas, manantiales o nacimientos, son el 20,2 %, y el 10,6 % lo hace por medio de pozos, aljibes, jagüeyes o barrenos; los demás medios de recolección o abastecimiento de agua como los pozos con bomba, la recolección de agua lluvia, con pila pública, carrotanque, aguatero y el consumo de agua embotellada, corresponde al 19,4 % de los hogares de los centros poblados y rural disperso. La diversidad de sistemas de abastecimiento está en clara correspondencia con la riqueza hídrica de cada territorio, o en su defecto, por la escasez de este. Según costumbres y prácticas culturales predominan unos o los otros o se presenta el uso combinado de sistemas de abastecimiento. Por ejemplo, en La Guajira las regiones rurales con presencia del pueblo Wayuu se abastecen de los ríos, pozos, quebradas, casimbas, jagüeyes, de la recolección del agua lluvia y del agua en bolsa (ver tabla 59).

Tabla 59. Hogares con aprovisionamiento de agua para preparar los alimentos

Dominio	Porcentaje de hogares con acueducto público	Porcentaje de hogares con acueducto comunal o veredal	Porcentaje hogares con pozo con bomba	Porcentaje de hogares con pozo sin bomba, aljibe, jagüey o barreno	Porcentaje de hogares con agua lluvia	Porcentaje de hogares río, quebrada, manantial, nacimiento	Porcentaje de hogares pila pública	Porcentaje de hogares carrotanque	Porcentaje de hogares aguatero	Porcentaje de hogares que consumen agua embotellada
Total nacional	76,1	7,9	2,8	2,8	2,8	4,8	0,3	0,3	0,6	1,7
Cabecera	93,6	1,0	1,1	0,3	1,1	0,1	0,3	0,3	0,5	1,8
Centros poblados y rural disperso	19,4	30,2	8,5	10,6	8,2	20,2	0,3	0,3	0,9	1,2

Fuente: DANE (2019).

Se identifican igualmente, los hogares y la tipología del servicio sanitario que se usa porque tiene relación con el manejo de los recursos naturales, en este caso con la disposición de vertimientos, que en algunos casos contaminan las fuentes hídricas. En los centros poblados y rural disperso predomina el uso del pozo séptico, de los hogares con acceso a un alcantarillado y de aquellos que no tienen servicio sanitario (ver tabla 60). Se aprecia el rezago de la zona rural en el manejo adecuado de las aguas residuales y la prevalencia de sistemas sanitarios rústicos que han operado históricamente.

Tabla 60. Hogares según tipo de servicio sanitario

Dominio	Porcentaje de hogares con inodoro conectado a alcantarillado	Porcentaje de hogares con inodoro conectado a pozo séptico	Porcentaje de hogares con inodoro sin conexión	Porcentaje de hogares con letrina	Porcentaje de hogares con inodoro con descarga directa a fuentes de agua	Porcentaje de hogares sin servicio sanitario
Total nacional	73,4	18,5	1,7	0,6	1,8	4,1
Cabeceras	92,1	5,3	0,8	0,1	1,0	0,8
Centros poblados y rural disperso	13,0	60,9	4,5	2,3	4,2	15,0

Fuente: DANE (2019).

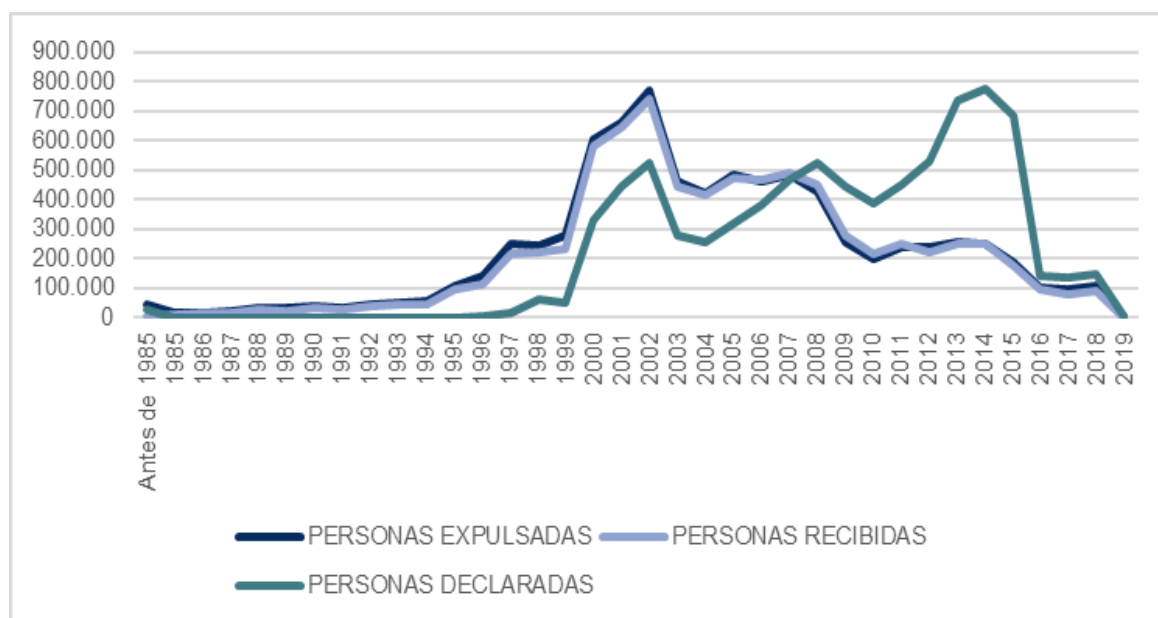
Es importante destacar que alrededor del agua, su manejo, administración y cuidado, se han conformado procesos organizativos en las zonas rurales. Estas dinámicas conllevan el pago del servicio, buenas prácticas sobre uso, el compromiso por el cuidado y preservación de la fuente abastecedora, el manejo de conflictos que se generan por el servicio, así como la participación de los usuarios en la toma de decisiones relacionadas con su administración y operación. Y representa para las comunidades indígenas y negras simbologías asociadas al origen, a rituales de vida y de muerte, además de rituales de paso; el agua representa la vida y es incorporada en las prácticas de la medicina tradicional de las autoridades tradicionales de las comunidades étnicas. En las orillas de las quebradas o ríos crecen plantas que se usan para el tratamiento de enfermedades físicas y espirituales y allí se imparte, mediante la tradición oral, los conocimientos para la formación de los nuevos jaibanas como ocurre en el pueblo embera chamí.

Los recursos naturales son insumo o hacen parte de la práctica de oficios y artes propios de los campesinos, negros, indígenas y productores rurales. Para los primeros, la cestería desarrollada con fibras naturales como el fique, juncos, esparto y otras especies son tradicionales y hacen parte de sus costumbres, saberes e identidad. Igualmente, integran a sus sitios de vivienda y a la finca, especies vegetales propias de cada región. Con ellas construyen sus viviendas, corrales, centros de almacenamiento y demás infraestructura. Otro oficio lo constituye la pesca artesanal y el barequeo que se combina con la agricultura, en los casos de que se tenga tierra, para complementar el sustento de la familia.

El barequeo artesanal se convierte en la principal actividad de las comunidades que viven a las orillas de los ríos y es desarrollada por hombres y mujeres usando herramientas artesanales como la batea, molinos o cajones. Se usan otros elementos aportados por animales propios del territorio para el desarrollo de tejidos como la lana de oveja, tradición propia de regiones de Boyacá y desarrollada por las campesinas y campesinos. Todas las anteriores expresiones son parte de la identidad campesina: el trabajo de la tierra, la relación con la tierra y el territorio, el cuidado de los alimentos y de las semillas, el cuidado del agua y las plantas, la transformación de los recursos naturales (Ministerio de Cultura, 2014). En síntesis, el campesino es un sujeto social que “Es reconocido por sus productos, el alimento sano que se proyecta como economía estrechamente ligada a la salud, es acción colectiva para construir localmente, es minga, gavilán, convite, brazo partido para hacer el acueducto, la escuela, la casa, el cultivo, la cosecha”. (Ministerio de Cultura, 2014)

4.2.1.5 Conflicto en el territorio rural

La presencia del conflicto armado se desarrolla en territorios afectados por problemáticas que ponen en riesgo su vida, su organización social y política, además de sus modos de producción tradicionales. El territorio rural ha sido epicentro del conflicto armado, factor que incide en las dinámicas sociales, culturales, organizativas que se desarrollan en los territorios. Como se indica en el capítulo de vectores descriptores se registran 8.553.416 de víctimas del conflicto armado o de la guerra. Los registros se inician desde 1985 hasta el presente, siendo más notorio el desplazamiento de población desde la década del 90 hasta el 2002, año en el que alcanza el mayor registro tanto de personas expulsadas como de recibidas. Estos hechos se asocian al accionar de grupos armados representados en guerrillas, paramilitares, narcotráfico, bandas criminales y la participación de las fuerzas armadas regulares del Estado; se enfatizan en regiones específicas del país como la costa Atlántica, los Santanderes, Antioquia, el sur del país, la región del Pacífico y los llanos orientales, especialmente en las zonas rurales. En la figura 56, se aprecia la evolución del conflicto armado en relación con las personas expulsadas, recibidas y las personas declaradas.

Figura 56. Registro de víctimas del conflicto armado en Colombia, periodo 1985-2019

Fuente: UAEARIV (2020).

El avance paralelo de las personas expulsadas y recibidas curva que desde 1994 inicia su ascenso. Este comportamiento se asocia con la presencia en las zonas rurales de las guerrillas, el narcotráfico y la expansión del movimiento paramilitar quien entró a disputar los territorios dominados por las primeras. Así mismo, la confrontación armada ocurre en un escenario de crisis económica del sector agropecuario acaecida por el desmonte de los aranceles en los años 90, situación que favoreció el desarrollo de cultivos permanentes de palma africana, caña de azúcar, cacao, frutales. Lo anterior afectó de manera directa los cultivos de la agricultura campesina por la presión que se ejerció en el dominio de la tierra, el desplazamiento de población campesina y étnica, y además porque la capacidad de respuesta de este tipo de familias frente a las decisiones nacionales respecto de los aranceles era muy limitada.

Con los cultivos agroindustriales se posicionaron en zonas rurales estratégicas los monocultivos y el latifundio conformados “en muchas oportunidades a partir del destierro violento de centenares de miles de campesinos, a través de la acción de paramilitares con el apoyo de la fuerza pública y muchas veces con dineros del narcotráfico (Fajardo, 2009). Este hecho ocasionó la disminución del área sembrada en usos agrícolas, lo cual afectó la producción de alimentos y dio paso a la importación de alimentos y a la disminución de ingresos de las familias campesinas, así como a la disminución de predios de su propiedad. En este escenario se produjo el destierro de la población rural migrando hacia centros urbanos, situación que incrementó su condición de vulnerabilidad ya que pasaron de ser propietarias a indigentes en la mayoría de los casos de desplazamiento forzado (Fajardo, 2009).

El informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2012) confirma la reducción de los cultivos de los campesinos al 36,15 % en 2000, comparado con los años cincuenta cuando ascendían al 59,39 %. En cambio, los cultivos capitalistas ascendieron de 4,43 % al 25,41 % con explotaciones de caña de azúcar, banano de exportación, flores, palma de aceite y arroz. Con esto ocurre también la menor participación de la agricultura desde los años 90 y el desarrollo del sector pecuario.

En el conflicto un actor determinante fue el narcotráfico cuya presencia se registra en la zona rural nacional desde la década del 70 especialmente en la costa Atlántica y en el Meta, con los cultivos y exportación de la marihuana. En los años 80 se desarrollan los cultivos de la coca y la amapola diseminados por casi todo el territorio nacional. Su expansión se asocia con la tendencia recesiva de los precios de los productos exportables de origen agrícola. Aducen que, por esta tendencia recesiva, los pequeños y medianos productores, en especial campesinos, han tenido que competir, limitados como están para acceder a las tierras y a las tecnologías de más elevada productividad y carentes de subsidios, con las exportaciones agrícolas de los países centrales (Fajardo, 2009).

El desplazamiento, el asesinato de líderes sociales y defensores de derechos, la pérdida de la autonomía territorial, la pérdida de territorio, la afectación de la cultura, la afectación del tejido social, son algunos de los efectos del conflicto en la zona rural. Por lo anterior, algunos sectores productivos, especialmente los pequeños productores y los campesinos de zonas marginales, incorporan la coca como medio de subsistencia apoyados por el narcotráfico. En estos territorios su presencia domina las esferas privadas y locales de las comunidades y en ocasiones de las autoridades, con el fin de proteger su actividad ilícita que combinan con las explotaciones de minería y forestales. Un aspecto asociado al conflicto es la protección y garantía de los derechos fundamentales. Con base en información de la *Encuesta de cultura política* del DANE (2019c) se analizan las consideraciones sobre la protección y garantía de los derechos. En la tabla 61 se aprecia que en todas las preguntas prevalece la respuesta negativa en relación con la no protección de diferentes grupos de derechos, siendo mayor la percepción de incumplimiento en la zona urbana.

El primer aspecto que se analiza es la protección y garantía de derechos básicos como el derecho a la vida, la libertad, la integridad y la seguridad que muestra que, a nivel nacional, el 62,7 % considera que no se respeta, cifra que en la zona rural representa el 53,2 % de los encuestados. Sobre otros derechos básicos como la educación, la salud, la seguridad social, el trabajo y la vivienda se define en la zona rural que el 52,4 % considera que no se respetan; los derechos del campesinado y de las mujeres también obtienen mayor porcentaje en la respuesta negativa; para los primeros, el total nacional es del 70,2 % y en la zona rural es del 63 % y para las mujeres este derecho en la zona urbana es del 67,8 % y en la zona rural del 57,7 %. En la zona rural se destaca que los derechos del campesinado y de las comunidades étnicas son los que obtienen los mayores valores, seguido de los derechos de las mujeres, cifras que ratifican la condición de vulnerabilidad de estos grupos de población tradicionalmente excluidos.

Tabla 61. Personas mayores de edad que se consideran población campesina, protegidas y con garantías de derechos humanos

Usted considera que en Colombia se protegen y garantizan		Total cabeceras		Centros poblados y rural disperso	
		Total			
		Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Los derechos a la vida, la libertad, la integridad y la seguridad	Sí	1.770	37,0	2.552	42,3
	No	2.860	59,8	3.169	52,5
	No sabe/No informa	155	3,2	317	5,2
Los derechos a la educación, la salud, la seguridad social, el trabajo y la vivienda	Sí	1.881	39,3	2.600	43,1
	No	2.752	57,5	3.144	52,1
	No sabe/No informa	151	3,2	295	4,9
Los derechos a la libertad de expresión, conciencia, difusión y divulgación de información	Sí	1.743	36,4	2.437	40,4
	No	2.819	58,9	3.119	51,7
	No sabe/No informa	223	4,7	482	8,0
Los derechos a la recreación y la cultura	Sí	2.460	51,4	3.040	50,4
	No	2.132	44,6	2.591	42,9
	No sabe/No informa	193	4,0	406	6,7
Los derechos de las minorías (étnicas y sociales)	Sí	1.615	33,8	1.983	32,8
	No	2.926	61,2	3.567	59,1
	No sabe/No informa	243	5,1	488	8,1
Los derechos del campesinado	Sí	1.551	32,4	1.939	32,1
	No	3.067	64,1	3.786	62,7
	No sabe/No informa	166	3,5	313	5,2
Los derechos de las mujeres	Sí	1.716	35,9	2.235	37,0
	No	2.913	60,9	3.469	57,5
	No sabe/No informa	156	3,3	334	5,5

Fuente: DANE (2019).

Hoy el conflicto presenta una reconfiguración en cuanto a los actores, su accionar y dinámicas, que permite prever que los hechos victimizantes se van a incrementar especialmente en la región norte del Cauca, en el Catatumbo, Antioquia, Nariño, zonas donde predomina la población campesina y la étnica. Se presentan acciones consideradas violatorias de los derechos fundamentales como el derecho a la vida, las libertades civiles, la seguridad e integridad de la persona. Se han registrado asesinatos selectivos y múltiples masacres, además de estigmatizaciones, señalamientos, confinamientos de poblaciones rurales como lo sucedido en el Chocó, combates, desplazamientos forzados individuales y colectivos.

Considerando los datos registrados en la ECP (2019c) sobre si la comunidad donde habita se registran hechos victimizantes respondida por la población mayor de 18 años que se considera campesina, se presenta en la tabla 62 que el asesinato selectivo o muertes violentas registra el mayor porcentaje tanto en las cabeceras como en la zona rural frente a las respuestas positivas, seguido de las amenazas, el desplazamiento forzado y la violencia sexual.

Tabla 62. Personas mayores de edad que se consideran población campesina y con riesgos contra los derechos a la vida, la libertad, la integridad y la seguridad personal

En el transcurso del último año, su comunidad se ha visto enfrentada al surgimiento de riesgos contra los derechos a la vida, libertad, integridad y seguridad personal, como		Cabeceras		Centros poblados y rural disperso	
		Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Desplazamiento forzado	Sí	781	16,3	469	7,8
	No	4.003	83,7	5.569	92,2
Amenazas	Sí	945	19,7	704	11,7
	No	3.840	80,3	5.333	88,3
Reclutamiento	Sí	411	8,6	193	3,2
	No	4.374	91,4	5.845	96,8
Despojo y abandono de tierras	Sí	537	11,2	323	5,3
	No	4.248	88,8	5.715	94,7
Accidentes por minas antipersonal	Sí	294	6,1	108	1,8
	No	4.491	93,9	5.930	98,2
Estigmatización o discriminación	Sí	655	13,7	331	5,5
	No	4.129	86,3	5.707	94,5
Asesinato selectivo o muertes violentas	Sí	1.218	25,5	849	14,1
	No	3.567	74,5	5.189	85,9
Violencia sexual	Sí	896	18,7	493	8,2
	No	3.888	81,3	5.545	91,8
Otro	Sí	8	0,2	4	0,1
	No	4.777	99,8	6.034	99,9

Fuente: DANE (2019).

En relación con la participación en organizaciones sociales, comunitarias o productivas se toma en consideración las organizaciones que hacen presencia en la zona rural a partir de los resultados de la ECP (2019c). La baja participación en organizaciones o instancias se corrobora con la pregunta sobre si pertenece a grupos, organizaciones o instancias, pregunta aplicada a las personas de 18 años y más. El 83,4 % responde que no pertenece a ninguna y el 16,6 % pertenece a por lo menos un grupo, organización o instancia, en el total nacional. En la zona rural, el 76,7 % dice no pertenecer a ningún grupo u organización, mientras que el 23,3 % sí pertenece a al menos un grupo, organización o instancia (DANE, 2019b). Al indagar sobre el grado de dificultad que se presenta para organizarse con otros miembros de la comunidad y para trabajar por una causa común se presenta que en las cabeceras resulta ser más difícil trabajar por una causa común en relación con lo que sucede en la zona rural.

Muy seguramente es más factible trabajar en comunidad en la zona rural debido a que la resolución de aspectos claves como el acceso al agua, el mejoramiento de las vías de acceso, de los centros educativos o de otros aspectos relacionados con el desarrollo social de las veredas son responsabilidad de los líderes comunitarios quienes cumplen con funciones de gestores ante las entidades locales y regionales y se basan en esquemas de trabajo asociativo o comunitario como las mingas, los convites u otras formas donde se promueve la participación activa de toda la comunidad (ver tabla 63).

Tabla 63. Dificultad para organizarse con la comunidad y trabajar por una causa común de personas mayores de edad que se consideran población campesina

Grado de dificultad	Total nacional (%)	Total cabeceras (%)	Total centros poblados y rural disperso (%)
Muy difícil (1)	41,5	44,6	39,1
Ni fácil/Ni difícil (3)	28,2	28,8	27,8
Muy fácil (5)	25,7	22,9	27,9

Fuente: DANE (2019b).

Respecto de la participación del campesinado en procesos de organización o instancias se identifica que es equitativa en hombres y mujeres a nivel nacional y que en la zona rural participan un poco más los hombres, sin que signifique que las mujeres campesinas no lo hacen (ver tabla 64).

Tabla 64. Porcentaje de personas mayores de edad que se consideran población campesina y pertenecen a un grupo, organización o instancia

Dominio	Total	Hombres	Mujeres
Nacional	21,2	21,1	21,3
Cabeceras municipales	18,1	16,7	19,4
Centros poblados y rural disperso	23,7	24,3	23,1

Fuente: DANE (2020c).

Las personas que no se identifican como campesinas tienden a participar menos que las personas campesinas. Para este grupo de población es mayor la participación de la mujer rural tanto en las cabeceras como en las zonas rurales y en esta zona, es mayor el porcentaje de población no campesina que participa al compararlo con la cifra de las cabeceras municipales (ver tabla 65).

Tabla 65. Porcentaje de personas mayores de edad que no se consideran población campesina y pertenecen a un grupo, organización o instancia

Dominio	Total	Hombres	Mujeres
Nacional	14,5	13,4	15,5
Cabeceras municipales	14,2	13,0	15,2
Centros poblados y rural disperso	20,9	19,9	21,8

Fuente: DANE (2020c).

Aunque con las cifras de la ECP se puede estimar que existe un bajo nivel de organizaciones sociales y comunitarias y que la participación es reducida, no se puede dejar de lado el reconocimiento al movimiento campesino que se empodera con la ANUC y su defensa del derecho a la tierra. Fueron promotores en su momento de procesos de reforma agraria liderada por el INCORA que contemplaron el acceso a tierra, a proyectos productivos, distritos de riego, asistencia integral, acompañamiento en el proceso productivo y de comercialización. Las organizaciones sociales y comunitarias campesinas han liderados procesos emblemáticos como el ocurrido en el municipio de Cabrera, desde la década del 20, que culmina con la conformación de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera en Cundinamarca. O los procesos organizativos de campesinos en torno a la defensa de su territorio que se dan en la zona del Catatumbo, Nariño, Cauca, Antioquia y Santander, donde dan paso a la conformación de la ZRC del Cimitarra.

Hoy en día, se consolidan las organizaciones campesinas en torno a la defensa del territorio, a su reconocimiento como sujeto de derechos especiales y por mejoras para las condiciones actuales en que se desenvuelve su producción agropecuaria, la comercialización y en general el atraso de sus condiciones de vida. Su lucha también pasa por el reconocimiento de las comunidades como sujeto político y como colectividad, con la exigencia de cambio de su situación histórica de falta de visibilización, subordinación y extinción como grupo social. Ejemplo de esta lucha por su reconocimiento son los movimientos ocurridos durante la década pasada y la presente, como el Paro Nacional Agrario del 2013.

Las organizaciones agrarias nacionales consideradas son el Coordinador Nacional Agrario (CNA, 2020), la Mesa de Unidad Agraria, la Asociación Nacional Agraria Campesinas, la federación Nacional Sindical Unitaria Agropecuaria (FENSUAGRO), la Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina (ANZORC) o la Mesa Agropecuaria y Popular de Interlocución y Acuerdo (MIA). Por su parte, las comunidades étnicas también entran a participar en estos movimientos y manifestaciones de reivindicación de derechos, por la defensa del territorio y de su autonomía con organizaciones como: Proceso de Comunidades Negras, la Autoridad Nacional Afrocolombiana, la Organización Nacional Indígena de Colombia, el Consejo Regional Indígena del Cauca, entre muchos más (Montenegro, 2016).

Se concluye que los movimientos campesinos y sus expresiones organizativas siguen luchando por la tierra a lo cual le suman, sus esfuerzos para ser reconocidos como sujetos con derechos políticos, sociales y culturales diferenciales, al igual que la defensa del territorio como un derecho.

4.2.1.6 Conclusiones caracterización dimensión cultural poblacional

Desde la década del setenta del siglo pasado se consolida la redistribución de la población en el territorio nacional, especialmente hacia los centros urbanos subregionales e intermedios, con lo cual también se da paso, al descenso paulatino y sistemático de la población rural, tendencia que se mantiene y se estima que continuará, con base en las proyecciones de población del

CNPV del 2018. El descenso se asocia con el proceso de urbanización del país y con cambios demográficos ocurridos por la disminución de la tasa de fecundidad, de la tasa de mortalidad infantil y del incremento en la esperanza de vida, que se dan tanto en zona como en la zona rural nacional. De igual manera, diversos territorios rurales se caracterizan por el bajo nivel de desarrollo de sus zonas rurales, la presencia del conflicto armado, el desarrollo de actividades económicas legales e ilegales en los territorios rurales, que han ocasionado el desplazamiento de población y la baja presencia del Estado en sus diferentes ámbitos.

Con relación a la distribución de la población por zona se identifican unidades territoriales departamentales que se caracterizan por el predominio de su población en la zona urbana, correspondiendo esta distribución con el comportamiento nacional. Es propio de departamentos que han jalonado el desarrollo nacional y que se caracterizan por ostentar mejores indicadores de vida, como Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca, Santander y Bogotá.

En contraste, en departamentos con predominio de la población en su zona rural como Vichada, Vaupés, Cauca, Guainía, Nariño, Chocó, Amazonas y La Guajira, entre el 76 % y el 52 % de su población habita en la zona rural, y en los cuales además se presenta la preponderancia de población étnica en convivencia con campesinos, colonos, y pequeños propietarios, los bajos indicadores sociales que demuestran el atraso de las condiciones de vida de las comunidades rurales, el accionar de actores armados irregulares que promueven el cultivo de la hoja de coca, la explotación de recursos mineros con la minería ilegal, la explotación maderera, la comercialización de la cocaína, el desarrollo de cultivos agroindustriales y agroforestales y la deforestación de áreas selváticas para explotaciones ganaderas o de recursos mineros.

A nivel nacional la población se concentra entre los cero y los 39 años con el 64 %, seguido del grupo de edad de 40 a los 59 años, con el 23 %, y de la población adulta mayor con el 13 % (CNPV, 2018). La zona rural presenta mayor cantidad de personas entre los cero y los 39) años, el 66 %, muy seguramente asociado a que la tasa global de fecundidad en esta zona es de 2,71 hijos, a diferencia de la zona urbana. En el grupo de edad de 40 a 59 años, la población rural es del 21 % y la población adulta mayor, es del 13 %. Por sexo, a nivel nacional predominan las mujeres (51 %) y los hombres son el 49 %; en el ámbito rural se invierte la relación, predominan los hombres con el 52 % y las mujeres son el 48 %.

La estructura demográfica de los productores rurales se determina con base en el CNA. Según el sexo, predominan los hombres con el 63,6 % mientras que las mujeres son el 36,4 %. Es una población preponderante adulta que se concentra entre los 30 y los 64 años (60,4 %), tanto en los hombres como en las mujeres. Se determina la presencia de productores niños y jóvenes entre los 10 y 19 años en ambos sexos (2,6 %), de productores residentes mayores de 65 años (18,1 %) y de jóvenes (entre 20 y 29 años) que corresponde al 10,5 % de los productores residentes en el área rural dispersa censada.

A nivel nacional, el 37 % de los hogares presenta carencias en la vivienda o déficit habitacional. En las cabeceras, el 25 % de los hogares reside en viviendas con deficiencias y en la zona rural, el 81 % de los hogares está en situación de déficit habitacional. Se presentan municipios con déficit habitacional en la zona rural con cifras superiores al 95 %. En los hogares con jefatura femenina, el indicador en la zona rural asciende al 82 %; y con jefatura masculina, al 81 %. Las mayores carencias se presentan para ambos tipos de hogar en los componentes del déficit cualitativo, lo que quiere decir que los hogares habitan en viviendas con deficiencias no estructurales, relacionadas con hacinamiento, tipo de material del piso, lugar de preparación de alimentos y el acceso a servicios públicos. Este indicador evidencia el rezago de las condiciones de vida de la población rural en relación con las condiciones de la vivienda y la falta de acceso a servicios públicos, especialmente del agua y del saneamiento básico.

Existen brechas en la cobertura del sistema general de seguridad social, en los municipios altamente rurales, con dispersión de su población rural, con mayor población en condición de pobreza, deficiente dotación e infraestructura y presencia del conflicto armado. Con información de agosto de 2020 se determina que a nivel nacional predomina el régimen subsidiado con el 49,35 %, seguido del contributivo con el 46,15 % y el de excepción, con el 4,50 % y se registra un 4 % de población sin cobertura. Con información de la Encuesta de Calidad de Vida del 2019 se muestra que en la zona rural predomina por régimen, el subsidiado con el 83,2 %, seguido del contributivo con el 16,5 % y en porcentaje mínimos, los que no saben o no informan. Los departamentos con menor cobertura La Guajira, Arauca; Norte de Santander, Vichada y Guaviare, entre el 82,1 % y el 89,6 % y los de mayor afiliación de su población son Vaupés, Amazonas, San Andrés, Córdoba, Huila, Nariño, Cauca, Boyacá, Caquetá, Chocó y Tolima.

Otra característica de la población rural con brecha social entre la zona urbana y rural es la cobertura y la calidad de la educación, consecuencia del progresivo abandono del campo colombiano. Esto se evidencia en que un niño en edad escolar del campo recibe el 57 % de la educación que toma un niño en la ciudad, que por condiciones económicas o culturales de su comunidad debe contribuir a la producción familiar, o porque el modelo educativo rural no es atractivo y termina expulsando al niño o al joven a ingresar prontamente al mercado laboral. Además, el promedio de años de escolaridad para la zona rural es de 5,5 años, mientras que en la zona urbana, de 9,6 años para el 2016.

En cuanto a la población que ya no hace parte del sistema de educación básica, se determinó que el nivel alcanzado por la mayoría fue la básica primaria, seguido de la secundaria y la media. El nivel de educación superior lo logró apenas el 6 % de la población, especialmente joven. La población en condición de analfabetismo fue del 8,9 %, población joven entre los 17 y 31 años, y en mayores de 60. Según el CNA, los productores residentes jefes de hogar censados en la zona rural dispersa alcanzaron el nivel educativo de básica primaria, con el 57 %; seguido de *ninguno*, con el 20 %. La básica secundaria fue el nivel logrado por el 10 % de los productores residentes; mientras que la educación media la obtuvo apenas el 7 % y a la educación superior accedió al 3 %.

Respecto de la pobreza, se encontró, con información del DANE (2019e) sobre el índice de pobreza multidimensional (IPM), que en el 2018 el 39,9 % de los hogares de la zona rural estaba en condición de pobreza multidimensional, cifra superior a la zona urbana, que para el mismo año fue del 13,8 %, y al promedio nacional, que fue del 19,6 %. Para el 2018, la brecha por zonas fue de 26,1 p.p., debido a que la pobreza multidimensional es siempre mayor en la zona rural. Estos porcentajes significan que 4.381.000 personas rurales viven en condiciones de pobreza, con incidencia de los factores como *predominio del trabajo informal* (90,5 %); *bajo logro educativo* (78,8 %); *sin acceso a agua mejorada* (41,5 %); *rezago escolar* (33,9 %); *inadecuada eliminación de excretas* (26 %); *analfabetismo* (22,6 %); *material inadecuado de los pisos* (20,7 %).

Para los productores rurales, se tomó el IPM ajustado calculado por el DANE a partir del CNA 2014, en cual se concluyó que, en el área rural dispersa censada, 5.126.734 personas se encontraban en situación de pobreza multidimensional. La mayor privación a nivel nacional se presentó en la falta de alcantarillado (94 %) y en el bajo logro educativo (82,4 %). La pobreza medida desde la percepción registró cifras superiores a los resultados de la medición por IPM y el incremento de la percepción de pobreza entre el 2018 y 2019. En la zona rural, el 58 % en 2018 se consideraba pobre y en 2019, el 62,4 %, lo cual se incrementó en 4,4 p.p. en el 2019. La percepción de pobreza en la zona rural es de casi el doble al compararla con los resultados del IPM que para el mismo año equivalió al 34,5 % en la zona rural.

Con relación a la mujer rural se destaca que representan el 48 % del total de población rural según el CNPV-2018 (5.691.512 mujeres). Las mujeres rurales son diversas en su composición cultural, étnica, social y económica y por cánones culturales y políticos se asocian con la reproducción biológica, la reproducción productiva (supervivencia del grupo) y la reproducción de la organización social (labores de crianza, educación, conocimientos). Cumplen diversos roles que son fundamentales para la conservación o pervivencia del grupo social al cual pertenecen. Contribuyen en las faenas productivas de acuerdo con la distribución del trabajo por sexo. Desarrollan actividades de crianza, cuidado y labores del hogar como la preparación de alimentos y de actividades económicas complementarias, como la cestería, el tejido, artesanías, la cría de especies menores, la minería artesanal, la pesca artesanal o el manejo de la huerta casera, estrategias para el complemento de los ingresos y la seguridad alimentaria de la familia.

Según el autorreconocimiento étnico del mismo censo, en la zona rural predominan las mujeres que no pertenecen a ningún grupo étnico, con el 73 %, mientras que el 16 % es indígena, el 10 % mujeres negras, mulatas, afrodescendiente o afrocolombiana; las mujeres gitanas, raizales y palenqueras son el 1 % (DANE, 2018a). En el censo nacional agropecuario se registra un total de 263.981 productoras residentes en el área rural dispersa censada. Por grupos de edad, prevalecen las mujeres entre los 40 y 54 años, seguido de las mujeres entre los 30 y 39 años; las mujeres adultas es el tercer grupo de edad (entre los 60 y 69 años); las productoras jóvenes (entre 15 y 29 años) es el cuarto grupo y a partir de los 70 años disminuyen las productoras rurales residentes. Esta distribución por grupos de edad es muy cercana a la que presenta la zona rural nacional, con cifras del censo 2018.

La mujer rural registró mayor incidencia de la pobreza multidimensional, según el censo 2018. El 44,6 % de los hogares de las mujeres rurales se encontraba en condición de pobreza, mientras que el 38,4 % con jefes hombres vivía en la pobreza. La participación de la mujer en la toma de decisiones es restringida: solo en el 26,3 % de las UPA las mujeres productoras toman decisiones; mientras que en el 73,5 % son tomadas por los hombres, según datos de la ENA 2019. Se aprecia también que en las UPA de la mujer productora que toma decisiones predominan las unidades menores de 3 hectáreas, con el 59,5 %; seguido de las UPA de entre 3 y 50, con el 36,1 %; y las superiores de entre 50 y más de 1000, que ascienden al 4,4 %. El acceso al mercado laboral rural es muestra de la inequidad: el 18,04 % de las mujeres acceden al trabajo, mientras que los hombres es del 65,3 %. Los ingresos laborales de las mujeres rurales son menores en comparación con la de los hombres.

Las mujeres devengan en promedio 434.720 COP y los hombres 667.034. En cuanto al desempleo, la situación de la mujer rural es más desventajosa: en el 2010 equivale al 17,7 y el de los hombres al 4,4; en el 2018, el desempleo para las mujeres rurales descendió a 9,6 y en los hombres, a 3. Respecto a la economía del cuidado, el aporte de la mujer rural es mayor que el del hombre: en el 2017 el 78,6 % del TDCNR lo desarrollaron las mujeres. El promedio de horas dedicadas a actividades de trabajo no remunerado para las mujeres rurales fue de 8 horas y en los hombres, 3, según datos de la ENUT 2017. Según cifras de la *Encuesta de cultura política* (DANE, 2019), se determinó que la campesina ascendió a 10.822.000 personas, de las cuales el 44 % residía en las cabeceras y el 56 %, en los centros poblados y rural disperso. Por género, en las cabeceras predominan las mujeres; mientras que en la zona rural, la masculina.

A nivel nacional, predominan las personas que no se reconocen como campesinas en las cabeceras municipales, con el 95,4 %, y en la zona rural, con el 4,6 % de la población que no se considera población campesina. En la zona rural, el 85 % de la población mayor de edad se considera campesina; el 15 % no, a diferencia de la zona urbana, cuyo 18 % de la población se reconoce como campesina; y el 82 %. La población campesina mayor de edad representa el 32 %, cifra que refleja la importancia de este grupo de población para la economía nacional, la producción de alimentos y para la diversidad cultural de nuestro país.

La residencia de los campesinos en la zona urbana, según lo demuestran las cifras de la ECP del 2019 y el predominio en el campo muestran la modificación del patrón de residencia hacia la vinculación con la zona urbana como sitio de residencia, sin que por ello pierdan la identidad con la tierra, con los medios de producción y las prácticas culturales. La identidad campesina es diversa y se presentan cruces étnicos, especialmente con las comunidades negras, lo cual demuestra el carácter interétnico del campesinado. A nivel nacional, en las cabeceras, el 13,8 % es perteneciente a comunidades negras; el 5,8 %, a indígena; y el 80,1 % no se reconoce como perteneciente a una comunidad étnica. A su vez, en la zona rural se incrementa la población que al mismo tiempo es campesina y pertenece a una comunidad étnica. El 79,6 % de la población campesina no se autorreconoce como étnica, el 13,3 % es campesina y pertenece a las comunidades negras, el 6,9 % es indígena y se autorreconoce como campesina.

El núcleo familiar extenso es la primera estructura que se conforma a partir de los lazos de parentesco tanto consanguíneos como filiales. Según la ECP (DANE, 2019c) tanto en las cabeceras como en la zona rural, para el 97,3 % de las personas mayores de 18 años, los miembros de su familia son su círculo de apoyo más inmediato e importante seguido del grupo de las amistades que adquieren una relevancia un poco mayor en la zona rural (71,8 %). Las redes de apoyo funcionan en el ámbito rural y urbano para los diferentes grupos de población y constituyen la estrategia para atender situaciones adversas o inesperadas que irrumpen en la cotidianidad de la familia. Por ello son fundamentales los vínculos establecidos con la familia extensa, con la comunidad, con la vereda y con el grupo de apoyo establecido en las zonas urbanas, generalmente conformado por parientes o amigos cercanos.

Otro elemento central que es parte de la cultura campesina es la tierra, con la cual generan vínculos diversos; la tierra es el medio para acceder a ingresos, proveedora de alimentos, mecanismo de reconocimiento social, medio para la transmisión de conocimientos asociados a sus sistemas productivos, y es estrategia para la supervivencia de la parentela por medio de la herencia, además de estar ligada a concepciones del territorio. El territorio campesino es el espacio físico, social, cultural y económico creado a partir de las relaciones que establecen con la naturaleza, la tierra, las demás personas o grupos sociales, sus comunidades y con las zonas urbanas.

Es propio de las comunidades campesinas el uso, manejo y relación con los recursos naturales que le ofrece el territorio. Por ejemplo, alrededor del agua, su manejo, administración y cuidado, se han conformado procesos organizativos en las zonas rurales. Estas dinámicas conllevan el pago del servicio, buenas prácticas sobre uso, el compromiso por el cuidado y preservación de la fuente abastecedora, el manejo de conflictos que se generan por el servicio, así como la participación de los usuarios en la toma de decisiones relacionadas con su administración y operación. Igualmente, los recursos naturales son insumo o hacen parte de la práctica de oficios y artes propios de los campesinos, negros, indígenas y productores rurales.

El territorio rural ha sido epicentro del conflicto armado, factor que incide en las dinámicas sociales, culturales, organizativas que se desarrollan en los territorios. Según el reporte de la Red Nacional de Información de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas en el país se registran 8.553.416 de víctimas del conflicto armado o de la guerra. En la zona rural la forma de organización que predomina es la junta de acción comunal con el 11 % de la población que dice pertenecer a la JAC, las demás organizaciones como cooperativa de trabajo, organizaciones religiosas, étnicas, educativas o comunitarias, la no pertenencia es superior al 94 %. En la zona rural, el 76,7 % dice no pertenecer a ningún grupo u organización, mientras que el 23,3 % sí pertenece a al menos un grupo, organización o instancia. Hoy en día se consolidan las organizaciones campesinas en torno a la defensa del territorio, a su reconocimiento como sujeto de derechos especiales y por la lucha por mejoras para las condiciones actuales en que se desenvuelve su producción agropecuaria, la comercialización y en general el atraso de sus condiciones de vida.

4.2.2 Dimensión socioecosistémica

Contexto general del análisis. El aporte a la caracterización desde esta dimensión tiene como base conceptual el enfoque del sistema socio ecológico, entendido como el “entramado de relaciones en torno a recursos que son necesarios para la vida humana, donde interactúan variables sociales y ambientales” (Ostrom, 2009). Bajo este enfoque los seres humanos son vistos como parte de la naturaleza, dando el mismo nivel de importancia a la dimensión social y a la ecológica, y se incorpora el concepto de resiliencia, el cual explica la capacidad de un sistema para absorber un impacto que proviene del exterior. Según un estudio de 2003, el análisis de los sistemas socio ecológicos se aborda incluyendo, al menos, la revisión de manera detallada de las relaciones históricas entre las sociedades y el entorno con el fin de reconstruir los procesos que han generado los conflictos ambientales y así identificar el patrón de cambios y de respuestas adaptativas, con el ánimo de centrar la gestión en las relaciones y no en los componentes de manera aislada (Walker *et al.*, 2003).

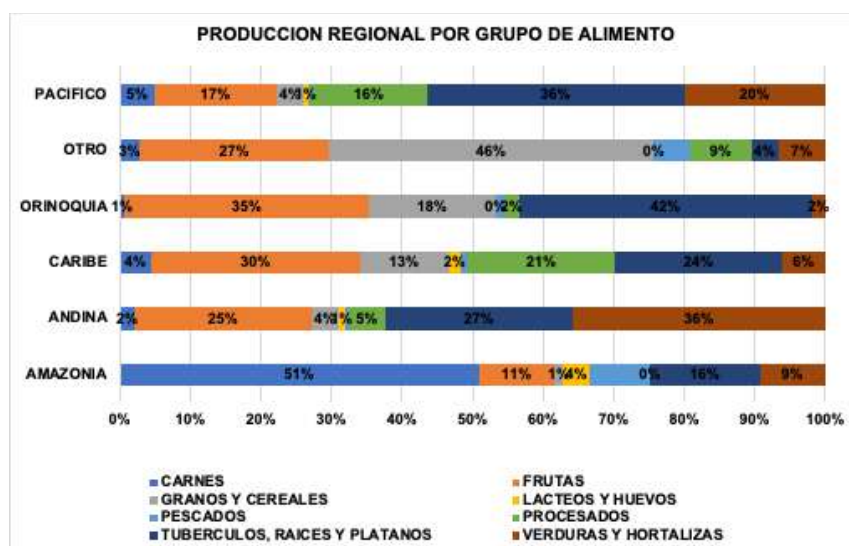
Bajo este marco, la dimensión socio-ecosistémica analizará los servicios ecosistémicos de las características de los servicios de abastecimiento. La producción de alimentos se expresará como la diversidad de recursos fitogenéticos que ofrecen las regiones naturales para hacer visible la diversidad biológica y el aporte a la producción agrícola con una idea muy concreta del papel del campo y sus gentes en el flujo energético oferta- demanda entre lo rural y los urbano. Después, se abordaran los conflictos socioambientales y se hablará de la disponibilidad y calidad del agua y de las UPA con áreas naturales.

En estos espacios naturales es donde se encuentran las culturas que permiten, y han permitido milenariamente, la pervivencia de las sociedades humanas a través del mantenimiento, custodia y manejo de semillas, recursos provenientes de la diversidad genética y que son imprescindibles para la producción de alimentos, en una humanidad en la que, según estimaciones la (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, 2018) para el año 2017, cerca de 821 millones de personas en el mundo sufrían de malnutrición, relacionada con la falta de acceso a comida suficiente, incluso en norte América y Europa.

Se busca aportar a la caracterización de los productores rurales del país desde el enfoque ecosistémico con el fin de dar elementos técnicos de soporte que permitan involucrar en el ámbito de la construcción de la política, la relación ecosistémica que existe entre el campo y la ciudad. Por una parte, evidenciar el aporte del campo a las ciudades y la presión de estas dinámicas sobre los recursos naturales, y por otra, el valor particular de los habitantes del campo para el mantenimiento y función de los ecosistemas que proveen alimento y que se relacionan directamente con la diversidad y las formas de hacer de estos habitantes, dentro de los que se destaca el campesinado, con el rol estratégico de la mujer en lo que tiene que ver con la custodia de las semillas, la seguridad alimentaria y la economía del cuidado, los pueblos indígenas y las comunidades negras, todos ellos afectados visiblemente, por la dinámica campo-ciudad.

En la figura 57 muestra la el acopio regional en el canal mayorista por grupo de alimento con base en la información del primer semestre de 2019 del SIPSA (DANE, 2019b). La región andina reporta el 65 % de abastecimiento de los alimentos del país. El 36 % de la producción corresponde a verduras y hortalizas, el 27 % a tubérculos, raíces y plátanos, seguido con un 25 % de frutas. Cundinamarca es el departamento que más aporta a esta producción con una participación del 27 % seguido por Boyacá con el 16 % y Antioquia con el 15 %.

Figura 57. Porcentaje de la producción regional por grupo de alimento



Fuente: DANE (2019b).

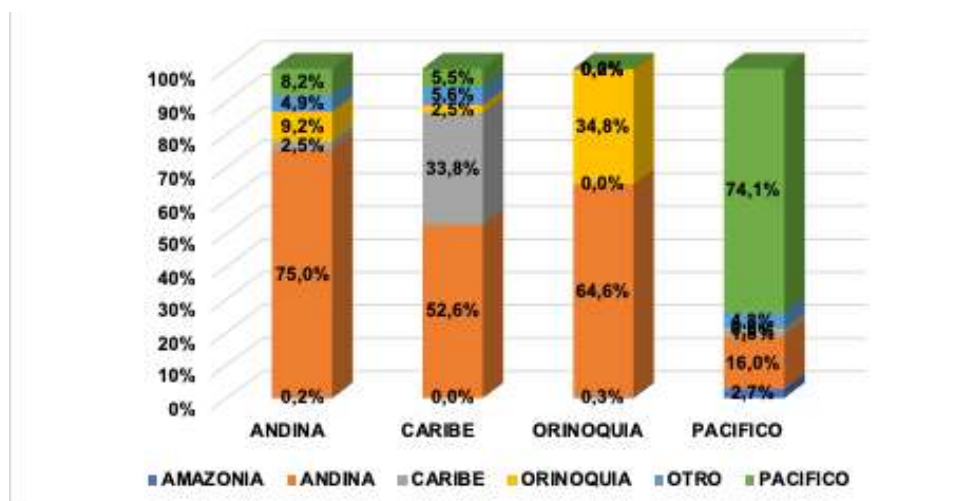
El principal centro de acopio a nivel nacional es Corabastos, en Bogotá, a donde llega el 35 % del total de la producción del país; seguido de Medellín, con el 17 %; Cali, con el 8 %; y Barranquilla, con el 7 %, es decir: las cuatro principales ciudades del país demandan cerca del 68 % del total de la producción de alimentos reportados en centrales mayoristas. Adicional, existe un 5 % de los alimentos que ingresan a las centrales de abastos provenientes de importaciones, del cual el 74 % se queda en la región andina. Del total de alimentos que se importan, el 46 % corresponde a granos y cereales; y el 27 %, a frutas. El 66 % de los cereales que ingresan al país provienen de Estados Unidos; cerca del 74 % es maíz amarillo y blanco. El origen de las frutas es Chile, con el 76 %; seguido DE Ecuador y Francia, con el 6 % cada uno.

En Colombia, la región andina, en términos generales se autoabastece y tiene capacidad de excedentes para ofrecer alimentos. La figura 58 muestra de manera indicativa, como en mayor o menor medida, a todas las regiones, excepto a la amazonia (que no reporta información de abastecimiento de alimentos en centrales de acopio), pueden cubrir parte de su demanda. El 75 % de los alimentos que ingresan a las centrales de abastecimiento de la región andina, provienen de departamentos de la misma región, que también abastece en un 52 % de los alimentos que ingresan a las centrales de la región Caribe, región que provee apenas el 33,8 % de su propia demanda (DANE, 2019b).

La central de la Orinoquia (Villavicencio) reporta un 35 % de productos de autoabastecimiento, el 64 % restante lo recibe de la región andina. Del total de su producción regional, el 42 % corresponde a tubérculos, raíces y plátanos, principalmente plátano con el 69 % y yuca, con un 31 %. Las frutas representan el 35 % de la producción, reportando papaya con un 28 % como valor porcentual más alto, y patilla con el 23 %. El 18 % de la producción de cereales es arroz con una participación del 82 %.

El Pacífico es una región que en un 74 % se abastece con productos de los departamentos de la misma región y en un 16 % con productos de la región Andina. Del total del abastecimiento, el 56 % de la producción de alimentos que produce la región pacífica corresponde a tubérculos, raíces y plátanos, seguido por verduras y hortalizas con el 20 % y un 16 % de alimentos procesados dentro de los cuales predominan el azúcar con el 69 %, harinas 11 % y panela con el 8 %. Esta diversidad de alimentos se concentra principalmente en los departamentos de Nariño y Valle del Cauca los cuales aportan cerca del 93 % del total de alimentos que se producen en la región.

Figura 58. Origen de los alimentos reportados en centrales de abastecimiento por región



Fuente: DANE (2019b).

De lo anterior, se puede inferir que el territorio rural es rico en oferta de servicios ecosistémicos, como suelo, agua, producción de alimentos y seguridad alimentaria, pero presenta los índices de pobreza más altos, como se observó en la dimensión poblacional. La relación oferta-demanda de servicios ecosistémicos está desbalanceada, con el riesgo de la oferta ambiental expresada en el agua y el suelo, formas de vida de campesinos, indígenas, comunidades negras, raizales del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, palenqueros de San Basilio y de sociedades que habitan el territorio rural del país. El envejecimiento y la dependencia económica de la población rural se relaciona con la tendencia opuesta en lo urbano. El análisis integrado de las dimensiones poblacional y socio ecosistémico dará elementos para la priorización de las acciones para manejar las relaciones urbano-rurales desde un enfoque ecosistémico.

Con base en información del Censo Nacional Agropecuario (CNA) se analiza la calidad y disponibilidad de agua también como servicio de abastecimiento; y como servicio de regulación o soporte se analizan las unidades productivas que tienen áreas naturales en sus sistemas, contrastando su comportamiento entre regiones naturales. Finalmente, se incluyen los principales conflictos socio ambientales identificados por región, entendiendo estos conflictos como áreas donde existe disputa a partir del interés compartido tanto al interior del sector agropecuario como entre otros sectores, en torno al uso y manejo de los principales recursos naturales utilizados para el desarrollo de actividades productivas agropecuarias.

4.2.2.1 Servicios ecosistémicos: diversidad de recursos fitogenéticos

El papel específico que tienen las sociedades rurales en el funcionamiento de los ecosistemas, es ampliamente reconocido que en el país, existen áreas geográficas donde hay concordancia directa entre áreas con ecosistemas estratégicos que prestan servicios de abastecimiento, regulación y soporte donde habitan ciertas comunidades humanas prestando a su vez, servicios ecosistémicos culturales, entendidos estos como los beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas a través del enriquecimiento espiritual, la belleza escénica, inspiración artística e intelectual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación y las experiencias estéticas (Reid *et al.*, 2005). Son las decisiones de aquellos que están directamente usando y manejando los recursos naturales y las formas de relacionamiento con el entorno, las que han permitido la permanencia de ecosistemas y recursos de interés para la humanidad, como es el caso de las semillas que llevan al menos 10.000 años en manos de mujeres y hombres que han habitado el territorio americano.

Para poder materializar estos conceptos, con base en la información de las evaluaciones agropecuarias municipales (EVA) de los años 2007 y 2018 se busca indagar si se observan cambios o alguna tendencia sobre la riqueza de cultivos; los cambios en áreas sembradas de los grupos de cultivos; o los cambios en la productividad (MADR y UPRA, 2020). Si bien la base de información presenta limitaciones con respecto a los datos, es una fuente que permite analizar las realidades diagnosticadas por entidades y académicos durante las últimas décadas con respecto a los efectos de estas cifras desde diferentes ángulos: la crisis ambiental, el aumento de la pobreza como expresión de la inequidad y la privilegiada riqueza cultural y natural, cuyo potencial aporta a la construcción de la paz que merece el campesinado, los grupos indígenas, las comunidades negras y los que viven y han vivido en el territorio rural colombiano.

4.2.2.1.1 *Región Andina*

La región andina, conformada por los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander y Tolima ofrece una variedad de productos distribuidos en 13 grupos de cultivos, dentro de los que se destacan, de mayor a menor, los frutales; las hortalizas; las flores y follajes; las plantas aromáticas; los cereales; los tubérculos y plátanos; las leguminosas; otros cultivos permanentes; las fibras; las oleaginosas; los forestales; otros transitorios y hongos.

En esta región, el 30 % de la producción corresponde a frutas, de las que se destaca el mango de azúcar, con 24 %, y el banano criollo, con el 12 %; el grupo de frutales incluye aguacate, anón, badea, bananito, banano, banano de exportación, banano manzano, borojó, brevo, caducifolios, chamba, chirimoya, chulupa, chontaduro, ciruela, cítricos, coco, curuba, dátíl, durazno, feijoa, frambuesa, fresa, granadilla, guanábana, guayaba, guayaba manzana, guayaba pera, gulupa, higo, lima, lima Tahití, limón, limón pajarito, lulo, macadamia, mamoncillo, mandarina, mandarina clementina, mandarina oneco, mango de azúcar, mango injerto, mangostino, manzana, maracuyá, melón, mora, murrapo, naranja, naranja jaffa, naranja salustiana, naranja valencia, naranja Washington navel, papaya, papaya hawaiana, papayuela, patilla, pera, piña, pitahaya, tamarindo, tangelo mineola, tangelo Orlando, tomate de árbol, uchuva, uva y zapote.

Las hortalizas reportadas incluyen 26 especies: acelga, ahuyama, ají, ajo, apio, brócoli, calabacín, calabaza, cebolla de bulbo, cebolla de rama, cilantro, col, coliflor, espárrago, espinaca, hortalizas varias, lechuga, pepino cohombro, pepino guiso, pimentón, puerro, rábano, remolacha, repollo, tomate, tomate invernadero y zanahoria. Las flores están representadas por los anturios, el asparagus, los cartuchos, astromelias, claveles, eucalipto baby blue, girasol, gladiolo, el helecho cuero, las heliconias, las hortensias, pompones y crisantemos; y dentro de los forestales, se reporta únicamente el caucho. Las plantas aromáticas incluyen 8 especies: cardamomo, cimarrón, cúrcuma, manzanilla, perejil, romero, sábila y tomillo. Dentro de los cereales se encuentran 11 cultivariedades²⁴: el arroz de riego, el arroz seco manual, el arroz seco mecanizado, la avena, la cebada, el maíz forrajero, el maíz tecnificado y el tradicional, la quinua, el sorgo y el trigo. Las fibras incluyen al algodón, el estropajo y el fique.

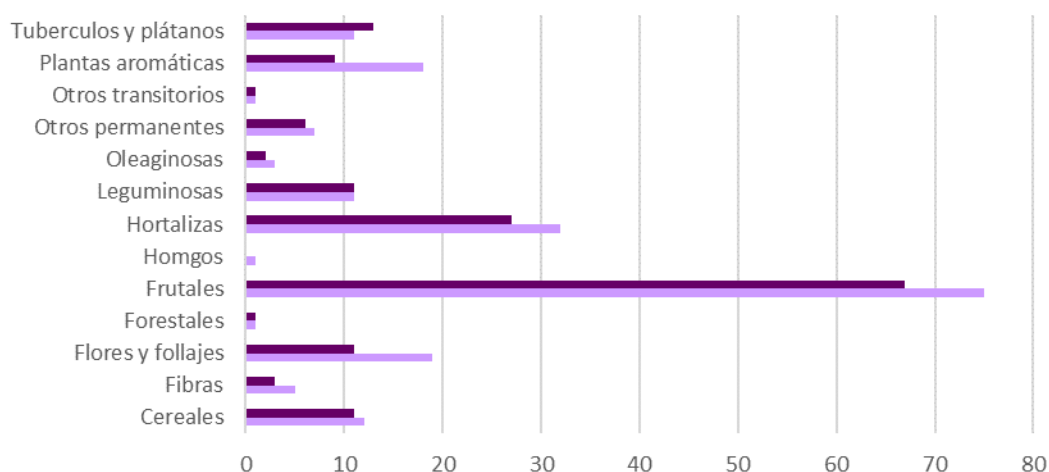
El 24 % corresponde a tubérculos raíces y plátanos dentro de los cuales el 52 % es plátano y el 41 % yuca; el 25 % de la producción son procesados de los cuales el 47 % son harinas y el 23 % son aceites. Entre los tubérculos y plátanos hay, al menos 13 especies: achira, arracacha, cachaco, malanga, ñame, ñame diamante, papa, papa criolla, plátano, plátano de exportación, ruba, sagú y yuca. En cuanto al grupo de leguminosas se encuentran la alfalfa, arveja, chachafruto, frijol, frijol arbustivo, frijol voluble, garbanzo, haba, habichuela, maní y soya; el grupo de las oleaginosas está representado por el ajonjolí y la palma de aceite. Dentro de la categoría de otros cultivos permanentes hay 6 especies: cacao, café, caña azucarera, caña miel, caña panelera y tabaco negro, dentro de los otros transitorios, está el tabaco rubio.

El número de cultivos por grupo reportados para la región andina mostró variaciones entre los periodos 2007 y 2018. Los frutales se incrementaron en un 10 %, pasando de 67 en 2007, a 75 cultivos en 2018. Las hortalizas, incrementaron en un 15 % entre el mismo periodo, pasando de 27 a 32 cultivos. Las leguminosas, forestales y el tabaco rubio como cultivo transitorio se mantuvieron constantes durante los 2 periodos con 11 y 1 producto respectivamente. Los tubérculos y plátanos disminuyeron en un 15 % pasando de 13 cultivos en 2007 a 11 en 2018.

²⁴ Una cultivariedad es un taxón que ha sido seleccionado por un atributo particular o por una combinación de atributos, y que se diferencia claramente, de forma uniforme y estable en sus características, y que cuando se propaga por los medios adecuados, conserva las citadas características (Rivera, 2007).

Las plantas aromáticas tuvieron un crecimiento significativo pasando de 9 cultivos a 18 en 2018. Dentro de los cultivos permanentes se incursionó en la producción de morera en el departamento de Santander, así como el ajonjolí en el grupo de las oleaginosas en el departamento del Tolima; y las fibras que incluyeron para 2018 cultivos de iraca y mimbre en Caldas y Norte de Santander respectivamente. El grupo de cereales incluyó en 2018 el cultivo de millo en el departamento de Santander. Los hongos entraron como grupo nuevo en los departamentos de Cundinamarca y Risaralda, principalmente. Finalmente, las flores y follajes pasaron de 11 en 2007 a 19 en 2018 (ver figura 59).

Figura 59. Cultivos reportados en las EVA de la región Andina, años 2007 y 2018



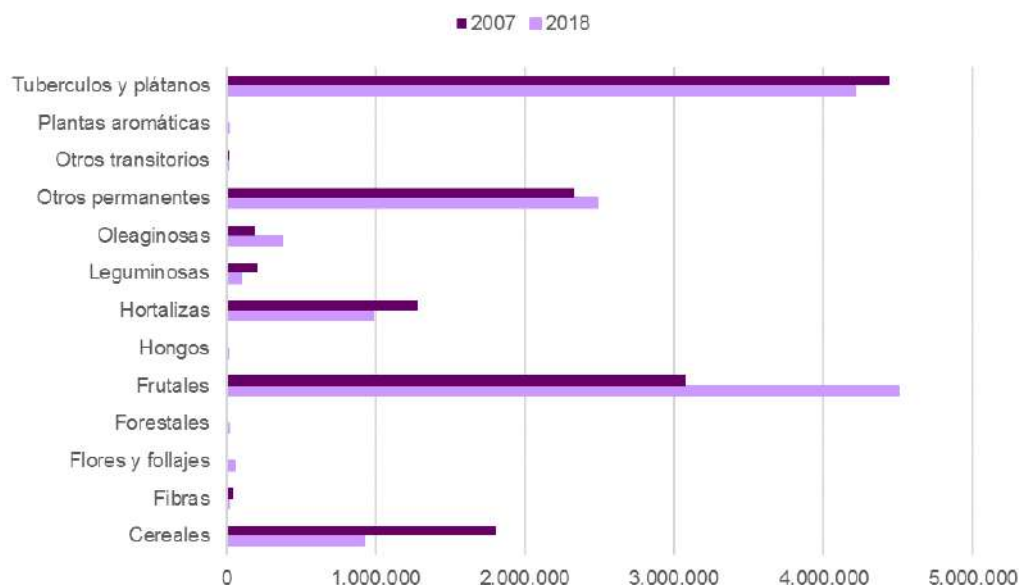
Fuente: MADR y UPRA (2020).

En cuanto a la producción en toneladas, los grupos de cultivos que disminuyeron en su rendimiento son los cereales, las hortalizas y los tubérculos y plátanos. Las figuras 59 y 60 muestran los cambios en producción y área sembrada, dejando ver que los cereales disminuyeron en un 49 % reportando en 2007 1.800.828 toneladas, y 916.162 en 2018. En cuanto a la variación en área sembrada, y en coherencia con los datos de productividad se observa una disminución similar en porcentaje, del 55 % en los cultivos de cereales, pasando de 429.332 hectáreas sembradas en 2007 a 192.415 en 2018.

El arroz de riego disminuyó su productividad a la mitad, también el arroz seco mecanizado en un 46 %. El maíz tecnificado bajó su producción en un 31 % habiendo pasado de 144.720 toneladas en 2007 a 99.441 en 2018. El maíz tradicional tuvo un descenso en la producción reportando en 2007 253.463 toneladas en 2007, frente a 89.177 toneladas, lo que representa una disminución del 64 %. Vale la pena resaltar, que el maíz tradicional, que se caracteriza por áreas de siembra menores de 5 hectáreas e incluye el uso de diversas semillas nativas, y el uso de tecnologías tradicionales, atributos estos de grupos campesinos y étnicos.

El trigo pasó de 10.489 en 2007, a 1.139 en 2018, indicando una disminución del 89 % de la producción. La producción de sorgo que se reportaba principalmente en el Tolima y Cundinamarca prácticamente desapareció, pasando de 47.931 toneladas en 2007, a 304 toneladas en 2018. La cebada pasó de producir 3.325 toneladas en 2007, a 1.420 en 2018, lo que significa una disminución del 57 %, en tanto que la avena también bajó su productividad en un 19 %, pasando de 3.310 toneladas a 2.739. La quinua incrementó en Boyacá y Cundinamarca y pasó de 6 toneladas en 2007 a 145 en 2018. Incrementaron la productividad en un 30 %, el arroz seco manual que pasó de 19.561 toneladas a 28.045 en 2018 y el maíz forrajero en un 51 % pasando de 19.561 toneladas en 2007 a 28.045 toneladas en 2018.

Figura 60. Productividad en toneladas de la región andina con base en EVA, periodo 2007-2018

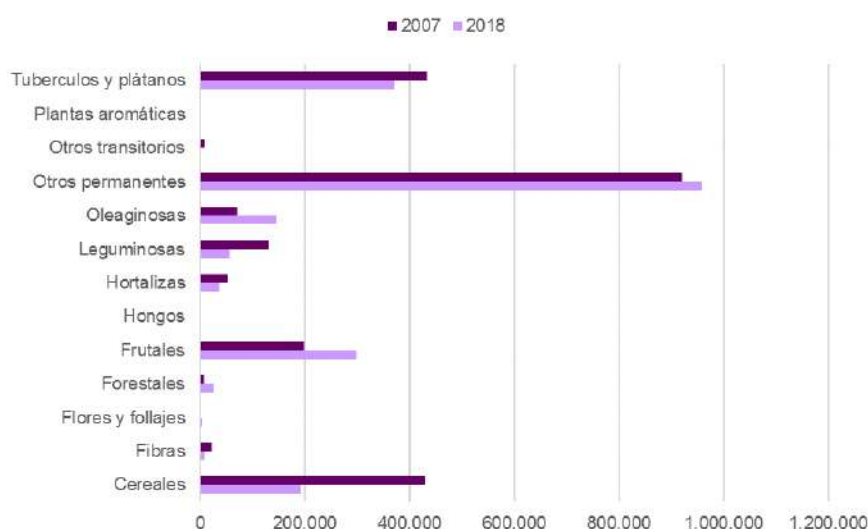


Fuente: MADR y UPRA (2020).

Las fibras disminuyeron la producción en un 65 %, pues pasaron de 45.567 toneladas en 2007 a 15.872 en 2018. El cultivo más afectado fue el algodón, que se sembraba en Tolima, Huila y Cundinamarca. Así mismo, disminuyó el área sembrada en un 62 %, que pasó de 21.778 hectáreas en 2007 y 8.173 en 2018. Las leguminosas disminuyeron en un 54 % y un 57 % en área sembrada, pasando de 131.319 hectáreas a 56.284 en 2018; y las hortalizas, en un 23 % la productividad y en un 32 % el área sembrada. Los otros cultivos transitorios, los tubérculos y plátanos disminuyeron tanto en productividad como en área sembrada en menor porcentaje. En contraste, se incrementó la producción de frutales en un 32 %, que pasaron de 3.076.032 toneladas en 2007 a 4.507.772 en 2018; en cuanto al sembrada, incrementó en un 33 %, al pasar de 198.443 hectáreas a 297.343 en 2018 (ver figura 61).

Las flores y follajes incrementaron significativamente en un 89 %, ya que pasaron de 4.966 toneladas en 2007 a 48.310 en 2018; en cuanto al incremento del 90 % en área sembrada, pasó de 391 hectáreas en 2007 a 4.286 en 2018. Las plantas aromáticas que también incrementaron en un 80 % pasaron de 2.570 toneladas a 13.105 en 2018. Las oleaginosas incrementaron productividad en un 49 % y en área sembrada en un 50 %, principalmente en el cultivo de la palma de aceite. Los forestales y los hongos que en el primer periodo de los datos no reportaban producción.

Figura 61. Área sembrada por grupo de cultivo con base en EVA, años 2007 y 2018



Fuente: MADR y UPRA (2020).

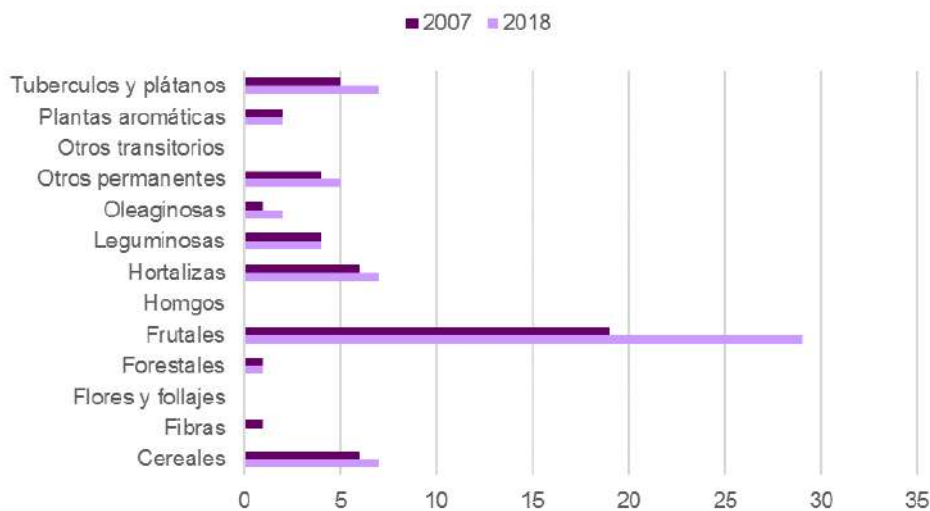
4.2.2.1.2 Región de la Orinoquia

La región de la Orinoquia ofrece una variedad de productos distribuidos en diez grupos de cultivos frutales, cereales, hortalizas, tubérculos y plátanos, otros cultivos permanentes, leguminosas y, en menor medida, oleaginosas, plantas aromáticas y forestales (ver figura 62). Dentro de los frutales se encuentran las siguientes 28 variedades de cultivo: piña, cítricos, patilla, maracuyá, papaya, guayaba pera, aguacate, banano, marañón, lulo, naranja valencia, papaya hawaiana, guanábana, naranja, mora, limón, mandarina, lima Tahití, mangostino, guayaba, limón mandarina, mango, zapote, chontaduro, tomate de árbol, frutales varios, pitahaya, arazá. Los cereales, las hortalizas y los tubérculos y plátanos se dividen cada uno en 7 variedades de cultivo. Entre los cereales se encuentran el arroz riego, el arroz seco manual, el arroz seco mecanizado, el maíz forrajero, el maíz tecnificado, el maíz tradicional y el sorgo. Entre las hortalizas se encuentran la ahuyama, el ají, la cebolla de rama, el cilantro, el pepino cohombro, el tomate y el tomate de invernadero. Finalmente, entre los tubérculos y plátanos, se encuentran: arracacha, malanga, ñame, papa, plátano, sagú y yuca.

En esta región se encuentran los cultivos permanentes de cacao, café, caña azucarera, caña miel y caña panelera. Entre las leguminosas, se encuentran la arveja, el frijol, la habichuela y la soya. Entre los grupos de menor variedad, están las oleaginosas, con palma de aceite y sachá inchi; y las plantas aromáticas, con la sábila y el caucho en los forestales. Entre el 2007 y 2018, se incrementó el número de cultivos de cada grupo, excepto en los forestales, las leguminosas y las plantas aromáticas, en los que se mantuvo igual y una reducción en el caso de las fibras. Para ningún periodo se reportaron variedades en el grupo de las flores, follajes y hongos.

Los frutales incrementaron en un 34,5 % al pasar de 19 variedades a 29. Los cereales y las hortalizas incrementaron en un 14,2 % al pasar de 6 variedades a 7. El incremento en los cereales se debe a la inclusión del arroz seco manual, del maíz forrajero en Meta y del maíz tecnificado en Vichada. Los tubérculos y plátanos incrementaron en un 28,5 %, pues pasaron de 5 variedades a 7, con la introducción de la arracacha, la papa y el ñame en el Casanare. En el segundo periodo del 2018, no se reportó el chonque. Los otros cultivos permanentes se incrementaron en un 20 %, con la introducción del cacao en Vichada, la caña azucarera en Meta y la caña miel en Arauca. Las oleaginosas incrementaron en un 50 % e introdujeron del sachá inchi en Casanare y en Meta, aunque el cultivo predominante sigue siendo la palma de aceite.

Figura 62. Grupos de cultivos reportados en EVA, años 2007 y 2018

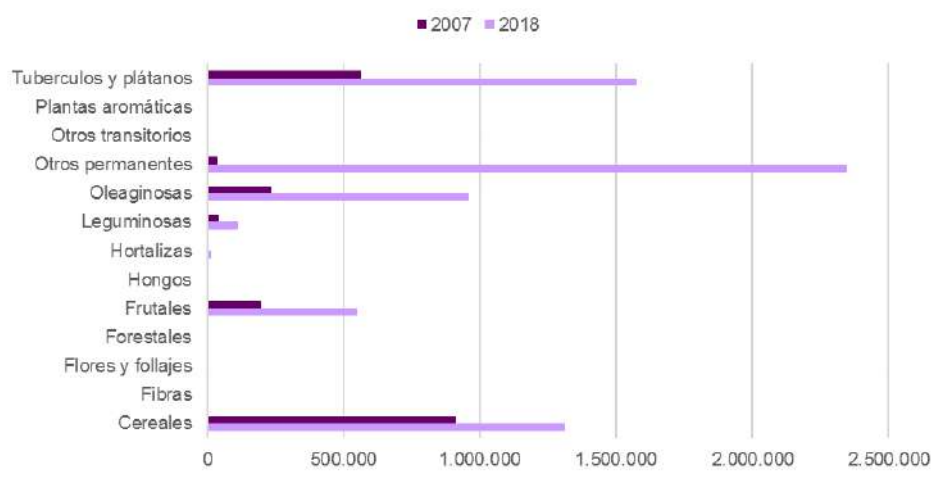


Fuente: MADR y UPRA (2020).

Las figuras 63 y 64 muestran en cifras de producción (toneladas) y en área sembrada (hectáreas) que el algodón, como único cultivo de las fibras reportado para la vigencia de 2007, en el 2018 desapareció. En contraste, los cultivos de frutales incrementaron en un 64 %, pues pasaron de 194.840 toneladas en 2007 a 551.927 en 2018. Los forestales pasaron de 861 toneladas en 2007 a 4122 en 2018, lo que representa un 79 % de incremento. Las hortalizas tuvieron un incremento del 96 %, pues pasaron de 408 toneladas a 10.376 en el 2007; aumentó la producción de ahuyama en Meta y Casanare.

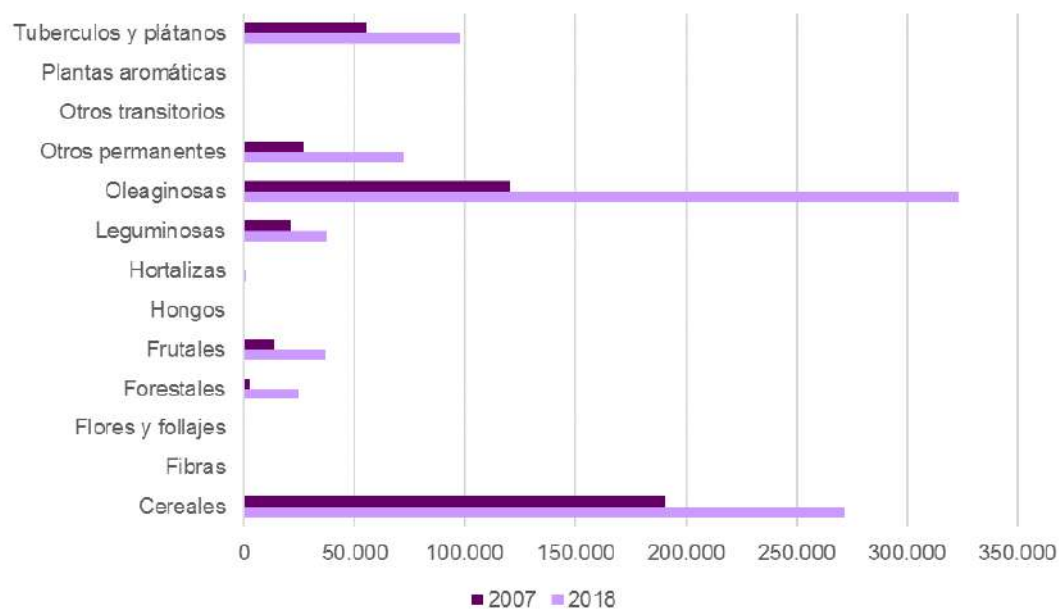
En cuanto al área sembrada, el incremento fue del 82 %, pues pasó de 135 hectáreas a 783 en 2018. Las leguminosas incrementaron en un 63 % y pasaron de 40.727 toneladas en 2007 a 112.215 en 2018. En cuanto a las oleaginosas, incrementaron su producción en un 75 %, al pasar de 234.075 toneladas en el 2007 a 957.971 en el 2018; así mismo, en área sembrada el incremento fue del 62 %, pues pasó de 120.354 hectáreas a 323.542 en el 2018 en los departamentos de Vichada, Meta y Casanare, respectivamente.

Figura 63. Productividad en toneladas por grupo de cultivo con base en las EVA, años 2007 y 2018



Fuente: MADR y UPR (2020).

El cultivo que se incrementó significativamente fue el de palma de aceite, cuyo impacto ambiental es reconocido por la afectación a la calidad del suelo en el uso de agroquímicos y por las características de la ecología de la especie. En cuanto a los otros cultivos permanentes, el incremento fue del 98 %, pues pasaron de 36.081 toneladas en 2007 a 2.348.817 en 2018; el principal cultivo del grupo es la caña azucarera y en el Meta. Los tubérculos y los plátanos incrementaron en 64 %, pues pasaron de 564.127 toneladas en 2007 a 1.574.531 en 2018. Los cereales se incrementaron en 30 % y 29 % del área sembrada; el maíz tradicional disminuyó al interior del grupo e incrementaron el arroz seco y el arroz seco manual en el Vichada.

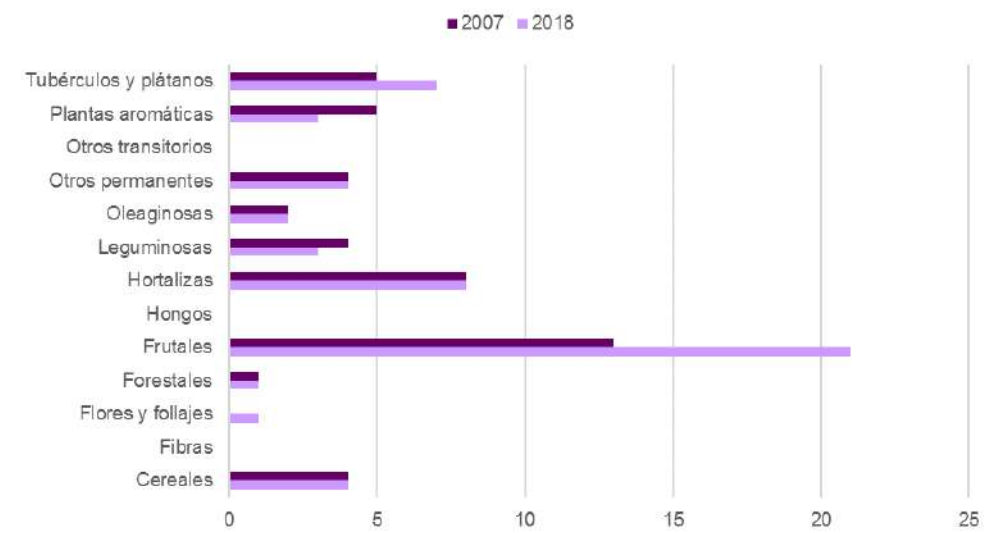
Figura 64. Área sembrada reportada en las EVA, región de la Orinoquia, años 2007 y 2018

Fuente: MADR y UPRA (2020).

4.2.2.1.3 Región de la Amazonia

Conformada por los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés, aunque se comparte el bioma con algunos municipios del Cauca, Meta y Nariño. En el 2018 se reportaron 54 variedades de cultivo distribuidos entre frutales con 21 variedades, hortalizas con 8, tubérculos y plátanos con 7, cereales y otros cultivos permanentes con 4 respectivamente, plantas aromáticas y leguminosas con 3, oleaginosas con 2, y forestales y flores y follajes con 1 (ver figura 65).

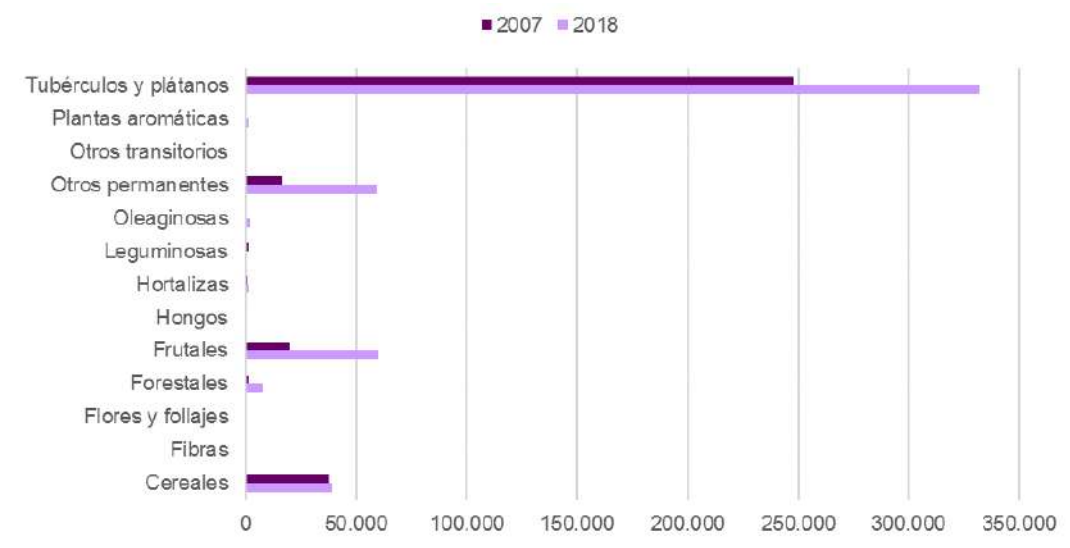
Entre los frutales se observan las siguientes variedades de cultivo: aguacate, arazá, asaí, caimo, chontaduro, cítricos, copoazú, fresa, frutales varios, granadilla, limón, limón mandarina, lulo, mandarina, mora, naranja, patilla, piña, tomate de árbol, umarí, y uva caimarona. Las 8 hortalizas reportadas son: acelga, ahuyama, ají, cilantro, palmito, pepino cohombro, y tomate. Entre los plátanos y tubérculos se encuentran: ñame, ñame espino, papa, plátano, yota, yuca, y yuca industrial. Los 4 cereales reportados son: arroz seco manual, arroz seco mecanizado, maíz tecnificado y maíz tradicional. Los cultivos permanentes son: cacao, café, caña miel, y caña panelera. Entre las leguminosas están la arveja, el frijol y el maní; entre las oleaginosas la palma de aceite y el sachá inchi; y, por último, en las plantas aromáticas, la cúrcuma, y la pimienta.

Figura 65. Número de cultivos con base en las EVA, región de la Amazonia, años 2007 y 2018

Fuente: MADR y UPRA (2020).

El número de cultivos frutales incrementó en un 38 % pasando de 13 en el 2007 a 21 en el 2018. Los tubérculos y plátanos aumentaron en un 28,6 % pasando de 5 a 7 en el 2018. En el 2018 se introdujo un grupo de flores y follajes en el Caquetá. Las plantas aromáticas se redujeron en un 25 % con la eliminación de la achicoria y el jengibre en el Amazonas y las leguminosas en un 40 % con la eliminación de la habichuela en el Amazonas y el Guaviare. No hubo cambio en el número de cultivos para los grupos de los cereales, forestales, oleaginosas, hortalizas, ni en otros permanentes. En ninguno de los dos periodos se reportaron cultivos del grupo de las fibras, los hongos ni otros cultivos transitorios.

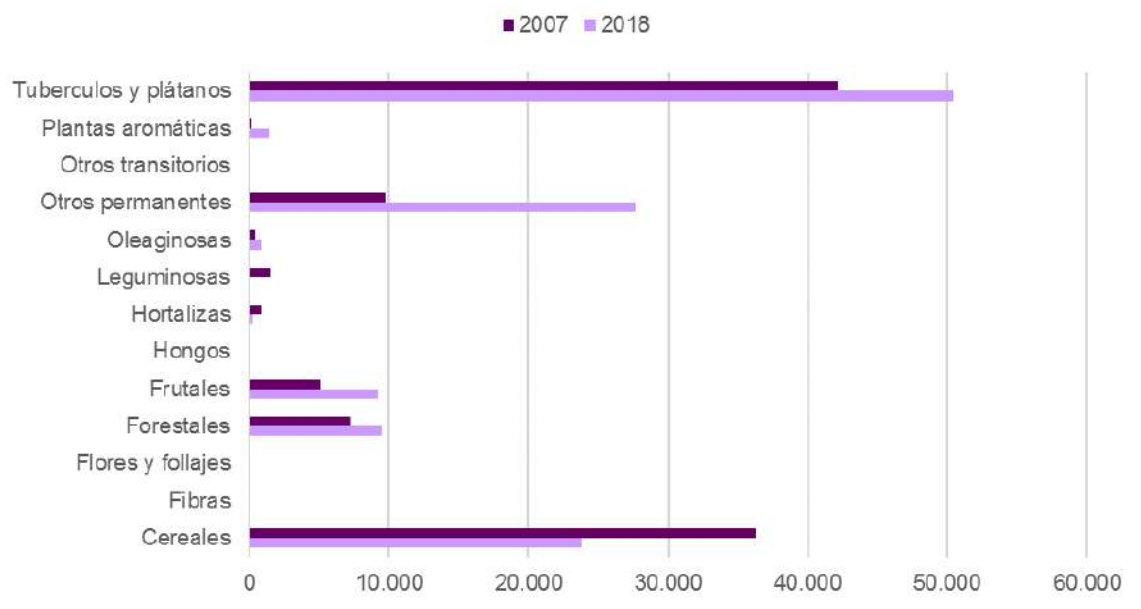
Las figuras 66 y 67 muestran cómo la producción de cereales de la región amazónica se mantuvo estable entre los dos periodos del tiempo, reportando un incremento mínimo del 4 %, mientras que los frutales incrementaron tanto en número de cultivos dentro de los que se destacan el aguacate el arazá, el asaí y en un 99 % de la cantidad de producción, siendo la piña y el chontaduro los más representativos con un 42 % y 34 % respectivamente. El grupo de tubérculos y plátanos incrementó en un 34 % pasando de 243.678 toneladas en 2007, a 331.898 en 2018. Dentro de los otros cultivos permanentes, el incremento fue de 253 %, siendo principal el incremento en el cultivo de caña panelera en el departamento del Caquetá, los forestales pasaron de 1.677 toneladas a 7.724, principalmente caucho en el departamento del Caquetá.

Figura 66. Producción en toneladas con base en las EVA, región de la Amazonia

Fuente: MADR y UPRA (2020).

Tanto la producción, como el área sembrada de leguminosas disminuyó en un 97 % pasando de 1.371 toneladas en el 2007 a 45 en 2018 y de 1.563 hectáreas a 48 respectivamente. Respecto a la producción de hortalizas durante el periodo analizado se presentó un incremento en toneladas del 21 %, no obstante, se evidencia una reducción en el área sembrada cercana al 71 %. Si bien el número de cultivos no se modificó se evidencian algunos cambios respecto a los cultivos, por ejemplo, se dejó de producir cebolla de rama y se incorporó la acelga y el tomate de invernadero en el departamento de Caquetá. Respecto al incremento en área sembrada de plantas aromáticas se pasó de 196 hectáreas a 1.476, este mismo incremento se refleja en los volúmenes de producción los cuales pasaron de 229 a 1.657 toneladas en 2018. Las oleaginosas incrementaron tanto en área sembrada como en producción pasando de 386 hectáreas a 856; y de 576 toneladas a 1.859 en 2018, respectivamente. Los tubérculos y plátanos incrementaron tanto en área sembrada (16 %), como en producción.

Figura 67. Área sembrada por grupo de cultivo con base en las EVA, región de la Amazonia, años 2007 y 2018

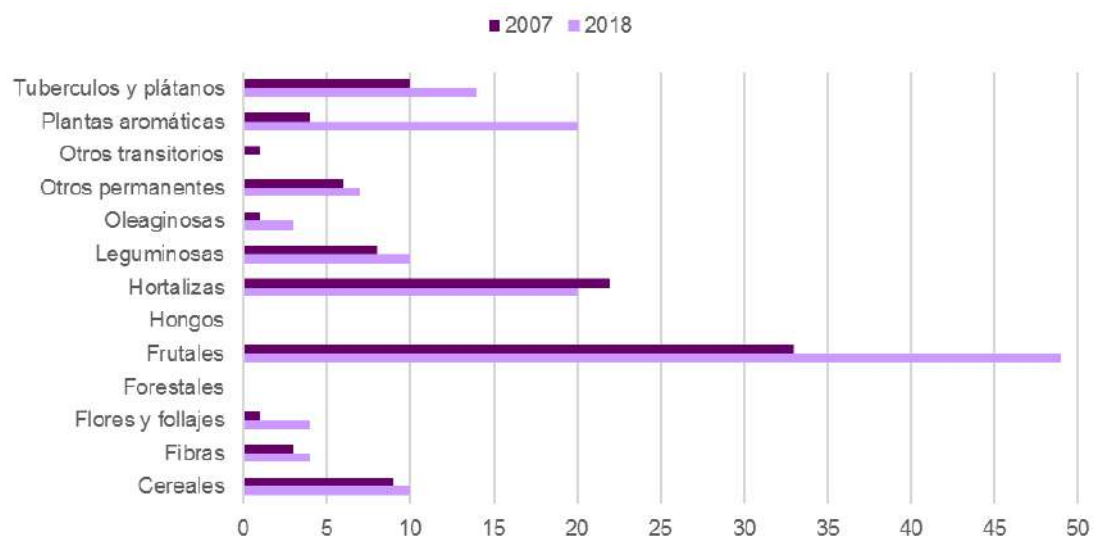


Fuente: MADR y UPRA (2020).

4.2.2.1.4 Región del Pacífico

La región del Pacífico está conformada por los departamentos de Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca. En esta región se reportaron 141 cultivos en 10 grupos (ver figura 68).

Figura 68. Cambio de cultivos con base en las EVA, región del Pacífico, años 2007 y 2018



Fuente: MADR y UPRA (2020).

La anterior figura muestra que casi todos los grupos de cultivos incrementaron en número en el periodo de análisis, principalmente las plantas aromáticas, los frutales, los tubérculos y plátanos, las oleaginosas, leguminosas y cereales; al contrario, el único grupo que disminuyó en número es el de las hortalizas que pasó de 22 cultivos en 2007 a 20 en 2018. Entre las 49 variedades de frutales que se reportaron en 2018, 16 más que las reportadas en el periodo 2007, se encuentran el aguacate, arazá, badea, bananito, banano, banano manzano, borojó, brevo, chirimoya, chiro, chontaduro, ciruela, cítricos, coco, curuba, durazno, fresa, granadilla, guama, guanábana, guayaba, guayaba pera, gulupa, lima Tahití, limón, limón pajarito, limón Tahití, lulo, macadamia, mandarina, mandarina oneco, mango, mango, injerto, maracuyá, melón, mora, naranja, naranja valencia, papaya, patilla, pepa de pan, piña, pitahaya, tangelo minneloa, tomate de árbol, uchuya, uva, y zapote.

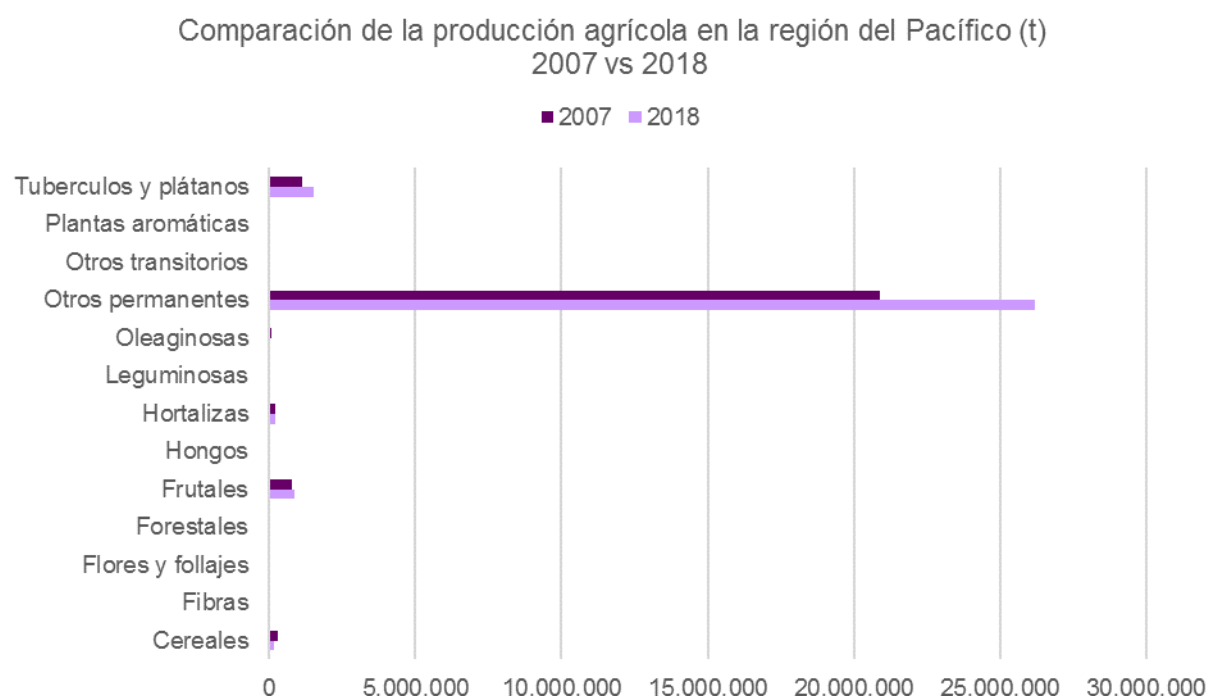
Entre los cereales, que pasaron de 9 a 10 en el periodo analizado, se destacan el arroz riego, el arroz seco manual, arroz seco mecanizado, cebada, maíz forrajero, maíz tecnificado, maíz tradicional, quinua, sorgo y trigo. Las fibras reportadas son algodón, estropajo, fique e iraca; y dentro de las flores y follajes se registran anturios, heliconia y rosas. El grupo de las hortalizas incluye acelgas, ahuyama, ají, ajo, berenjena, brócoli, cebolla de bulbo, cebolla de rama, cilantro, coliflor, espinaca, lechuga, palmito, pepino cohombro, pimentón, repollo, tomate y zanahoria. Las leguminosas incluyen arveja, frijol, frijol arbustivo, frijol ladera²⁵, frijol voluble, garbanzo, haba, habichuela, maní y soya.

Dentro de las oleaginosas se destaca la palma de aceite el sachá inchi y el ajonjolí. En el grupo de otros cultivos permanentes aparece el cacao, café, caña azucarera, caña miel, caña panelera, morera y tabaco negro. Las plantas aromáticas que pasaron de 4 cultivos a 20 en 2018, incluyen el achiote, albahaca, amaranto, cardamomo, chía, chillangua, chirarán, cimarrón, cúrcuma, jengibre, manzanilla, orégano, perejil, pimienta, plantas medicinales, poleo, sábila, stevia y té. Los tubérculos y plátanos que pasaron de 10 en 2007, a 14 en 2018 incluyen el achín, achira, arracacha, batata, cachaco, ñame, ñame diamante, papa, papa china, papa criolla, plátano, uyucu, yuca y la yuca industrial.

En cuanto a los datos de producción y área sembrada (ver figuras 69 y 70), los datos evidencian que disminuyó en un 48 % el área sembrada de oleaginosas y su producción, en un 77 %. No obstante, se incrementó el número de cultivos; mientras que en el 2018 la producción se centraba en palma de aceite, ajonjolí y sachá inchi. En los otros cultivos permanentes, el cultivo de caña azucarera incrementó el 20 % en área y el 25 %, en producción. En los cereales, el área sembrada se redujo cerca del 40 % y la producción, 46 %. Se presentó una reducción en área sembrada y en producción de fibras, pero las plantas aromáticas incrementaron el área sembrada en un 212 % y en producción, en 186 %, pues pasaron de 1941 toneladas a 5.542 en el 2018.

²⁵ El frijol de ladera, es un sistema de producción que se basa en la asociación de cultivos en forma de policultivo, en arreglos como maíz-frijol, yuca-frijol y se adaptan a topografías con suelos de pendientes no planas.

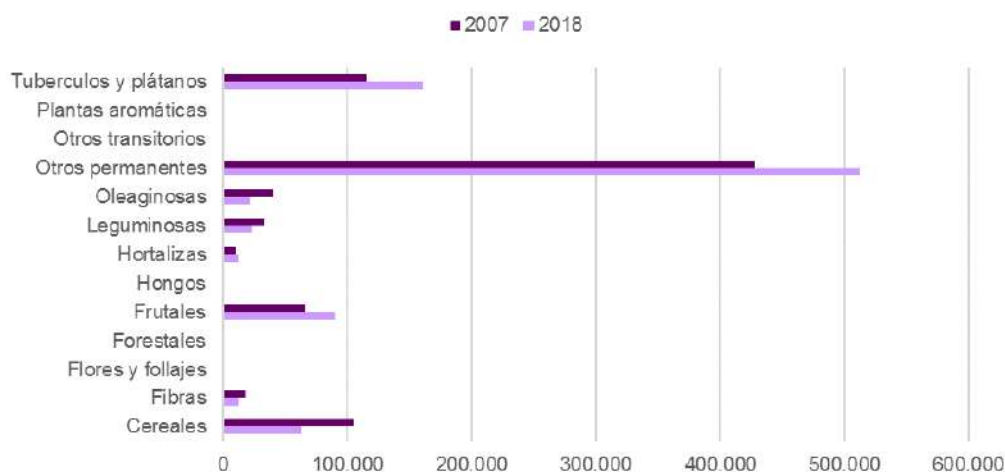
Figura 69. Producción en toneladas de los grupos de cultivos con base en las EVA, región del Pacífico, años 2007 y 2018



Fuente: MADR y UPRA (2020).

Las leguminosas disminuyeron 30 % en área y 7 % en producción, indicando cambios en la intensificación de los sistemas productivos. Las hortalizas incrementaron en área en un 16 % y en 19 % en producción. Los frutales incrementaron en área en un 37 % y en producción en un 13 %; en el caso de las flores y follajes el comportamiento fue similar con un 35 % en área y 11 % en producción (ver figura 70). Finalmente, se observa un incremento del 40 % en el área sembrada de tubérculos y plátanos y el 34 % en toneladas producidas.

Figura 70. Área sembrada por grupo de cultivos con base en las EVA, región del Pacífico, años 2007 y 2018

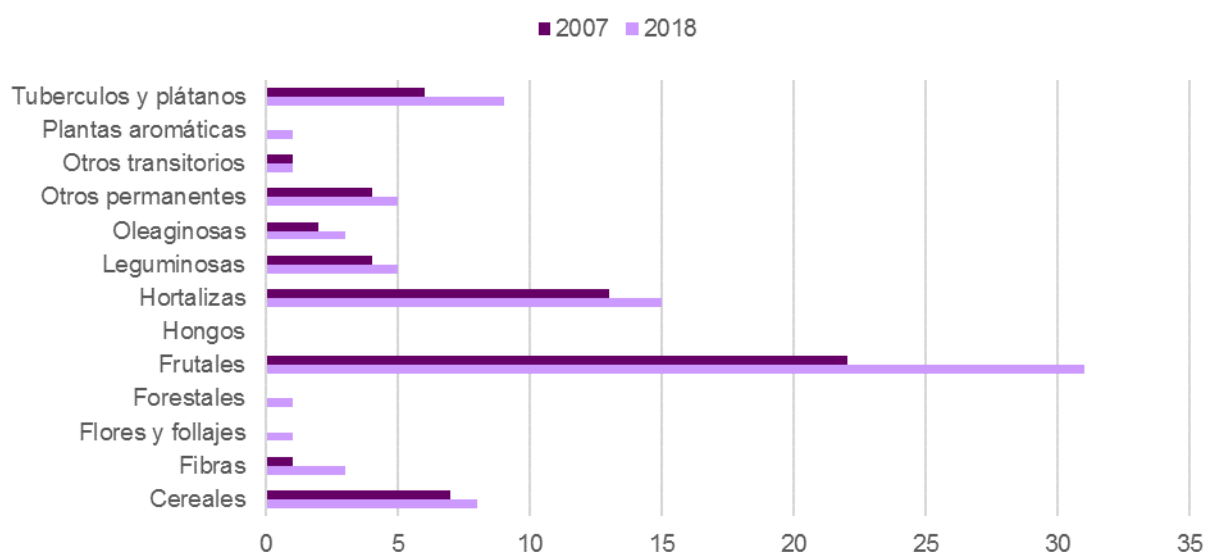


Fuente: EVA (2007-2018).

4.2.2.1.5 Región Caribe

La región Caribe incluye los departamentos del Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y San Andrés, Providencia y Santa Catalina. El número de cultivos muestra el incremento de los cultivos de los tubérculos y los plátanos; los frutales; los otros cultivos permanentes; las oleaginosas; las leguminosas; las hortalizas; las fibras; y los cereales. Solo se reportó el año 2018 para las plantas aromáticas, los forestales y las flores/follajes (ver figura 71).

Figura 71. Número de cultivos con base las EVA, región Caribe, años 2007 y 2018



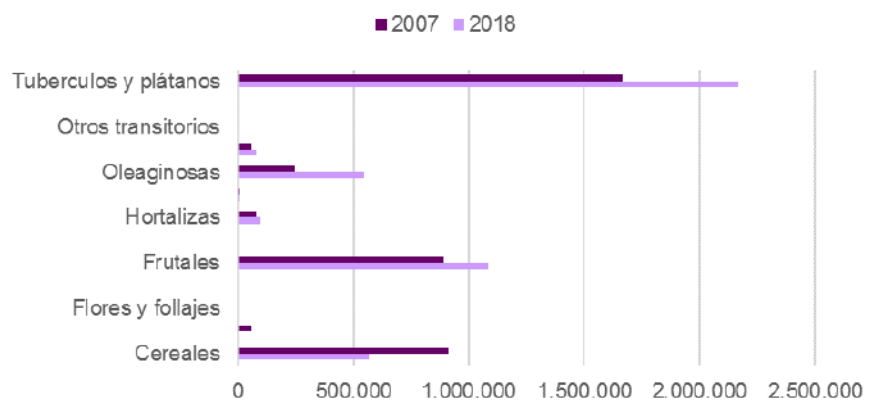
Fuente: MADR y UPRA (2020).

Dentro del grupo de los cereales se distingue el arroz riego, arroz seco manual, arroz seco mecanizado, maíz forrajero, maíz tecnificado, maíz tradicional, millo y sorgo, así como dentro de las fibras la caña flecha, el fique y la palma amarga. Las flores y follajes reportan la producción de eucalipto baby blue y como representante del grupo de los forestales se encuentra el caucho.

Los frutales, el grupo más diverso incluye aguacate, banano, banano de exportación, ciruela, coco, guanábana, guayaba, guayaba pera, cítricos dentro de los que se destacan la lima tahití, el limón, limón Tahití; y limón pajarito, además de lulo, mandarina, mango, mango injerto, maracuyá, marañón, melón, mora, naranja, naranja jaffa, níspero, papaya, patilla, piña, pitahaya, pomelo, tomate de árbol y zapote. El grupo de hortalizas incluye ahuyama, ají, ají dulce, ají tabasco, berenjena, cebolla de bulbo, cebolla de rama, cebollín, cilantro, col, pepino cohombro, pimentón, tomate y zanahoria. Dentro de las leguminosas está la arveja, frijol, frijol arbustivo, gandul y habichuela. Las oleaginosas reportan ajonjolí, jatropha y palma de aceite, así como cacao, café, caña miel, caña panelera y tabaco negro dentro de los otros cultivos permanentes. El tabaco rubio dentro de los otros transitorios y el achiote con registro en 2018 en el grupo de las plantas aromáticas. Los tubérculos y plátanos incluyen arracacha, batata, malanga, ñame, ñame diamante, ñame espinoso, plátano, yuca y yuca industrial.

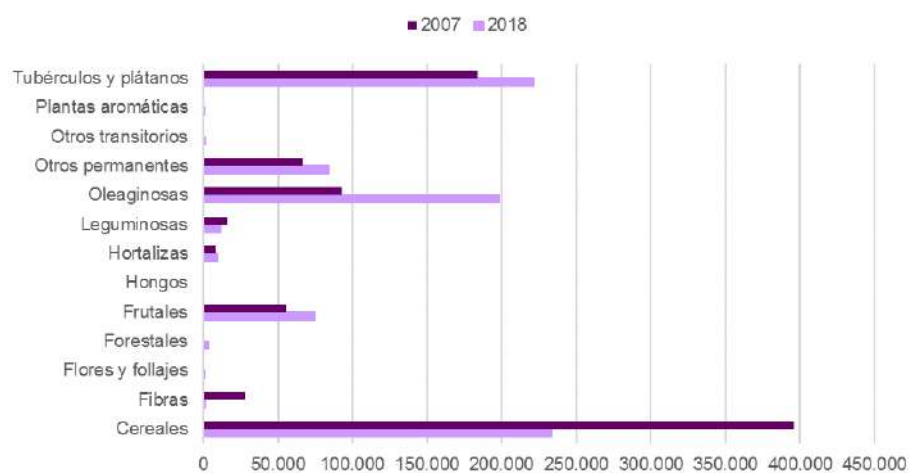
En esta región en el periodo de análisis se observa que se mantiene constante el área cultivada, no obstante, se presenta un cambio en el tipo de cultivos así: En 2018 se presenta un incremento significativo para las oleaginosas cuya área sembrada incrementó cerca de 113 % pasando de 92.927 hectáreas a 197.629 en 2018. En producción el incremento fue similar (124 %) pasando de 244.152 toneladas a 546.554 en 2018. En los frutales se observa un incremento del 36 % en área sembrada y 22 % en producción.

En el caso de las hortalizas el área cultivada incremento en un 16 % y la producción en un 24 % (ver figura 72). Los otros cultivos permanentes crecieron en un 27 % en área y un 29 % en producción, en este grupo se destaca la producción de cacao, café y la caña panelera, siendo este último el de mayor incremento. Es importante relacionar que en el 2007 en la categoría de fibras solo se relacionaba algodón, no obstante, para 2018 si bien se presenta una disminución general del grupo de cultivos, se evidencia la producción de caña flecha, fique y palma amarga.

Figura 72. Producción en toneladas con base en las EVA, región Caribe, años 2007 y 2018

Fuente: EVA (2007-2018).

Los cereales, cuya área productiva se redujo un 41 % y la producción, en un 38 %, muestra un cambio relevante. El único cultivo que incrementó la producción fue el arroz seco manual, cuya producción creció un 111 %; caso contrario al sorgo, que prácticamente desapareció, con una producción que se redujo en un 98 %. El grupo de las leguminosas disminuyó su área en 27 % y la producción, en 15 %. Para el 2018, no se registra producción de arveja ni de frijol arbustivo, pero sí de soya, que no se evidencia en 2007; se presenta un incremento en el cultivo del gandul del 73 %. Los tubérculos y los plátanos incrementaron su área en un 12,05% (ver figura 73). Estas cifras sugieren un cambio en el perfil productivo en el departamento, con una sustitución de cultivos orientados a la producción de alimentos, versus cultivos con propósitos industriales, como las oleaginosas, el tabaco rubio, la caña y la soya.

Figura 73. Área sembrada por grupo de cultivo con base en las EVA, región Caribe, años 2007 y 2018

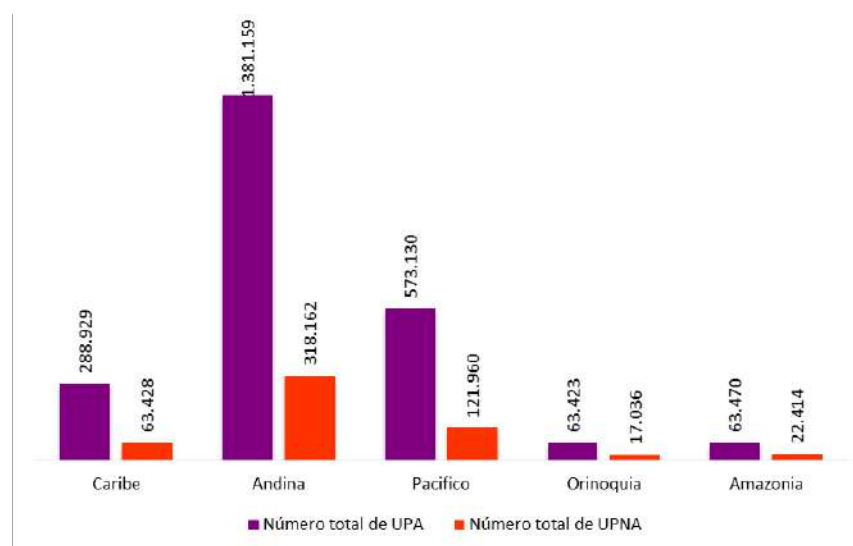
Fuente: MADR y UPRA (2020).

4.2.2.2 Conflictos socio ambientales

En el Censo Nacional Agropecuario se identificaron 2.370.099 unidades productivas agropecuarias (UPA) y 543.064 unidades productivas no agropecuarias (UPNA), para un total de 2.913.163 unidades productivas. La región andina es la que soporta el 58,3 % con 1'699.321 del total de las unidades productivas, de las cuales, aproximadamente el 80 % son agropecuarias (ver figura 74). Esto se puede relacionar con que la región andina es la que mayor provee de alimentos a la capital, que cuenta hoy con más 7'743. 955 habitantes, según información del DANE, con base en las proyecciones para el año 2020. Estas cifras dan una perspectiva sobre los servicios ecosistémicos y su relación con el flujo campo ciudad, un esfuerzo que recae de manera directa sobre las sociedades rurales, particularmente las de economías de escala que utilizan y manejan los recursos naturales de los ecosistemas de manera directa.

En orden descendente por número de unidades productivas sigue la región Pacífica con 695.090, 23,8 % del total, de las cuales 121.960, el 17 %, son no agropecuarias. El Caribe reporta el 12 % del total nacional con 352.357 de las cuales 63.428, el 18 % son no agropecuarias. Finalmente, las regiones Amazonia con 85.884, el 2,9 % y Orinoquia con 83.459, el 2,8 %, presentan porcentajes más altos de unidades productivas no agropecuarias de los totales regionales. El 26 % (22.414) del total regional de Unidades productoras para el caso de la Amazonia y el 20,4 % 17.036 para la Orinoquia (ver figura 74).

Figura 74. Número total de UPA y UPNA por región, año 2014

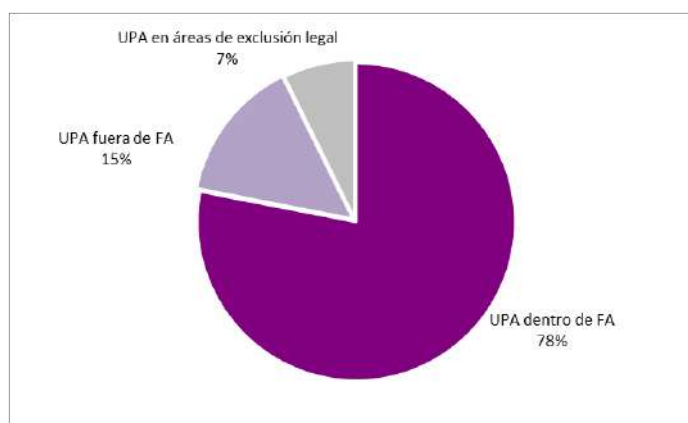


Fuente: DANE (2014).

Teniendo en cuenta que la frontera agrícola es “el límite del suelo rural que separa las áreas donde se desarrollan las actividades agropecuarias, las áreas condicionadas y las áreas protegidas, las de especial importancia ecológica, y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley” (Resolución 261 de 2018).

La figura 75 muestra la distribución porcentual de las UPA donde se puede ver que el 22 % del total, se encuentran por fuera de frontera, lo que equivale a que en 640.884 Unidades productivas están haciendo uso de recursos en áreas con exclusiones legales, lo que representa que existen situaciones de este tipo en todas las regiones naturales del país. En análisis se realiza en el marco de la frontera agropecuaria considerando dos niveles: las UPA que se encuentran al interior, así como las UPA que se encuentran por fuera de la frontera. En el escenario de las UPA que se encuentran fuera de frontera hay dos contextos, las UPA agropecuarias que están en bosque natural o áreas no agropecuarias; y las que se encuentran en áreas de exclusión legal que tienen restricciones estrictas para actividades agropecuarias.

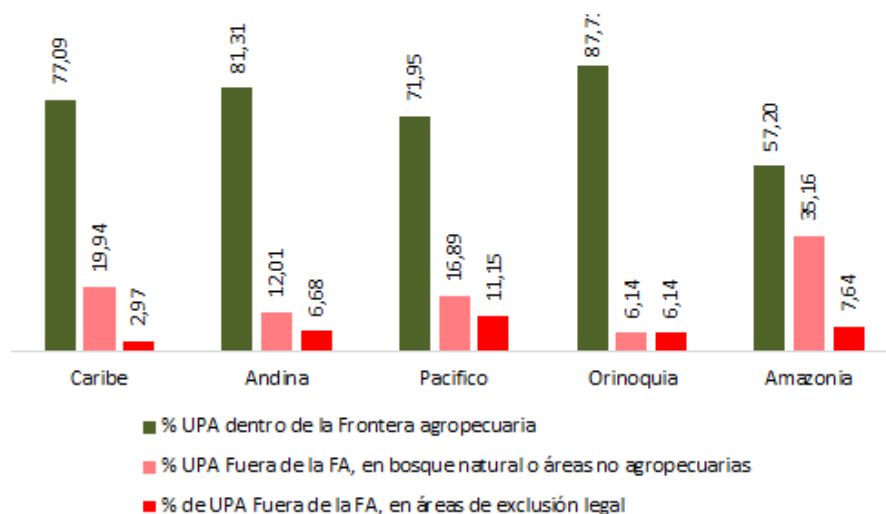
Figura 75. Distribución porcentual de las UPA según la frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

En cuanto a la distribución de los conflictos por región, los datos muestran que la región amazónica es la que tiene el mayor porcentaje de UPA (42,80 %) fuera de la frontera, con respecto al total de UPA de la región, seguida por las regiones Caribe y pacífica con un 22,91 % y 28,05 % respectivamente. La región andina con el 18,69 % y la Orinoquia con el 12,29 % muestran que existen conflictos en todas las regiones del país (ver figura 76).

Figura 76. Distribución porcentual de las UPA por región según la frontera agrícola y las áreas naturales/excluidas



Fuente: DANE (2014).

En consonancia con lo anterior es pertinente señalar lo dispuesto en la Reforma Rural Integral, donde se contempló la importancia de definir acciones tendientes al cierre de la frontera agrícola y a la protección de zonas de reserva buscando para población que colinda con ellas o las ocupan, alternativas equilibradas entre medio ambiente y bienestar y buen vivir, el gobierno Nacional se comprometió a “apoyar a las comunidades rurales que actualmente colindan con, o están dentro de, las áreas que deben tener un manejo ambiental especial detalladas previamente, en la estructuración de planes para su desarrollo, incluidos programas de reasentamiento o de recuperación comunitaria de bosques y medio ambiente, que sean compatibles y contribuyan con los objetivos de cierre de la frontera agrícola y conservación ambiental, tales como: prestación de servicios ambientales, dando especial reconocimiento y valoración a los intangibles culturales y espirituales y protegiendo el interés social; sistemas de producción alimentaria sostenible y silvopastoriles; reforestación; Zonas de Reserva Campesina (ZRC); y en general, otras formas de organización de la población rural y de la economía (RRI).

4.2.2.2.1 Región Andina

En la región andina se reportaron 1.381.159 unidades productivas agropecuarias, de las cuales 256.233 se localizan fuera de la frontera, mientras que las restantes 1.114.909 se encuentran al interior de esta. Con respecto a las UPA fuera de la frontera vale la pena señalar que el 64,27 % se encuentran en áreas donde se reporta la presencia de bosques naturales o se encuentran en áreas no agropecuarias, el 35,73 % se encuentra en áreas de exclusión, es decir que 91.563 UPA en la región andina manifestaba conflictos de tipo ambiental y agropecuario.

La distribución de las UPA en la región andina según el ecosistema, la localización y la frontera agrícola se da por la riqueza de ecosistemas de la región, que incluye los agroecosistemas arroceros, cafeteros, cañeros; de cultivos transitorios, de mosaico de cultivos y espacios naturales; de mosaico de cultivos, pastos, forestal; de agroecosistema ganadero, palmero, papero, platanero y bananero; de cultivos permanentes; y de mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales. Los ecosistemas arbustales incluyen el andino húmedo abierto, el basal, inundable y subandino. Los bosques más representativos son el andino húmedo, el bosque basal, el bosque de galería, el bosque fragmentado con pastos y cultivos, el bosque fragmentado con vegetación secundaria, el bosque inundable, el bosque ripario inundable y el bosque subandino.

El análisis se realizó según la información de las UPA del CNA 2014, la capa de frontera actualizada y el mapa de ecosistemas, de lo cual se encontró para la región Andina que el 63 % de las UPA dentro de la frontera corresponden a agroecosistemas; el 31,09 % está asociado a los cuerpos de agua y el restante 5,23 % se distribuye en las 15 coberturas naturales características de la región. En cuanto a las UPA fuera de la frontera, el 28,28 % corresponde a agroecosistemas; el 31,31 % se encuentran asociadas a los ríos; el 13,32 %, en áreas de bosque; el 9,12 %, en áreas con vegetación secundaria; el 5,14 %, se halla en territorios artificializados; y el 4,15 % en páramos (ver tabla 66).

Tabla 66. Porcentaje de UPA por ecosistema, región Andina

Ecosistema	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agroecosistema	63,68	28,28
Río	31,09	31,31
Transicional transformado	1,54	0,79
Herbazal	1,10	3,48
Subxerofitia	1,02	2,06
Bosques	0,60	13,32
Vegetación secundaria	0,51	9,12
Complejos rocosos	0,15	0,66
Cuerpos de agua artificial	0,06	0,02
Otras áreas	0,06	0,01
Arbustal	0,05	1,50
Territorios artificializados	0,05	5,14
Páramo	0,04	4,15
Xerofitia	0,02	0,04
Lago	0,01	—
Laguna	0,01	0,01
Zona pantanosa	0,01	0,08
Turbera de páramo	—	—
Sabanas	—	0,01
Manglar	—	0,01
Glaciares y nivales	—	0,01
Total	100	100

Fuente: DANE (2014).

4.2.2.2.2 Región de la Orinoquia

En la región de la Orinoquia, se reportaron 78.093 UPA, de las cuales 22.868 (29,28 %) se localizan fuera de la frontera; mientras que el 70,72 %, al interior (ver tabla 67). Para el total de UPA de la región, se encontró que el 52,75 % están asociadas a agroecosistemas; el 24,72 %, a sabanas; el 14,55 %, a ecosistemas transicionales transformados; y el 7,98 % restante se distribuye en ocho ecosistemas restantes característicos de la región.

Tabla 67. Porcentaje de UPA por ecosistema, región de la Orinoquia

Ecosistema	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agroecosistema	52,75	9,46
Sabanas	24,72	4,80
Transicional transformado	14,55	8,27
Río	4,76	6,73
Bosques	2,38	56,56
Vegetación secundaria	0,31	10,93
Zona pantanosa	0,18	0,50
Herbazal	0,18	0,11
Laguna	0,13	0,05
Complejos rocosos	0,05	0,09
Otras áreas	0,01	0,01
Cuerpos de agua artificial	—	—
Territorios artificializados	—	2,01
Arbustales	—	0,14
Páramo	—	0,35
Total	100	100

Fuente: DANE (2014).

Fuera de la frontera, el 56,56 % de las UPA se encuentran asociadas a ecosistemas de bosques, el 10,93 % a vegetación secundaria, el 9,46 % a agroecosistemas, el 8,27 % a ecosistemas transicionales transformados, el 6,73 % a Ríos; y el 4,80 % a sabanas. El 3,26 % restante se distribuye en 9 tipos de ecosistemas naturales característicos de la región.

4.2.2.2.3 Región de la Amazonia

En la región amazónica se registró la existencia de 63.010 unidades productivas agropecuarias, de las cuales 36.043 se localizan al interior de la frontera, mientras que los 26.967 restantes se encuentran fuera de la misma. Con respecto a las UPA fuera de la frontera se evidencia con base en los datos que el 63,98 % se encuentran en ecosistemas de bosque, el 13,76 % en áreas con vegetación secundaria, el 7,39 % se encuentra en ecosistemas transicionales transformados, el 5,44 % en agroecosistemas; y el 5,06 % en ecosistemas asociados a Ríos. El 4,37 % se distribuye en 8 ecosistemas naturales característicos de la región (ver tabla 68).

Tabla 68. Porcentaje de UPA por ecosistema, región de la Amazonia

Ecosistema	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agroecosistemas	60,96	5,44
Transicional transformado	19,99	7,39
Río	12,57	5,06
Vegetación secundaria	3,05	13,76
Bosques	1,96	63,98
Sabanas	1,02	0,20
Laguna	0,18	0,15
Arbustales	0,11	0,33
Herbazal	0,05	0,33
Complejos rocosos	0,04	1,68
Zona pantanosa	0,04	0,26
Territorios artificializados	0,01	1,04
Páramo	—	0,39
Total	100	100

Fuente: DANE (2014).

Si bien la frontera delimita las áreas con actividades agropecuarias, existen agroecosistemas fuera de la frontera los cuales requieren de la gestión interinstitucional para su manejo. Los agroecosistemas y bosques de la Amazonía incluyen agroecosistema de mosaico de cultivos y espacios naturales, de mosaico de cultivos y pastos, agroecosistema ganadero; y agroecosistemas de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales. Dentro de los arbustales se encuentra el arbustal basal y el inundable. Los bosques incluyen el bosque andino húmedo, el bosque basal, de galería, el bosque fragmentado con pastos y cultivos, el fragmentado con vegetación secundaria, el bosque inundable y el subandino. Estas cifras ubican a la región amazónica como la región con mayor porcentaje de conflictos que responde, en parte, a la limitada incorporación de criterios ambientales en los procesos de planificación para el ordenamiento productivo agropecuario.

4.2.2.2.4 Región del Pacífico

En la región del Pacífico se registró la existencia de 568.973 unidades productivas agropecuarias, de las cuales 159.585 que corresponden al 28,05 % se localizan fuera de la frontera agrícola, mientras que los 409.388 restantes se encuentran al interior de la misma. Para esta región, la tabla 69 muestra que, dentro de la frontera, el 61,94 % del total de UPA se encuentran en agroecosistemas, el 31,16 % está asociado a ríos; y el 4,11 % se encuentra asociado a ecosistemas transicionales transformados, mientras que el 2,78 % restante se distribuye en 12 ecosistemas naturales característicos de la región. Para las UPA fuera de la frontera el análisis indica que el 27,76 % se encuentra en ecosistemas de bosque, el 23,04 % en río; y el 22,70 % se encuentra asociado a agroecosistemas.

Tabla 69. Porcentaje de UPA por ecosistema, región del Pacífico

Ecosistema	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agroecosistemas	61,94	22,70
Río	31,16	23,04
Transicional transformado	4,11	8,80
Herbazal	0,89	1,10
Subxerofitia	0,67	0,89
Vegetación secundaria	0,50	8,71
Bosque	0,48	27,76
Manglar	0,10	2,28
Zona pantanosa	0,05	0,14
Laguna	0,04	0,01
Arbustal	0,02	0,58
Otras áreas	0,01	—
Territorios artificializados	0,01	1,65
Turbera de páramo	0,01	0,00
Complejos rocosos	0,01	0,08
Páramo	—	2,11
Playas	—	—
Biota de fondo	—	0,08
Xerofitia	—	0,02
Cuerpos de agua artificial	—	0,01
Glaciares y nivales	—	—
Lago	—	0,04
Total	100	100

Fuente: DANE (2014).

Se hace evidente el conflicto de la región como una de las áreas del país que demanda mayor atención por parte de las instituciones competentes que permitan dirimir los conflictos que de allí se estén derivando. Los agroecosistemas y bosques del pacífico incluyen el agroecosistema arrocerero, cafetero, cañero, de cultivos transitorios, de mosaico de cultivos y espacios naturales, de mosaico de cultivos y pastos el agroecosistema forestal, ganadero, palmero, papero, de cultivos permanentes; y de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales. Los arbustales se distribuyen en andino húmedo abierto, basal, inundable y subandino, así como la biota de fondos arenosos, la biota de fondos intermareales de lodos con cantos y gravas en bajo; y la biota de fondos lodosos con cantos y gravas sumergidos en Plataforma. Los bosques incluyen el bosque andino húmedo, el basal, el bosque de galería, el fragmentado con pastos y cultivos, el fragmentado con vegetación secundaria, el bosque inundable, el mixto de guandal, el ripario inundable y el bosque subandino.

4.2.2.2.5 *Región Caribe*

En la región Caribe se registró la existencia de 286.834 unidades productivas agropecuarias, de las cuales 65.705 que corresponden al 22 % se localizan fuera de la frontera agrícola, mientras que los 221.129 restantes se encuentran dentro. Para la región Caribe, el 69,62 % de las UPA que se encuentran dentro de la frontera están asociadas a agroecosistemas, el 16,20 % están en ecosistemas transicionales transformados, el 3,53 % a ecosistemas xerofíticos, el 2,19 % a herbazales, el 1,60 % a Ríos, el 1,41 % a lagunas, 1,31 %. Bosques, 1,21 % a vegetación secundaria; y el 1,13 % a desiertos. El 1,80 % restante se encuentra distribuido en 10 ecosistemas propios de la región. En cuanto a las UPA a que están por fuera de la frontera se observa que el 20,98 % está asociado a ecosistemas de glaciares y nivales, el 17,46 % a ecosistemas de herbazal, el 11,13 % a páramos, 11,02 % se encuentra en áreas de biota de arenas y escombros; y el 11,24 % corresponde a agroecosistemas (ver tabla 70).

Tabla 70. Porcentaje de UPA por ecosistema, región Caribe

Ecosistema	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agroecosistemas	69,62	11,24
Transicional transformado	16,20	1,81
Xerofitia	3,53	—
Herbazal	2,18	17,46
Río	1,60	1,97
Laguna	1,41	0,04
Bosque	1,31	0,19
Vegetación secundaria	1,21	0,02
Desiertos	1,13	1,12
Zona pantanosa	0,79	1,71
Subxerofitia	0,55	0,49
Complejos rocosos	0,15	0,05
Manglar	0,07	0,50
Territorios artificializados	0,07	0,21
Cuerpos de agua artificial	0,06	—
Arbustal	0,06	5,81
Sabanas	0,04	0,42
Playas	0,01	4,54
Otras áreas	0,01	4,67
Praderas de pastos marinos	—	4,60
Biota de arenas y escombros	—	11,02
Glaciares y nivales	—	20,98
Páramo	—	11,13
Zonas arenosas	—	—
Total	100	100

Fuente: DANE (2014).

En el Caribe se incluyeron los agroecosistemas arrocero, cafetero, de cultivos transitorios, mosaico de cultivos y espacios naturales, mosaico de cultivos y pastos, forestal, ganadero, palmero, platanero y bananero, cultivos permanentes y mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales. Los arbustales se distribuyeron entre el arbustal andino húmedo abierto, el basal, inundable y subandino. También se encontró la biota de arenas y los escombros coralinos en cuenca lagunar con arrecifes de parche, el bosque andino húmedo, el bosque basal, de galería, fragmentado con pastos y cultivos, fragmentado con vegetación secundaria, inundable y el bosque subandino.

Servicios ecosistémicos: disponibilidad y calidad del agua. El agua es un elemento esencial en el desarrollo de los procesos biológicos y productivos que se dan en los territorios; también es un componente muy importante del patrimonio natural de los países y se constituye en motor de desarrollo económico y de bienestar social de muchas comunidades:

Según la Política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico, Colombia es uno de los países con mayor riqueza de recursos hídricos en el mundo, debido a su localización geográfica, su orografía y variedad de regímenes climáticos; de igual forma se encuentra que la riqueza hídrica está expresada en la gran cantidad de cuerpos de agua loticos y lenticos que se encuentran distribuidos en el territorio nacional y la presencia de ecosistemas de humedales que cubren una importante área del país, (Minambiente, 2010).

En cuanto al agua subterránea, el *Atlas hidrogeológico* (2007) reportó que el 75 % del territorio tiene zonas favorables para almacenar agua subterránea y calculó que las zonas con mayor potencial abarcan un 36 % del área del país, con 415.000 kilómetros cuadrados (SGC, 2007). Desde el enfoque ambiental, se encontró que, de los 91 tipos de ecosistemas identificados, 25 son acuáticos naturales y dos, acuáticos transformados (Ideam *et al.*, 2007). Los principales servicios ambientales de estos ecosistemas son la producción de pescado, agua dulce para el consumo, materias primas, reciclaje de nutrientes mantenimiento la fertilidad de los suelos y medicinas naturales; servicios de regulación climática e hídrica y depuración del agua; y servicios culturales como la identidad cultural de los pueblos locales, disfrute espiritual y recreativo (Leyva, 1998).

El análisis de la apropiación del servicio ambiental de provisión de agua para la producción agropecuaria se realizó con base en la información del CNA 2014 abordando las respuestas a las siguientes preguntas: 1) Las fuentes de donde proviene el agua que utiliza para las actividades agropecuarias son a. río, quebrada, caño o manantial; b. lago o laguna; c. ciénaga o humedal; d. embalse o represa; e. pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey; f. fuente natural con sistema de captación o almacenamiento; g. acueducto; h. carro tanque; i. distrito de riego; j. agua lluvia; y k. no tiene acceso al agua. 2) Ha tenido dificultades en el uso del agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias por a. contaminación; b. presencia de lodos, tierra y piedras; c. daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería); d. por sequía; e. corte del servicio; f. restricción por parte de las instituciones o personas particulares; g. fenómenos

naturales (derrumbes, exceso de lluvia); h. no hay infraestructura; e i. no ha dejado de utilizar el agua.

Así pues, el análisis de la disponibilidad del agua se desarrolla con base en las respuestas dadas a la pregunta uno, mientras que los problemas en el uso del agua se estudiarán a partir de las respuestas dadas a la pregunta dos; adicionalmente es importante señalar que si bien el número de UPA es de 2.370.111, existe la posibilidad que una UPA haya escogido más de una opción de respuesta a las dos preguntas, o no haya respondido alguna pregunta, por lo cual los valores totales son diferentes; sin embargo, en las tablas se presentará la tendencia (%) de las respuestas a las dos preguntas. En cuanto a las escalas de trabajo se presentará, el análisis de la disponibilidad del agua por parte de los productores rurales agropecuarios en el marco de la frontera agropecuaria a nivel nacional y posteriormente a nivel regional por actividad productiva; finalmente se presentará el análisis de la disponibilidad del agua y los problemas en su utilización por actividad productiva.

En términos generales se encontró que a nivel nacional, de las UPA que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria, el 34,8 % de los productores que tienen acceso al agua señalaron que la principal fuente utilizada en sus unidades productivas son los ríos, quebradas, caños o manantiales; 19,5 %, declaró que el agua proviene del acueducto, el 13,9 % utiliza agua de pozos, aljibes o jagüeyes, el 17,2 % utiliza el agua lluvia, el 4,0 % informó que toma el agua de una fuente natural y cuenta con un sistema de captación, almacenamiento y distribución, mientras que el 5,1 % toma el agua de lagos o lagunas, distritos de riego, embalses ciénagas o es proveída por carro tanques como se presenta en la (ver tabla 71).

Tabla 71. Principales fuentes de agua usadas por las UPA para las actividades productivas

Fuentes de agua	Dentro de la frontera agrícola		Fuera de la frontera agrícola	
	Total de UPA	Porcentaje	Total de UPA	Porcentaje
Acueducto	358.269	19,5	59.912	11,2
Río, quebrada, caño o manantial	638.489	34,8	245.087	46,0
Lago o laguna	27.249	1,5	7.444	1,4
Ciénaga o humedal	19.641	1,1	6.776	1,3
Embalse o represa	20.231	1,1	2.536	0,5
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	255.136	13,9	57.212	10,7
Fuente natural con sistema de captación	73.734	4,0	20.075	3,8
Carro tanque	10.527	0,6	2.851	0,5
Distrito de riego	24.681	1,3	3.303	0,6
Aguas lluvia	315.369	17,2	114.369	21,5
No tiene acceso al agua	226.437	12,3	60.698	11,4
No reporta	71.960	3,9	20.682	3,9

Fuente: DANE (2014).

En cuanto a las UPA que se encuentran fuera de la frontera agropecuaria (533.042), se encontró que el 11,4 % del UPA no tiene acceso al agua; el 46 % accede al agua por medio del río,

quebrada, caño o manantial; el 21,5 % utiliza el agua lluvia, el 11,2 % utiliza el agua del acueducto y el 10,7 % toma el agua de pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüeyes.

Con respecto a las principales dificultades que se han presentado en el uso del agua para el desarrollo de actividades agropecuarias, en la tabla 72 se presenta el resultado del análisis donde se encontró que el 33,6 % de los productores cuyas unidades productivas se encuentran al interior de la frontera, señalaron que la sequía es el principal problema que han tenido que enfrentar y el 12,9 % informó que es la falta de infraestructura, mientras que el 42,1 % de los productores agropecuarios declararon que no han dejado de utilizar el agua.

Tabla 72. Dificultades identificadas por los productores agropecuarios en el uso del agua para actividades productivas

Dificultades en el uso del agua	Dentro de la frontera agrícola		Fuera de la frontera agrícola	
	Total de UPA	Porcentaje	Total de UPA	Porcentaje
Contaminación	57.808	3,1	23.956	4,5
Presencia de lodos, tierra o piedras	50.063	2,7	17.159	3,2
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	28.831	1,6	6.100	1,1
Por sequía	617.413	33,6	145.653	27,3
Corte del servicio	44.736	2,4	8.072	1,5
Restricción por instituciones o particulares	9.473	0,5	1.792	0,3
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvias)	30.174	1,6	12.663	2,4
No hay infraestructura	237.014	12,9	63.255	11,9
No ha dejado de utilizar el agua	774.264	42,1	254.878	47,8
No reporta	75.647	4,1	23.459	4,4

Fuente: DANE (2014).

En cuanto a las unidades productivas que se encuentran por fuera de la frontera agropecuaria, de las 533.042 UPA que respondieron la pregunta *¿qué dificultades ha tenido en el uso del agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias?*, el 27,3 % de los productores declaró que la sequía fue el principal problema que tuvo que enfrentar en el uso del agua; el 11,9 % de los productores señalaron la falta de infraestructura; el 4,5 % respondió la contaminación; el 3,2 % señaló la presencia de lodos, tierra o piedras, el 2,4 % declaró la ocurrencia de fenómenos naturales, el 1,5 % de los productores indicó el corte del servicio; el 1,1 % reportó el daño o pérdida de la infraestructura, el 0,3 % reportó la restricción por parte de instituciones o personas naturales (ver tabla 72). Es importante señalar que el 47,8 % de los productores respondieron que no han dejado de utilizar el agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

En síntesis, se observa que a nivel nacional es mayor la proporción de UPA que no tienen acceso al agua (6,88 %) y que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria, en comparación con las UPA que están por fuera de la Frontera (5,71 %) y que no tienen acceso al agua; así mismo se encontró que la principal fuente de agua utilizada por las UPA al interior de la frontera como por fuera, son los ríos, caños o quebradas, aunque con proporciones diferentes 33,61 % y

44,50 % respectivamente. Con respecto a las dificultades en el uso del agua se encontró que, tanto al interior de la frontera agropecuaria como por fuera de ella, la sequía fue el principal problema identificado por los productores agropecuarios, seguido de la falta de infraestructura.

De igual forma, se realizó el análisis de la apropiación del servicio ambiental de provisión de agua para la producción agropecuaria, a nivel de las cinco regiones naturales, con el fin de comprender la relación que existe entre la disponibilidad hídrica natural de cada región y el desarrollo de las actividades productivas agropecuarias. En este punto es importante señalar que de acuerdo con la información del CNA 2014 en las UPA existen aproximadamente 2918 diferentes arreglos productivos, es decir que existen UPA en las que se desarrolla una actividad productiva y también existen UPA en las que hay una combinación de actividades agropecuarias, en tal sentido y con el fin de sintetizar el análisis se decidió agrupar las UPA en seis categorías, de acuerdo con la actividad que predomina en la UPA así: UPA que combinan las actividades agrícolas y pecuarias; UPA agrícolas; UPA pecuarias; UPA en la que se desarrollan actividades de pesca; UPA con actividades forestales; otras UPA que corresponde a otras con combinaciones de actividades.

4.2.2.2.6 *Región Andina*

En esta región se encuentra el área hidrográfica Magdalena-Cauca, que, de acuerdo con la zonificación hidrográfica nacional, está conformada por nueve zonas hidrográficas (Alto Magdalena, Saldaña, Medio Magdalena, Sogamoso, Bajo Magdalena-Cauca-San Jorge, Cauca, Nechí, Cesar y Bajo Magdalena) y 103 subzonas hidrográficas, con una extensión total de 257.400 Km² (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, 2013). Desde el punto de vista socioeconómico en términos generales se encontró que en esta cuenca habita aproximadamente el 80 % de la población nacional, dado que recorre 18 departamentos y 728 municipios, también, se genera el 86 % del Producto Interno Bruto, el 75 % de la producción agropecuaria (90 % de la producción cafetera), el 77 % del agua para el consumo, el 70 % de la energía de origen hidráulico y 90 % de origen termoeléctrica, (Lasso *et al.*, 2014).

Con respecto al análisis de la disponibilidad del agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias a partir del CNA (2014), se encontró que en la región Andina las UPA que están tanto al interior de la frontera agropecuaria como por fuera de ella, señalaron que la principal fuente de agua utilizada son los ríos, quebradas, caños o manantiales, en especial para las UPA que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias, agropecuarias, actividades de pesca y para la combinación de actividades productivas del sector, mientras que las UPA dedicadas a actividades forestales utilizan principalmente el agua lluvia como su principal fuente de agua. La segunda fuente de agua más utilizada en el sector es el agua del acueducto. Por su parte, las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agropecuaria y que se dedican a la pesca, actividades forestales y otras actividades señalaron que el agua lluvia es la segunda fuente de agua más utilizada en el desarrollo de sus actividades productivas (ver tablas 73 y 74). Es importante señalar que el 6,22 % de las UPA que se encuentran al interior de la frontera

agropecuaria y el 5,94 % de las que se encuentran fuera de la frontera declararon no tener acceso al agua.

Tabla 73. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Andina

Fuentes de agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	7.589	2,65	30.084	10,16	10.781	5,82	94	10,14	100	13,37	1.486	4,08
AguaS Lluvia	26.950	9,40	41.629	14,05	23.637	12,76	113	12,19	237	31,68	4.257	11,69
Distrito de riego	2.894	1,01	5.299	1,79	2.043	1,10	17	1,83	5	0,67	495	1,36
Río, quebrada, caño o manantial	107.820	37,61	101.044	34,11	65.712	35,48	413	44,55	179	23,93	14.102	38,72
Lago o laguna	3.942	1,38	3.180	1,07	3.330	1,80	27	2,91	7	0,94	603	1,66
Ciénaga o humedal	1.173	0,41	952	0,32	876	0,47	9	0,97	1	0,13	196	0,54
Embalse o represa	1.750	0,61	816	0,28	1.108	0,60	27	2,91	5	0,67	294	0,81
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	39.830	13,89	22.336	7,54	24.823	13,40	54	5,83	59	7,89	4.561	12,52
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	16.566	5,78	16.202	5,47	6.156	3,32	23	2,48	19	2,54	1.992	5,47
Acueducto	76.625	26,73	72.720	24,55	45.589	24,62	142	15,32	135	18,05	8.285	22,75
Carro tanque	1.543	0,54	1.948	0,66	1.136	0,61	8	0,86	1	0,13	147	0,40
Total	286.682	100	296.210	100	185.191	100	927	100	748	100	36.418	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 74. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Andina

Fuentes de agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	1.639	2,89	4.725	10,05	2.890	5,96	32	11,90	42	12,32	404	3,65
Aguas Lluvia	4.973	8,76	6.645	14,14	5.796	11,95	52	19,33	91	26,69	2.460	22,21
Distrito de riego	465	0,82	300	0,64	539	1,11	2	0,74	0	0,00	91	0,82
Río, quebrada, caño o manantial	27.309	48,10	19.364	41,20	22.007	45,36	123	45,72	148	43,40	4.960	44,77
Lago o laguna	527	0,93	401	0,85	714	1,47	8	2,97	2	0,59	128	1,16
Ciénaga o humedal	454	0,80	190	0,40	491	1,01	5	1,86	1	0,29	141	1,27
Embalse o represa	252	0,44	92	0,20	189	0,39	2	0,74	1	0,29	48	0,43
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	6.842	12,05	3.248	6,91	6.279	12,94	8	2,97	18	5,28	778	7,02
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	3.604	6,35	2.553	5,43	2.110	4,35	6	2,23	14	4,11	659	5,95
Acueducto	10.498	18,49	9.232	19,64	7.302	15,05	27	10,04	24	7,04	1.389	12,54
Carro tanque	207	0,36	247	0,53	200	0,41	4	1,49	0	0,00	20	0,18
Total	56.770	100	46.997	100	48.517	100	269	100	341	100	11.078	100

Fuente: DANE (2014).

En cuanto a las dificultades en el uso del agua (ver tablas 75 y 76), se encontró que tanto al interior de la frontera agropecuaria como fuera de ella, las UPA que realizan actividades agrícolas, pecuarias, agropecuarias, actividades de pesca, forestales u otras, señalaron que la sequía es el principal problema para el desarrollo de sus actividades productivas, seguida de la falta de infraestructura. No obstante, el 47,4 % de las UPA al interior de la frontera y el 51,1 % de las UPA fuera de la frontera indicaron que no han dejado de utilizar el agua.

Tabla 75. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Andina

Problemas en el uso del agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras combinaciones de actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	127.527	48,14	134.857	47,58	79.074	45,87	427	49,65	305	46,64	15.610	46,80
Contaminación	8.860	3,34	7.904	2,79	4.065	2,36	56	6,51	9	1,38	1.148	3,44
Presencia de lodos; tierra o piedras	10.809	4,08	9.376	3,31	3.919	2,27	22	2,56	11	1,68	1.367	4,10
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma; canal; tubería)	6.427	2,43	5.280	1,86	2.329	1,35	12	1,40	8	1,22	838	2,51
Por sequía	77.706	29,33	66.188	23,35	60.744	35,24	236	27,44	206	31,50	9.567	28,68
Corte del servicio	7.292	2,75	6.089	2,15	5.730	3,32	21	2,44	17	2,60	753	2,26
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	1.677	0,63	1.372	0,48	1.053	0,61	7	0,81	2	0,31	232	0,70
Fenómenos naturales (derrumbe; exceso lluvia)	5.623	2,12	4.865	1,72	2.400	1,39	12	1,40	4	0,61	770	2,31
No hay infraestructura	18.987	7,17	47.497	16,76	13.066	7,58	67	7,79	92	14,07	3.067	9,20
Total	264.908	100	283.428	100	172.380	100	860	100	654	100	33.352	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 76. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Andina

Problemas en el uso del agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras combinaciones de actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	27.639	51,81	24.314	53,80	21.529	47,08	138	60,00	199	66,33	5.205	52,62
Contaminación	1.691	3,17	1.148	2,54	890	1,95	10	4,35	5	1,67	363	3,67
Presencia de lodos; tierra o piedras	2.343	4,39	1.564	3,46	1.081	2,36	11	4,78	2	0,67	468	4,73
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	1.234	2,31	827	1,83	487	1,07	2	0,87	2	0,67	188	1,90
Por sequía	14.301	26,81	9.446	20,90	16.012	35,02	36	15,65	50	16,67	2.249	22,74
Corte del servicio	1.034	1,94	744	1,65	1.360	2,97	1	0,43	0	0,00	142	1,44
Restricción por parte de instituciones o personas particulares	270	0,51	154	0,34	220	0,48	0	0,00	3	1,00	33	0,33
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso lluvia)	1.390	2,61	922	2,04	824	1,80	1	0,43	2	0,67	286	2,89
No hay infraestructura	3.446	6,46	6.073	13,44	3.321	7,26	31	13,48	37	12,33	957	9,68
Total	53.348	100	45.192	100	45.724	100	230	100	300	100	9.891	100

Fuente: DANE (2014).

4.2.2.2.7 Región de la Orinoquia

Esta región se caracteriza por la presencia de la gran cuenca del río Orinoco la cual tiene un área que comparte con Venezuela de 991.587 kilómetros cuadrados, distribuida entre Colombia y Venezuela en porcentajes del 35 % y el 65 %, respectivamente (Correa *et al.*, 2005). De acuerdo con el Ideam (2013), en el territorio colombiano, el área hidrográfica del Orinoco está conformada por nueve zonas hidrográficas (incluye los ríos Inírida, Guaviare, Vichada, Tomo, Meta, Casanare, Arauca, Orinoco y apure) y 72 subzonas hidrográficas. Según Paredes y Hernández (2013), la composición de la economía de la región de la Orinoquia, está sustentada en primera instancia en el desarrollo de actividades mineras, basadas en la explotación de hidrocarburos, y gas natural, seguida del desarrollo de actividades agrícolas asociadas al cultivo de arroz, palma, plátano, yuca, cacao, guayaba, maíz y cítricos; y actividades ganaderas relacionadas

principalmente con la producción de carne seguida por la ganadería de doble propósito; y luego, en la extracción de crudo y gas natural (Paredes y Hernández, 2013).

En cuanto a los resultados del análisis de la disponibilidad del agua, se encontró que en la región de la Orinoquía, el 35,14 % de las UPA que realizan actividades agrícolas, el 43,50 % de las UPA pecuarias, el 41,18 % de las UPA que realizan actividades de pesca y el 41,18 % de las UPA que se encuentran en la categoría otras, y que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria así como el 43,55 % de las UPA agropecuarias, el 41,74 % de las UPA agrícolas, el 60,29 % de las UPA pecuarias, el 40,91 % de las UPA que realizan actividades de pesca y el 43,99 % de las UPA en la categoría otras que se encuentran fuera de la frontera agropecuaria, señalaron que la principal fuente de agua utilizada son los ríos, quebradas, caños o manantiales, mientras que el 45 % y el 64,99 % de las UPA dedicadas a actividades forestales que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria como por fuera respectivamente, utilizan el agua lluvia como su principal fuente de agua.

El 41,24 % de las UPA que declararon realizar actividades agropecuarias y que se encuentran dentro de la frontera, indicaron que su principal fuente de agua son los pozos, aljibes, estanques o jagüeyes mientras que el 30,44 % indicó que utilizan agua de ríos o caños (ver tablas 77 y 78). De otra parte, se encontró que el 2,61 % de las UPA que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria y el 3,36 % de las que se encuentran fuera de la frontera declararon no tener acceso al agua.

Tabla 77. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Orinoquía

Fuentes de agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	495	1,45	491	7,54	262	4,21	5	7,35	5	25,00	218	2,25
Aguas lluvia	2.777	8,16	664	10,19	456	7,32	19	27,94	9	45,00	2.458	25,32
Distrito de riego	206	0,60	33	0,51	23	0,37	0	0,00	0	0,00	76	0,78
Río, quebrada, caño o manantial	10.365	30,44	2.289	35,14	2.709	43,50	28	41,18	5	25,00	3.790	39,04
Lago o laguna	427	1,25	70	1,07	128	2,06	0	0,00	0	0,00	303	3,12
Ciénaga o humedal	119	0,35	19	0,29	47	0,75	1	1,47	0	0,00	24	0,25
Embalse o represa	148	0,43	24	0,37	29	0,47	0	0,00	0	0,00	25	0,26
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	14.041	41,24	1.910	29,32	1.566	25,14	10	14,71	0	0,00	2.191	22,57
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	835	2,45	137	2,10	177	2,84	0	0,00	0	0,00	191	1,97
Acueducto	4.566	13,41	851	13,06	818	13,13	5	7,35	1	5,00	426	4,39
Carro tanque	72	0,21	26	0,40	13	0,21	0	0,00	0	0,00	5	0,05
Total	34.051	100	6.514	100	6.228	100	68	100	20	100	9.707	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 78. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Orinoquia

Fuentes de agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	240	1,95	215	8,34	105	4,06	4	18,18	1	2,38	145	4,04
Aguas lluvia	818	6,64	258	10,01	111	4,30	2	9,09	27	64,29	848	23,65
Distrito de riego	24	0,19	10	0,39	3	0,12	0	0,00	0	0,00	13	0,36
Río, quebrada, caño o manantial	5.362	43,55	1.076	41,74	1.558	60,29	9	40,91	9	21,43	1.577	43,99
Lago o laguna	160	1,30	31	1,20	46	1,78	0	0,00	1	2,38	234	6,53
Ciénaga o humedal	63	0,51	14	0,54	26	1,01	0	0,00	0	0,00	24	0,67
Embalse o represa	52	0,42	6	0,23	8	0,31	0	0,00	0	0,00	25	0,70
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	4.190	34,03	702	27,23	445	17,22	3	13,64	1	2,38	576	16,07
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	425	3,45	67	2,60	100	3,87	0	0,00	0	0,00	59	1,65
Acueducto	966	7,85	193	7,49	180	6,97	4	18,18	3	7,14	83	2,32
Carro tanque	11	0,09	6	0,23	2	0,08	0	0,00	0	0,00	1	0,03
Total	12.311	100	2.578	100	2.584	100	22	100	42	100	3.585	100

Fuente: DANE (2014).

Con respecto a las dificultades en el uso del agua, se encontró que tanto al interior de la frontera agropecuaria como fuera de ella, las UPA que realizan actividades agrícolas, pecuarias, agropecuarias, actividades de pesca, y otras, señalaron que la sequía es la principal problema para el desarrollo de sus actividades productivas; no obstante, el 15 % de las UPA que desarrollan actividades forestales y que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria indicaron de la falta de infraestructura es el principal problema que tiene en el uso del agua. Finalmente se encontró que el 58,2 % de las UPA al interior de la frontera y el 62,1 % de las UPA fuera de la frontera indicaron que no han dejado de utilizar el agua (ver tablas 79 y 80).

Tabla 79. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Orinoquia

Problemas en el uso del agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras combinaciones de actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	16.825	57,66	3.725	63,33	3.312	61,29	31	53,45	15	75,00	4.294	54,46
Contaminación	1.650	5,65	235	4,00	281	5,20	6	10,34	1	5,00	409	5,19
Presencia de lodos, tierra o piedras	1.300	4,45	165	2,81	211	3,90	1	1,72	1	5,00	190	2,41
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	484	1,66	50	0,85	75	1,39	0	0,00	0	0,00	85	1,08
Por sequía	7.278	24,94	1.114	18,94	1.225	22,67	13	22,41	0	0,00	1.882	23,87
Corte del servicio	374	1,28	64	1,09	57	1,05	0	0,00	0	0,00	51	0,65
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	112	0,38	18	0,31	9	0,17	0	0,00	0	0,00	25	0,32
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso lluvia)	369	1,26	88	1,50	48	0,89	1	1,72	0	0,00	117	1,48
No hay infraestructura	789	2,70	423	7,19	186	3,44	6	10,34	3	15,00	832	10,55
Total	29.181	100	5.882	100	5.404	100	58	100	20	100	7.885	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 80. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Orinoquia

Problemas en el uso del agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras combinaciones de actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	6.733	60,84	1.495	62,01	1.597	66,74	14	66,67	10	55,56	1.841	63,16
Contaminación	496	4,48	94	3,90	100	4,18	0	0,00	2	11,11	143	4,91
Presencia de lodos, tierra o piedras	503	4,55	89	3,69	116	4,85	1	4,76	2	11,11	77	2,64
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	141	1,27	25	1,04	19	0,79	0	0,00	0	0,00	19	0,65
Por sequía	2.626	23,73	488	20,24	439	18,35	4	19,05	3	16,67	558	19,14
Corte del servicio	124	1,12	24	1,00	22	0,92	0	0,00	0	0,00	19	0,65
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	28	0,25	9	0,37	3	0,13	0	0,00	0	0,00	7	0,24
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvia)	132	1,19	30	1,24	25	1,04	0	0,00	1	5,56	91	3,12
No hay infraestructura	284	2,57	157	6,51	72	3,01	2	9,52	0	0,00	160	5,49
Total	11.067	100	2.411	100	2.393	100	21	100	18	100	2.915	100

Fuente: DANE (2014).

Región de la Amazonia. Según la zonificación hidrográfica de Colombia, en esta región se encuentra el área hidrográfica del Amazonas, la cual tiene un área aproximada de 341.994,37 km² en el territorio colombiano, conformada por 9 zonas hidrográficas y 57 subzonas (Ideam, 2013). El Sinchi (2020) señala que el área hidrográfica del río Amazonas está conformada en un 29,23 % por el río Caquetá; 16,94 %, por el río Putumayo; 15,65 %, por el río Apaporis; 11,02 %, por el río Vaupés; 10,86 %, por el río Yarí; 9,15 %, por el río Guainía; 6,07 %, por el río Caguán; 0,96 %, por el río Amazonas; y 0,13 %, por el río Napo.

De acuerdo con Delgado y Pérez (2018), la población de esta región representa el 2,19 % con respecto a las actividades económicas. Se encontró que, para el periodo 2010-2016, las actividades productivas con mayor crecimiento fueron la construcción y la explotación de minas y canteras, con tasas de 13,1 % y 6,3 %. Las actividades con menos crecimientos fueron la industria manufacturera, con una tasa de crecimiento negativa (-1,7 %), el sector de transporte (0,9 %) y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (1,8 %). Con respecto al análisis de la disponibilidad del agua para el desarrollo de actividades productivas agropecuarias, se observó que las UPA dentro y fuera de la frontera agropecuaria que realizan actividades agrícolas, pecuarias, agropecuarias, actividades de pesca, forestales y otras, señalaron que la principal fuente de agua utilizada son los ríos, quebradas, caños o manantiales (ver tablas 81 y 82).

Se encontraron los siguientes UPA declararon no tener acceso al agua: el 1,94 % de las que realizan actividades agropecuarias; el 9,35 % de las agrícolas, el 4,95 % de las pecuarias; el 18,71 % de las que realizan actividades de pesca; el 30,87 % de las forestales; el 2,35 % de las de la categoría *otras actividades* que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria. En cuanto a las UPA que realizan otras actividades que se encuentran fuera de la frontera agrícola, no

tienen acceso al agua el 2,09 % de las agropecuarias; el 10,03 % de las agrícolas; el 7,93 % de las pecuarias, el 25,42 % de las de pesca; el 41,13 % de las forestales.

Tabla 81. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Amazonia

Fuentes de agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	342	1,94	528	9,35	164	4,95	29	18,71	46	30,87	252	2,35
Aguas lluvia	1.582	8,98	694	12,29	213	6,43	17	10,97	10	6,71	2563	23,89
Distrito de riego	41	0,23	23	0,41	4	0,12	0	0,00	0	0,00	34	0,32
Río, quebrada, caño o manantial	8.530	48,43	2.352	41,64	1.649	49,77	91	58,71	72	48,32	5403	50,35
Lago o laguna	367	2,08	76	1,35	117	3,53	2	1,29	5	3,36	466	4,34
Ciénaga o humedal	124	0,70	37	0,65	73	2,20	1	0,65	0	0,00	137	1,28
Embalse o represa	122	0,69	23	0,41	16	0,48	0	0,00	0	0,00	77	0,72
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	3.321	18,86	555	9,82	714	21,55	8	5,16	12	8,05	1254	11,69
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	557	3,16	105	1,86	52	1,57	3	1,94	2	1,34	158	1,47
Acueducto	2.600	14,76	1.244	22,02	304	9,18	3	1,94	2	1,34	382	3,56
Carro tanque	26	0,15	12	0,21	7	0,21	1	0,65	0	0,00	4	0,04
Total	17.612	100	5.649	100	3.313	100	155	100	149	100	10.730	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 82. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Amazonia

Fuentes de agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	216	2,09	323	10,03	108	7,93	30	25,42	51	41,13	511	3,41
Aguas lluvia	1.421	13,75	634	19,70	165	12,11	14	11,86	10	8,06	5010	33,44
Distrito de riego	34	0,33	9	0,28	5	0,37	0	0,00	0	0,00	50	0,33
Río, quebrada, caño o manantial	6.280	60,78	1.688	52,44	729	53,52	62	52,54	45	36,29	7457	49,77
Lago o laguna	248	2,40	51	1,58	35	2,57	6	5,08	1	0,81	786	5,25
Ciénaga o humedal	49	0,47	14	0,43	22	1,62	0	0,00	3	2,42	89	0,59
Embalse o represa	62	0,60	13	0,40	2	0,15	0	0,00	1	0,81	80	0,53
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	1.277	12,36	190	5,90	166	12,19	3	2,54	12	9,68	719	4,80
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	274	2,65	72	2,24	21	1,54	2	1,69	1	0,81	116	0,77
Acueducto	466	4,51	223	6,93	107	7,86	1	0,85	0	0,00	156	1,04
Carro tanque	5	0,05	2	0,06	2	0,15	0	0,00	0	0,00	8	0,05
Total	10.332	100	3.219	100	1.362	100	118	100	124	100	14.982	100

Fuente: DANE (2014).

En cuanto a las dificultades en el uso del agua se encontró que la sequía fue identificada como el principal problema que se presentó en el uso del agua por parte del 10,83 % de las UPA dedicadas a las actividades agropecuarias, 8,68 % de las UPA pecuarias que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria y por el 12 % de las UPA que desarrollan actividades agropecuarias, el 10,94 % de las UPA agrícolas y el 6,21 % de las UPA pecuarias, que se encuentran fuera de la frontera agropecuaria.

La Contaminación fue el principal problema en el uso del agua señalado por el 11,11 % de las UPA que desarrollan actividades agrícolas, 8,16 % de las UPA pecuarias y el 9,46 % de las UPA

que desarrollan actividades de pesca que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria; mientras que el 8,67 % de las UPA dedicadas a las plantaciones forestales que se encuentran al interior de la frontera y el 10,73 % de las UPA dedicadas a la agricultura, el 8,49 % de las UPA que realizan actividades de pesca, y el 9,32 % de las UPA forestales que están fuera de la frontera agropecuaria, indicaron que su principal problema es la falta de infraestructura. Finalmente se observó que el 58,8 % de las UPA al interior de la frontera y el 60,3 % de las UPA fuera de la frontera indicaron que no han dejado de utilizar el agua (ver tablas 83 y 84).

Tabla 83. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región de la Amazonia

Problemas en el uso del agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	9.941	60,99	3.034	53,76	2.110	68,84	106	71,62	121	80,67	4.675	53,85
Contaminación	1.530	9,39	627	11,11	250	8,16	14	9,46	9	6,00	1.112	12,81
Presencia de lodos; tierra o piedras	1.359	8,34	571	10,12	144	4,70	1	0,68	2	1,33	271	3,12
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	232	1,42	82	1,45	22	0,72	0	0,00	0	0,00	59	0,68
Por sequía	1.765	10,83	447	7,92	266	8,68	12	8,11	4	2,67	1.678	19,33
Corte del servicio	229	1,40	105	1,86	17	0,55	1	0,68	0	0,00	58	0,67
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	38	0,23	20	0,35	2	0,07	1	0,68	0	0,00	9	0,10
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvias)	603	3,70	219	3,88	110	3,59	2	1,35	1	0,67	302	3,48
No hay infraestructura	603	3,70	539	9,55	144	4,70	11	7,43	13	8,67	517	5,96
Total	16.300	100	5.644	100	3.065	100	148	100	150	100	8.681	100

Fuente: .

Tabla 84. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región de la Amazonia

Problemas en el uso del agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	5.905	64,68	1.835	64,16	902	72,74	89	83,96	96	81,36	6.406	54,34
Contaminación	752	8,24	181	6,33	57	4,60	4	3,77	4	3,39	1.046	8,87
Presencia de lodos; tierra o piedras	474	5,19	80	2,80	49	3,95	0	0,00	2	1,69	231	1,96
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	58	0,64	21	0,73	10	0,81	0	0,00	0	0,00	44	0,37
Por sequía	1.096	12,00	313	10,94	77	6,21	4	3,77	4	3,39	2.515	21,33
Corte del servicio	37	0,41	11	0,38	6	0,48	0	0,00	0	0,00	48	0,41
Restricción por parte de instituciones o personas particulares	13	0,14	7	0,24	1	0,08	0	0,00	0	0,00	16	0,14
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvias)	323	3,54	105	3,67	71	5,73	0	0,00	1	0,85	540	4,58
No hay infraestructura	472	5,17	307	10,73	67	5,40	9	8,49	11	9,32	943	8,00
Total	9.130	100	2.860	100	1.240	100	106	100	118	100	11.789	100

Fuente: DANE (2014).

Región del Pacífico. El área hidrográfica de Pacífico está conformada por siete zonas hidrográficas, a saber: los ríos Mira, Patía, Tapaje-Dagua, San Juan, Baudó, ríos directos al pacífico y las islas del pacífico y 35 subzonas hidrográficas que abarcan un área de drenaje de 76.365 kilómetros cuadrados (Ideam, 2013). En el estudio de Delgado y Pérez (2018), se señala que en esta región se concentra el 17,07 % de la población total nacional; igualmente se encontró que las actividades económicas más dinámicas durante el periodo 2010-2016 en esta región

fueron la explotación de minas y canteras, la construcción y el comercio, con tasas de crecimiento promedio de entre 6,9 % y 4,4 %; mientras que las actividades con menor ritmo de crecimiento fueron la agropecuaria y el sector transporte con una variación promedio de 2,9 % cada una.

En cuanto a el análisis del acceso al agua para el desarrollo de las actividades productivas del sector agropecuario, en esta región se encontró que al interior de la frontera agropecuaria, el 36,22 % de las UPA que realizan actividades agropecuarias, 35,71 % de las UPA que realizan actividades agrícolas, el 34,72 % de las UPA pecuarias el 37,16 % de las UPA forestales y el 46,45 % de las UPA que desarrollan otras actividades del sector declararon que su principal fuente de agua son los ríos, quebradas, caños o manantiales.

Por fuera de la frontera agropecuaria se encuentra que la situación de acceso al agua es similar a la descrita para las UPA que se encuentran al interior de la frontera; es decir que la principal fuente de agua para el desarrollo de las actividades productivas del sector agropecuario son los ríos (ver tablas 85 y 86). Así mismo es pertinente anotar que para el 11,45 % de las UPA al interior de la frontera agropecuaria y el 6,69 % de las UPA que se encuentran fuera de la frontera agropecuaria informaron que no tienen acceso al agua.

Tabla 85. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región del Pacífico

Fuentes de agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	7.034	6,68	23.264	16,67	4.562	10,29	232	25,92	59	16,12	2.601	6,62
Aguas lluvia	12.324	11,70	25.334	18,15	3.724	8,40	262	29,27	86	23,50	8.374	21,31
Distrito de riego	2.124	2,02	2.684	1,92	481	1,08	5	0,56	6	1,64	335	0,85
Río, quebrada, caño o manantial	38.158	36,22	49.833	35,71	15.400	34,72	252	28,16	136	37,16	18.258	46,45
Lago o laguna	804	0,76	1.049	0,75	316	0,71	8	0,89	2	0,55	585	1,49
Ciénaga o humedal	1.813	1,72	1.919	1,38	1.392	3,14	35	3,91	7	1,91	617	1,57
Embalse o represa	189	0,18	222	0,16	81	0,18	4	0,45	0	0,00	64	0,16
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	9.052	8,59	8.687	6,23	3.933	8,87	50	5,59	12	3,28	1.627	4,14
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	7.946	7,54	6.236	4,47	2.438	5,50	13	1,45	20	5,46	1.800	4,58
Acueducto	25.535	24,24	19.882	14,25	11.774	26,55	31	3,46	37	10,11	4.982	12,68
Carro tanque	362	0,34	439	0,31	248	0,56	3	0,34	1	0,27	61	0,16
Total	105.341	100	139.549	100	44.349	100	895	100	366	100	39.304	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 86. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región del Pacífico

Metodología y resultados de la caracterización de productores

Fuentes de agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	2.030	4,92	4.116	11,51	1.131	8,81	390	16,99	17	10,56	2.461	4,15
Aguas lluvia	8.620	20,88	8.465	23,67	1.018	7,93	1.167	50,85	47	29,19	22.157	37,33
Distrito de riego	282	0,68	320	0,89	89	0,69	8	0,35	1	0,62	282	0,48
Río, quebrada, caño o manantial	20.245	49,05	16.102	45,03	6.029	46,95	387	16,86	64	39,75	29.708	50,05
Lago o laguna	363	0,88	279	0,78	127	0,99	15	0,65	0	0,00	840	1,42
Ciénaga o humedal	378	0,92	223	0,62	389	3,03	10	0,44	3	1,86	256	0,43
Embalse o represa	49	0,12	37	0,10	7	0,05	20	0,87	0	0,00	77	0,13
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	1.311	3,18	1.099	3,07	575	4,48	229	9,98	0	0,00	1.093	1,84
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	2.367	5,73	1.380	3,86	972	7,57	11	0,48	11	6,83	808	1,36
Acueducto	5.549	13,44	3.639	10,18	2.440	19,00	58	2,53	16	9,94	1.632	2,75
Carro tanque	80	0,19	100	0,28	65	0,51	0	0,00	2	1,24	41	0,07
Total	41.274	100	35.760	100	12.842	100	2.295	100	161	100	59.355	100

Fuente: CNA (2014).

Con respecto a las dificultades en el uso del agua (ver tablas 87 y 88), se encontró que tanto al interior de la frontera agropecuaria como fuera de ella, las UPA que realizan actividades agrícolas, pecuarias, agropecuarias, actividades de pesca, y otras, señalaron que la sequía es el principal problema para el desarrollo de sus actividades productivas. Igualmente, se observó que solo el 34,8 % de las UPA dentro de la frontera y el 48,5 % de las UPA fuera indicaron que no han dejado de utilizar el agua (UPRA, 2020).

Tabla 87. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región del Pacífico

Problemas en el uso del agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	36.427	36,31	41.126	30,70	16.196	37,72	564	70,15	132	35,77	14.575	41,44
Contaminación	4.720	4,70	4.949	3,69	1.442	3,36	53	6,59	19	5,15	4.039	11,48
Presencia de lodos; tierra o piedras	4.436	4,42	3.380	2,52	1.452	3,38	6	0,75	10	2,71	1.748	4,97
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	3.368	3,36	2.471	1,84	1.025	2,39	14	1,74	9	2,44	667	1,90
Por sequía	36.229	36,11	53.046	39,60	16.175	37,67	90	11,19	131	35,50	8.726	24,81
Corte del servicio	2.615	2,61	3.370	2,52	1.209	2,82	3	0,37	5	1,36	502	1,43
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	867	0,86	731	0,55	273	0,64	4	0,50	3	0,81	178	0,51
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvia)	2.548	2,54	2.377	1,77	882	2,05	7	0,87	6	1,63	1.444	4,11
No hay infraestructura	9.120	9,09	22.494	16,79	4.289	9,99	63	7,84	54	14,63	3.289	9,35
Total	100.330	100	133.944	100	42.943	100	804	100	369	100	35.168	100

Fuente: DANE (2014).

Problemas en el uso del agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	17.499	45,94	15.308	46,29	5.874	47,32	976	46,30	73	45,91	25.887	52,48
Contaminación	2.819	7,40	2.423	7,33	445	3,58	227	10,77	13	8,18	6.752	13,69
Presencia de lodos, tierra o piedras	2.364	6,21	1.467	4,44	531	4,28	65	3,08	6	3,77	2.592	5,25
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	665	1,75	394	1,19	204	1,64	73	3,46	0	0,00	470	0,95
Por sequía	8.526	22,38	7.536	22,79	3.296	26,55	481	22,82	45	28,30	6.536	13,25
Corte del servicio	476	1,25	358	1,08	197	1,59	13	0,62	2	1,26	185	0,38
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	167	0,44	141	0,43	56	0,45	11	0,52	1	0,63	80	0,16
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvia)	1.452	3,81	840	2,54	343	2,76	54	2,56	1	0,63	2.363	4,79
No hay infraestructura	4.121	10,82	4.602	13,92	1.468	11,83	208	9,87	18	11,32	4.465	9,05
Total	38.089	100	33.069	100	12.414	100	2.108	100	159	100	49.330	100

Fuente: DANE (2014).

Región Caribe. El área hidrográfica del caribe está conformada por siete zonas hidrográficas: Atrato-Darién, Caribe litoral, Sinú, Caribe la Guajira, Catatumbo e Islas del caribe, y 44 subzonas (Ideam, 2013). Se estima que en la región del Caribe se concentra el 21,71 % de la población nacional. El análisis de la tasa de crecimiento de las actividades económicas que se desarrollan en esta región durante el periodo 2010-2016, muestra que las actividades productivas con mayor crecimiento fueron la construcción, con un 9,2 %; los establecimientos financieros, con 4,8 %; los servicios sociales, con 4,5 %; y el comercio, con 4,1 %. El menor ritmo de crecimiento lo registró el sector agropecuario con una tasa promedio de 0,4 % durante el período.

En cuanto al análisis de la información referente al acceso del agua para el desarrollo de actividades productivas del sector agropecuario, se encontró que al interior de la frontera agropecuaria el 33,76 % de las UPA dedicadas a actividades agropecuarias, el 50,06 % de las UPA dedicadas a actividades pecuarias y el 28, 54 % de las UPA agrupadas en la categoría otras las UPA, indicaron que la principal fuente de agua utilizada para el desarrollo de sus actividades son los pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüeyes; mientras que para el 32,13 % de las UPA agrícolas, 20,68 % de las UPA que realizan actividades de pesca y el 43,33 % de las UPA que realizan actividades forestales señalaron que la principal fuente de agua es el agua lluvia.

Fuera de la frontera agropecuaria se observa que, para el 37,50 % de las UPA, el 41,81 % de las UPA agrícolas y el 40,81 % de las UPA de la categoría otras actividades señalaron que su principal fuente de agua son los ríos; mientras que para el 51,28 % de las UPA agropecuarias son los pozos; para el 40,90 % de las UPA que realizan actividades de pesca son las ciénagas y para el 61,11 % de las UPA forestales es el agua lluvia (ver tablas 89 y 90). Cabe señalar que en esta región el 4,10 % de las UPA dentro de la frontera agrícola y el 4,36 % de las UPA que están fuera indicaron que no tienen acceso al agua para desarrollar actividades productivas.

Tabla 89. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Caribe

Fuentes de agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	3.268	2,72	3.464	8,46	1.812	4,08	51	9,68	7	7,78	457	3,04
Aguas lluvia	26.814	22,31	13.163	32,13	8.384	18,90	109	20,68	39	43,33	3.122	20,76
Distrito de riego	784	0,65	889	2,17	279	0,63	3	0,57	1	1,11	66	0,44
Río, quebrada, caño o manantial	21.646	18,01	9.476	23,13	4.555	10,27	90	17,08	12	13,33	3.427	22,79
Lago o laguna	3.119	2,60	693	1,69	1.138	2,57	12	2,28	3	3,33	376	2,50
Ciénaga o humedal	2.249	1,87	1.322	3,23	1.328	2,99	71	13,47	1	1,11	759	5,05
Embalse o represa	8.654	7,20	1.301	3,18	1.789	4,03	12	2,28	3	3,33	843	5,61
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	40.577	33,76	7.937	19,37	22.205	50,06	94	17,84	23	25,56	4.292	28,54
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	975	0,81	197	0,48	471	1,06	5	0,95	0	0,00	202	1,34
Acueducto	11.357	9,45	2.394	5,84	1.565	3,53	35	6,64	1	1,11	1.229	8,17
Carro tanque	734	0,61	130	0,32	832	1,88	45	8,54	0	0,00	264	1,76
Total	120.177	100	40.966	100	44.358	100	527	100	90	100	15.037	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 90. Porcentaje de UPA por renglón productivo con y sin acceso al agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Caribe

Fuentes de agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No tiene acceso al agua	840	2,63	719	6,69	1.089	6,29	34	6,95	4	5,56	151	3,39
Aguas lluvia	6.346	19,86	2.494	23,20	3.178	18,34	44	9,00	44	61,11	901	20,24
Distrito de riego	169	0,53	38	0,35	64	0,37	1	0,20	0	0,00	22	0,49
Río, quebrada, caño o manantial	11.983	37,50	4.495	41,81	1.601	9,24	37	7,57	13	18,06	1.817	40,81
Lago o laguna	411	1,29	140	1,30	274	1,58	20	4,09	2	2,78	75	1,68
Ciénaga o humedal	805	2,52	461	4,29	499	2,88	200	40,90	2	2,78	202	4,54
Embalse o represa	669	2,09	140	1,30	187	1,08	3	0,61	1	1,39	72	1,62
Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey	7.389	23,12	1.360	12,65	8.884	51,28	9	1,84	6	8,33	803	18,04
Fuente natural con sistema de captación, almacenamiento	292	0,91	71	0,66	414	2,39	0	0,00	0	0,00	67	1,50
Acueducto	2.636	8,25	771	7,17	463	2,67	18	3,68	0	0,00	241	5,41
Carro tanque	418	1,31	63	0,59	671	3,87	123	25,15	0	0,00	101	2,27
Total	31.958	100	10.752	100	17.324	100	489	100	72	100	4.452	100

Fuente: DANE (2014).

Con respecto a las dificultades en el uso del agua, se encontró que tanto al interior de la frontera agropecuaria como fuera de ella, las UPA que realizan actividades agrícolas, pecuarias, agropecuarias, actividades de pesca, y otras, señalaron que la sequía es el principal problema para el desarrollo de sus actividades productivas (ver tablas 91 y 92). También se observó que solo el 27,9 % de las UPA dentro de la frontera y el 28,5 % de las UPA fuera de la frontera indicaron que no han dejado de utilizar el agua.

Tabla 91. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas dentro de la frontera agrícola, región Caribe

Problemas en el uso del agua	Dentro de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	29.715	29,99	10.277	27,48	8.439	21,99	155	33,26	33	39,76	3.828	30,87
Contaminación	2.037	2,06	552	1,48	532	1,39	23	4,94	2	2,41	272	2,19
Presencia de lodos, tierra o piedras	902	0,91	254	0,68	241	0,63	2	0,43	0	0,00	195	1,57
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	848	0,86	284	0,76	347	0,90	0	0,00	1	1,20	86	0,69
Por sequía	57.259	57,80	21.207	56,70	24.731	64,44	225	48,28	41	49,40	6.970	56,21
Corte del servicio	2.039	2,06	864	2,31	965	2,51	11	2,36	0	0,00	196	1,58
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	390	0,39	193	0,52	111	0,29	1	0,21	0	0,00	23	0,19
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvia)	811	0,82	551	1,47	329	0,86	15	3,22	1	1,20	176	1,42
No hay infraestructura	5.066	5,11	3.220	8,61	2.686	7,00	34	7,30	5	6,02	654	5,27
Total	99.067	100	37.402	100	38.381	100	466	100	83	100	12.400	100

Fuente: DANE (2014).

Tabla 92. Porcentaje de UPA por renglón productivo con problemas en la calidad del agua para las actividades productivas fuera de la frontera agrícola, región Caribe

Problemas en el uso del agua	Fuera de la frontera agrícola											
	Agrícola-pecuario		Agrícola		Pecuario		Actividades de pesca		Forestales		Otras	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No ha dejado de utilizar el agua	8.532	31,40	2.981	29,92	3.245	21,93	64	11,47	34	64,15	1.198	31,66
Contaminación	725	2,67	184	1,85	168	1,14	211	37,81	3	5,66	177	4,68
Presencia de lodos, tierra o piedras	303	1,12	82	0,82	56	0,38	4	0,72	0	0,00	111	2,93
Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería)	204	0,75	54	0,54	98	0,66	0	0,00	0	0,00	22	0,58
Por sequía	15.438	56,82	5.562	55,82	10.180	68,80	125	22,40	11	20,75	1.913	50,55
Corte del servicio	409	1,51	210	2,11	248	1,68	2	0,36	0	0,00	55	1,45
Restricción por parte de Instituciones o personas particulares	76	0,28	26	0,26	22	0,15	1	0,18	0	0,00	12	0,32
Fenómenos naturales (derrumbe, exceso de lluvia)	294	1,08	167	1,68	85	0,57	137	24,55	0	0,00	116	3,07
No hay infraestructura	1.190	4,38	698	7,01	694	4,69	14	2,51	5	9,43	180	4,76
Total	27.171	100	9.964	100	14.796	100	558	100	53	100	3.784	100

Fuente: DANE (2014).

Servicios ecosistémicos: unidades productivas agropecuarias con áreas naturales. Según el CNA 2014, relacionada con la gestión de los recursos naturales de las UPA con la existencia dentro de las UPA de áreas con cobertura vegetal natural (bosques o páramos) y los servicios ambientales, se realizó el análisis de la relación de las actividades productivas con la presencia de los espacios naturales y el aprovechamiento de algunos productos derivados de esos espacios. De acuerdo con lo anterior, el análisis de la presencia de áreas naturales al interior de las UPA se desarrolló a nivel de regiones naturales; se relacionó la actividad productiva que se desarrolla en la UPA y la posición de esta respecto a la frontera agropecuaria.

Región Andina. De las UPA (900.071) registradas en la región Andina, el 83,14 % está dentro de la frontera agrícola; mientras que el 16,86 %, por fuera. Igualmente, se observó que de las seis actividades incluidas en el análisis, la agricultura es la actividad productiva con mayor proporción de UPA dentro de la frontera agrícola, con 86,40 %; mientras que la actividad forestal tiene mayor porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola, con 26,37 % (ver tabla 93).

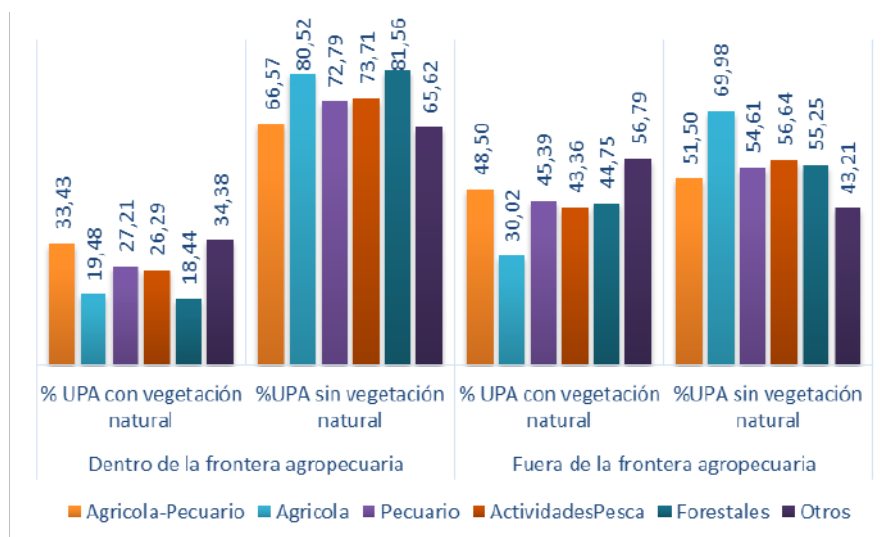
Tabla 93. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región Andina

Actividad productiva	Número de UPA	Porcentaje de UPA dentro frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agrícola-pecuario	305.605	83,19	16,81
Agrícola	339.410	86,40	13,60
Pecuario	209.331	79,06	20,94
Actividades de pesca	1.059	78,66	21,34
Forestales	1.517	73,63	26,37
Otros	43.149	77,24	22,76
Total	900.071	83,14	16,86

Fuente: DANE (2014).

En cuanto al análisis de la presencia de terrenos con vegetación natural, en las UPA de la región andina, se encontró que del total de UPA que están dentro de la frontera agropecuaria, el 27 % de las UPA declaró que tienen espacios naturales, siendo las UPA de la categoría otros las que muestran el mayor porcentaje de unidades con áreas naturales (34,38 %) mientras que sólo el 18,44 % de las UPA dedicadas al desarrollo de actividades forestales declararon contar con coberturas de bosque o vegetación de páramo en su unidad productiva (ver figura 77). El análisis también mostró que del total de UPA por fuera de la frontera agropecuaria, la categoría otras es la que presenta el mayor porcentaje de unidades con espacios naturales (56,79 %), mientras que las UPA agrícolas son las que tienen la menor proporción de unidades con áreas de vegetación natural.

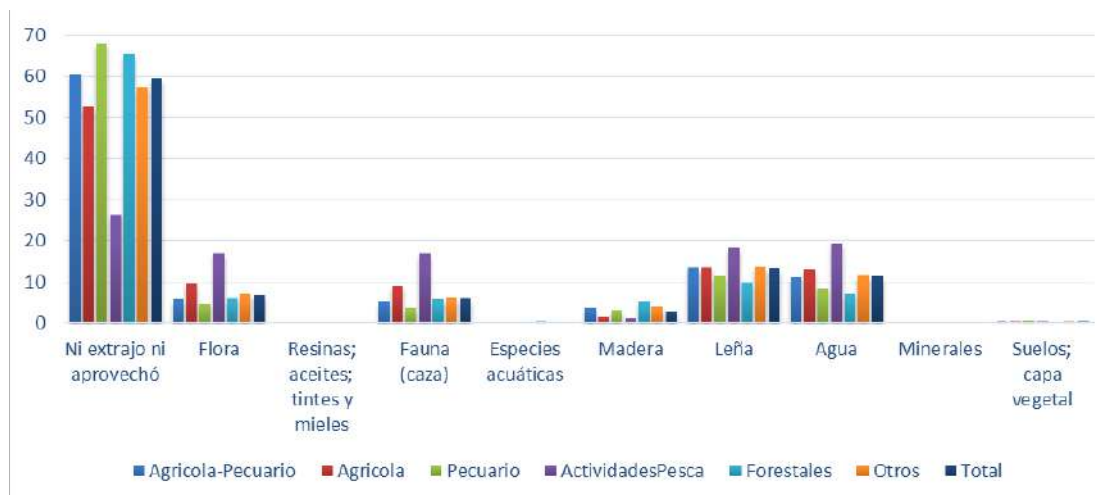
Figura 77. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región Andina



Fuente: DANE (2014).

Adicionalmente se encontró que en el 59,25 % del total de UPA en la región andina señalaron que no aprovechan productos provenientes de los espacios naturales presentes en sus unidades productivas. Sin embargo, las UPA dedicadas a la pesca se distancian del promedio general dado que solo el 26,35 % de las UPA dedicadas a la pesca, declararon no realizar aprovechamiento de productos naturales; así mismo, se observa que existe un porcentaje mayor de UPA de pesca que superan el promedio general en cuanto al aprovechamiento de productos como flora 17,06 % (promedio general 6,77 %), fauna 16,85 % (promedio general 6,14 %), leña 18,36 % (13,08 %) y agua 19,44 % (promedio general 11,22 %). Los productos menos aprovechados por las UPA en esta región son las resinas, las especies acuáticas los minerales y el suelo (ver figura 78).

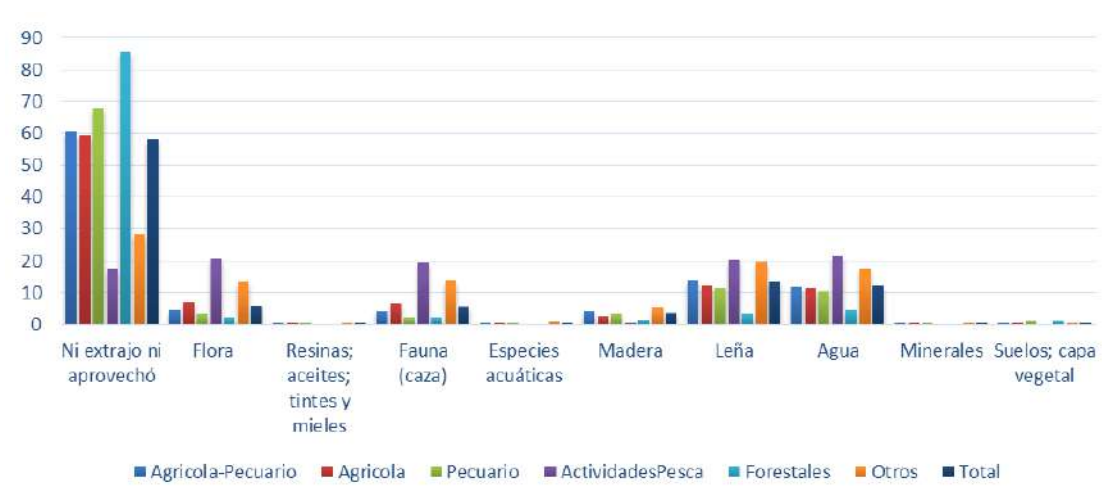
Figura 78. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región Andina



Fuente: DANE (2014).

En cuanto al aprovechamiento de productos naturales por parte de las UPA de la región andina que están por fuera de la frontera agropecuaria, en la figura 79, se percibe que el 58,14 % de las UPA señalaron que no aprovechan ningún producto proveniente de las áreas naturales. Por su parte, dentro de las UPA que, sí declaran realizar aprovechamiento de productos naturales como flora, fauna, leña, y agua, son las UPA que realizan actividades pesqueras, las que mayor aprovechamiento hacen de estos recursos.

Figura 79. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región Andina



Fuente: DANE (2014).

4.2.2.2.8 Región de la Orinoquía

En primera instancia en la región de la Orinoquía, se encontró que de las 66.041 UPA que declararon contar con terrenos con bosque o vegetación de páramo, el 72,02 % se encuentran dentro de la frontera agropecuaria (ver tabla 94); mientras que el 27,98 % se encuentran por fuera de esta; de igual forma se observó, que de las actividades productivas consideradas en el análisis, son las UPA dedicadas a las actividades forestales las que se encuentran en mayor proporción de UPA fuera de la frontera agropecuaria (70,15 %), mientras que las UPA que declararon realizar actividades de pesca en esta región tienen la mayor proporción de unidades al interior de la frontera (73,08 %).

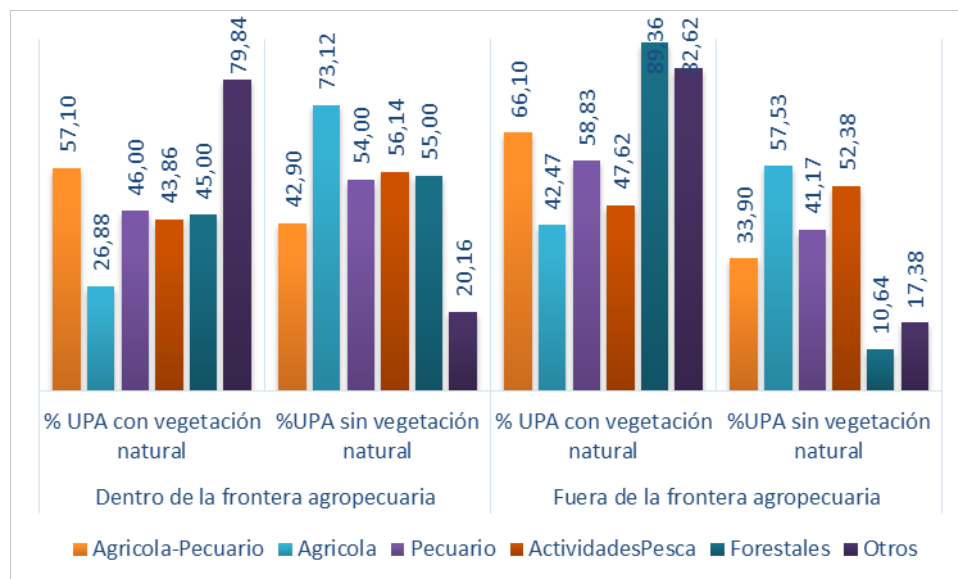
Tabla 94. Número de UPA con áreas de vegetación natural por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región de la Orinoquía

Actividad productiva	Número de UPA	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agrícola-pecuario	38.943	72,40	27,60
Agrícola	8.740	72,06	27,94
Pecuario	7.646	69,12	30,88
Actividades de pesca	78	73,08	26,92
Forestales	67	29,85	70,15
Otros	10.567	72,94	27,06
Total	66.041	72,02	27,98

Fuente: DANE (2014).

Respecto al reporte de la presencia de terrenos con vegetación natural, en las UPA de la región de la Orinoquía, se encontró que del total de UPA que están dentro de la frontera agropecuaria, en promedio el 55,53 % de las UPA declaró que tienen espacios naturales, siendo las UPA de la categoría otros las que muestran el mayor porcentaje de unidades con áreas naturales (79,84 %) mientras que solo el 26,88 % de las UPA agrícolas declararon contar con coberturas de bosque o vegetación de páramo en su unidad productiva (ver figura 80). Así mismo se observó, que del total de UPA que está por fuera de la frontera agropecuaria, las UPA forestales son las que presentaron el mayor porcentaje de unidades con espacios naturales (89,36 %), mientras que las UPA agrícolas son las que tienen la menor proporción de unidades con áreas de bosque o vegetación de páramo (42,47 %).

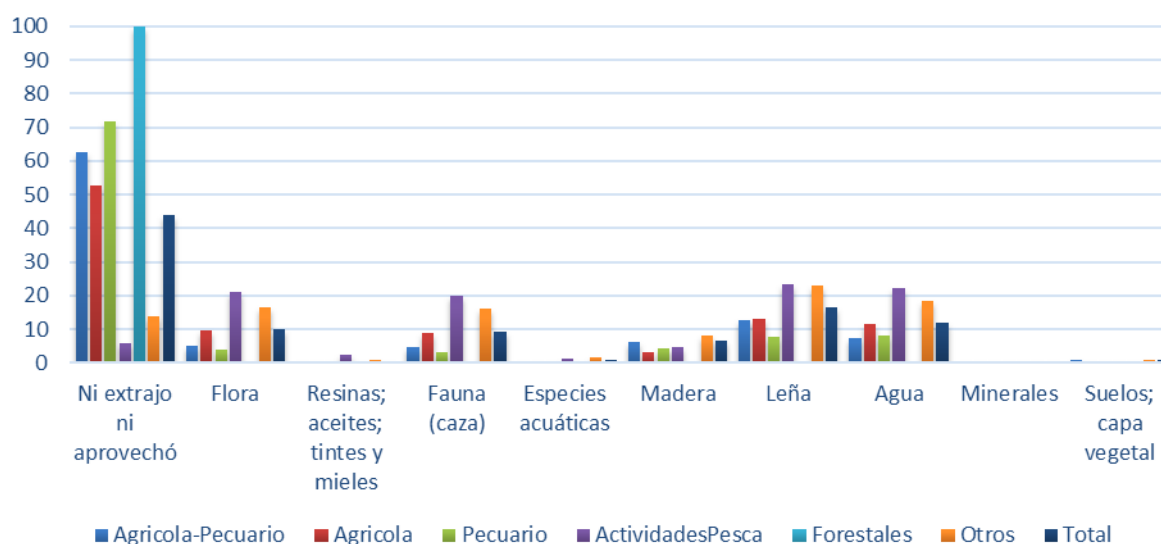
Figura 80. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región de la Orinoquia



Fuente: DANE (2014).

En cuanto al aprovechamiento de productos provenientes del bosque o de la vegetación natural, se encontró que en promedio el 43,75 % del total de UPA en la región de la Orinoquia que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria, señalaron que no aprovechan productos proveniente de los espacios naturales presentes en sus unidades productivas, sin embargo destaca que el 100 % de las UPA forestales y el 71,90 % de las UPA pecuarias declararon que no realizan aprovechamiento de productos del bosque o de la vegetación natural; mientras que solo el 5,81 % de las UPA dedicadas a la pesca declararon no aprovechar productos de las áreas naturales (ver figura 81). Los productos naturales que tienen un menor aprovechamiento por parte de las UPA que se encuentran en la región de la Orinoquia dentro de la frontera agropecuaria, son las resinas, aceites, tintes, mieles, especies acuáticas, minerales y el suelo como se presenta en la a continuación.

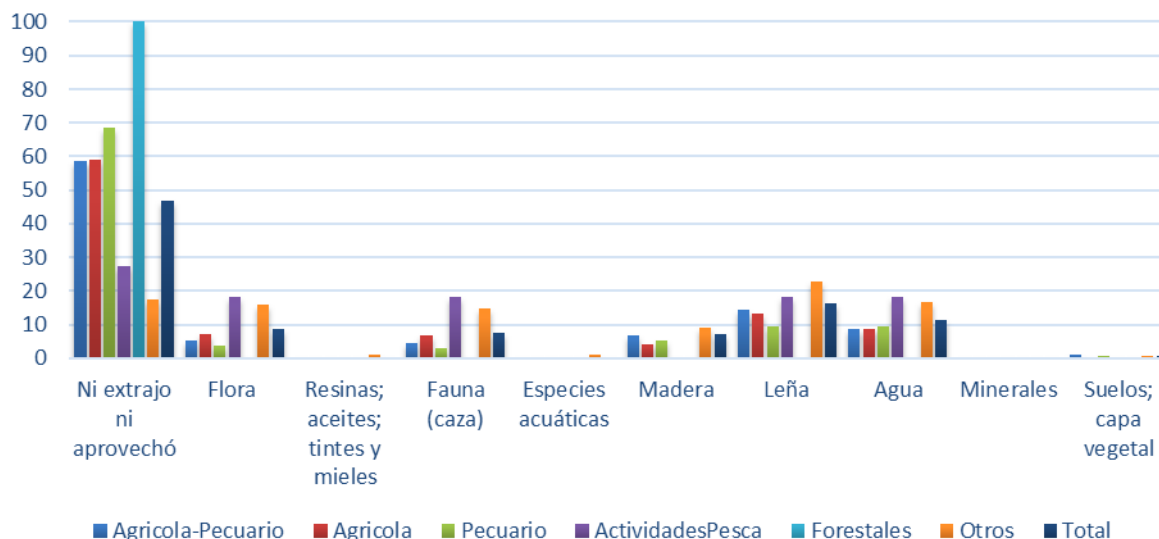
Figura 81. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Orinoquia



Fuente: DANE (2014).

En cuanto al aprovechamiento de productos naturales por parte de las UPA de la Orinoquia, que están por fuera de la frontera agropecuaria, en la figura a continuación, se observa que en promedio el 46,80 % de las UPA señalaron que no aprovechan ningún producto proveniente de las áreas naturales; de igual forma se destaca que el 100 % de las UPA forestales declararon no aprovechar ningún producto natural (ver figura 82). Por el contrario, las UPA de la categoría *otros* presentan el menor porcentaje de unidades (17,57 %) que no aprovechan algún producto proveniente de los bosques o de la vegetación de páramo, condición coherente con los reportes de aprovechamiento de productos como flora (16,13 %), fauna (14,67 %), leña (22,85 %) y agua (16,66 %), que después de los registros de las UPA de pesca son los porcentajes más altos en cuanto al aprovechamiento de dichos productos.

Figura 82. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Orinoquia



Fuente: DANE (2014).

Región de la Amazonia. En esta región, se encontró que de las 56.348 UPA que declararon contar con terrenos con vegetación natural, el 56,93 % se encuentran dentro de la frontera agropecuaria; mientras que el 43,07 % están por fuera, de igual forma se observó que de las actividades productivas consideradas en el análisis, las UPA pecuarias son las que se encuentran en mayor proporción dentro de la frontera agropecuaria, con 70,97 %; mientras que las UPA que se encuentran agrupadas en la categoría otras presentan la mayor proporción de unidades por fuera de la frontera, con 57,39 % (ver tabla 95).

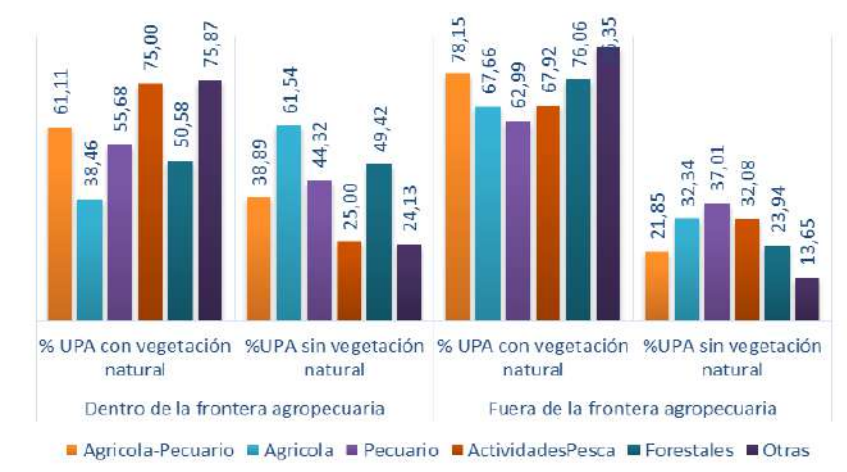
Tabla 95. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región de la Amazonia

Actividad productiva	Número de UPA	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agrícola-pecuario	24.192	63,32	36,68
Agrícola	8.082	64,72	35,28
Pecuario	4.216	70,97	29,03
Actividades de pesca	250	57,60	42,40
Forestales	314	54,78	45,22
Otras	19.294	42,61	57,39
Total	56.348	56,93	43,07

Fuente: DANE (2014).

En cuanto al reporte de la presencia de terrenos con bosques o vegetación de páramo en las UPA que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria. Relación porcentual de las UPA en la región de la Amazonía, teniendo en cuenta la presencia de espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agropecuaria. Se observa que las UPA de la categoría otros exhiben el mayor porcentaje de unidades que declararon tener vegetación natural (75,87 %), seguidas de las UPA que realizan actividades de pesca con el 75 %, mientras que la menor proporción corresponde a las UPA agrícolas (38,46 %). Así mismo, se observó que, del total de UPA fuera de la frontera agropecuaria, más del 60 % de las dedicadas al desarrollo de actividades agropecuarias, agrícolas, pecuarias, de pesca, forestales y otras declararon tener terrenos con vegetación natural de bosque o de páramo (ver figura 83).

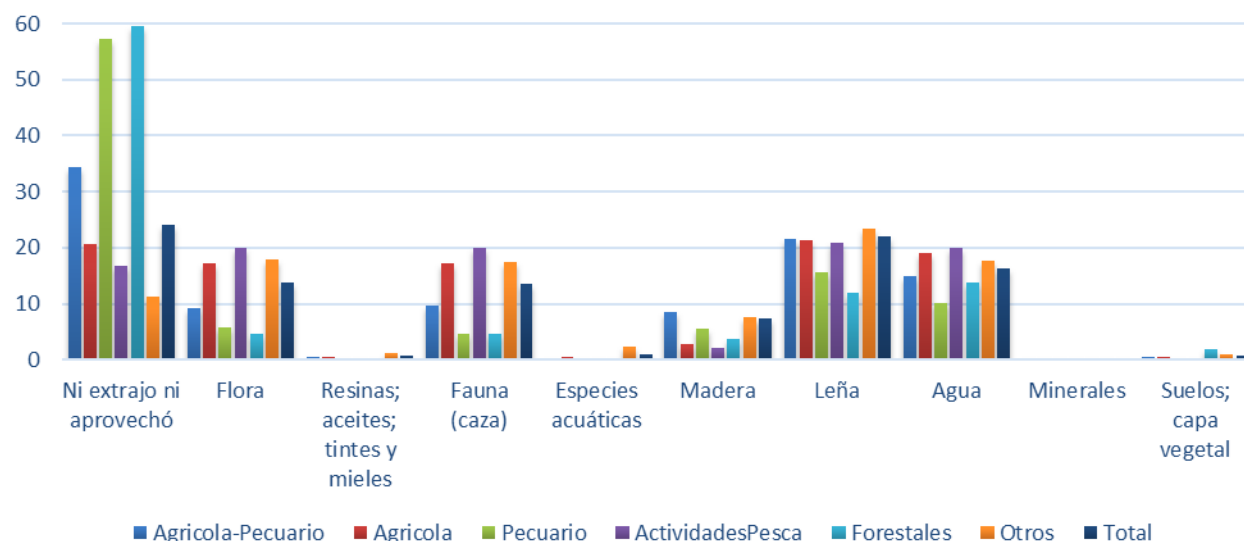
Figura 83. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región de la Amazonia



Fuente: DANE (2014).

Con respecto al aprovechamiento de productos provenientes de los terrenos con bosque o vegetación de páramo presentes en las UPA localizadas al interior de la frontera agropecuaria, se encontró que en términos generales el 24,19 % del total de UPA en la región de la Amazonía, declararon que no aprovechan productos provenientes de los espacios naturales presentes en sus unidades productivas. Destaca que el 59,6 % de las UPA forestales y el 57,28 % de las UPA pecuarias declararon que no realizan aprovechamiento de productos del bosque o de la vegetación de páramo; mientras que solo el 11,31 % de las UPA agrupadas en la categoría otros declararon no aprovechar productos de las áreas naturales. Los productos naturales que tienen un menor aprovechamiento por parte de las UPA que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria, son las resinas, aceites, tintes, mieles, especies acuáticas, minerales y el suelo; mientras que los más aprovechados son la flora, la fauna, la leña y el agua (ver figura 84).

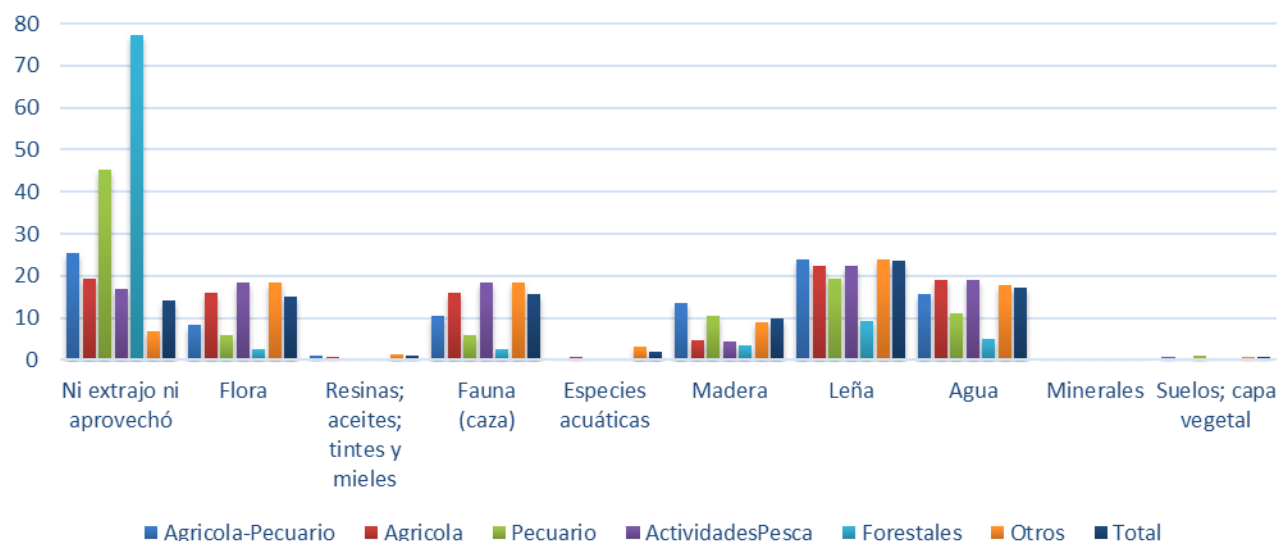
Figura 84. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Amazonia



Fuente: DANE (2014).

Con relación al aprovechamiento de productos naturales por parte de las UPA de la Amazonía, que están por fuera de la frontera agropecuaria, en la figura 85 se observa que en promedio el 14,26 % de las UPA señalaron que no aprovechan ningún producto proveniente de las áreas naturales; de esas UPA, el 77,31 % corresponde a UPA con actividades forestales y el 6,92 % a las UPA de la categoría otros informaron. Los productos que tienen un mayor aprovechamiento en esta región son la leña (23,72 %), flora (18,48 %), la fauna (18,47 %) y el agua (17,85 %) en tanto que las resinas, aceites, tintes, mieles, especies acuáticas, minerales y suelos son los que menos aprovechamiento presentaron en esta región.

Figura 85. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región de la Amazonia



Fuente: DANE (2014).

4.2.2.2.9 Región del Pacífico

En esta región, se encontró que de las 430.624 UPA que declararon contar con terrenos con vegetación natural, el 70,33 % se encuentran dentro de la frontera agropecuaria; mientras que el 29,67 % están por fuera (ver tabla 96). De igual forma se encontró que, de las actividades productivas consideradas en el análisis, las UPA agrícolas son las que se encuentran en mayor proporción dentro de la frontera agropecuaria (80,65 %), al tiempo que las UPA que realizan actividades de pesca presentan la mayor proporción de unidades por fuera de la frontera (71 %).

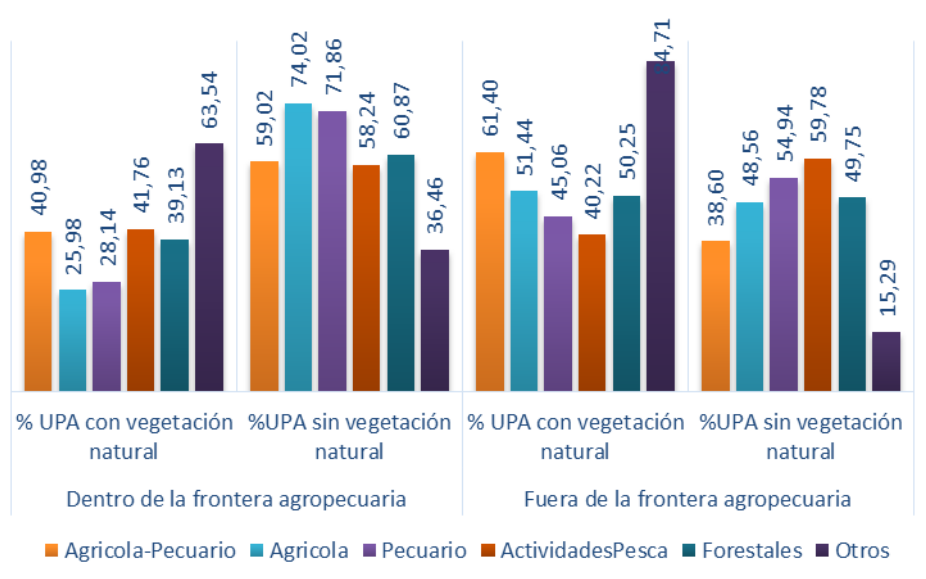
Tabla 96. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región del Pacífico

Actividad productiva	Número de UPA	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agrícola-pecuario	129.508	72,32	27,68
Agrícola	165.971	80,65	19,35
Pecuario	52.680	77,32	22,68
Actividades de pesca	2.700	29,00	71,00
Forestales	680	71,03	28,97
Otros	79.085	42,18	57,82
Total	430.624	70,33	29,67

Fuente: DANE (2014).

En relación con la presencia de terrenos con vegetación natural en las UPA que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria, las UPA de la categoría otros exhiben el mayor porcentaje de unidades que declararon tener vegetación natural (63,54 %), seguidas de lejos por las UPA que realizan actividades de pesca con el 41,76 %, mientras que la menor proporción corresponde a las UPA agrícolas (25,98 %). Así mismo, se observó, que del total de UPA que está por fuera de la frontera agropecuaria, el 84,71 % de las UPA agrupadas en la categoría otros señalaron tener terrenos con vegetación natural dentro de sus unidades, como se presenta en la figura a continuación, mientras que el 40,22 % de las UPA que declararon realizar actividades de pesca indicaron contar con terrenos cubiertos con vegetación natural de bosque o páramo (ver figura 86).

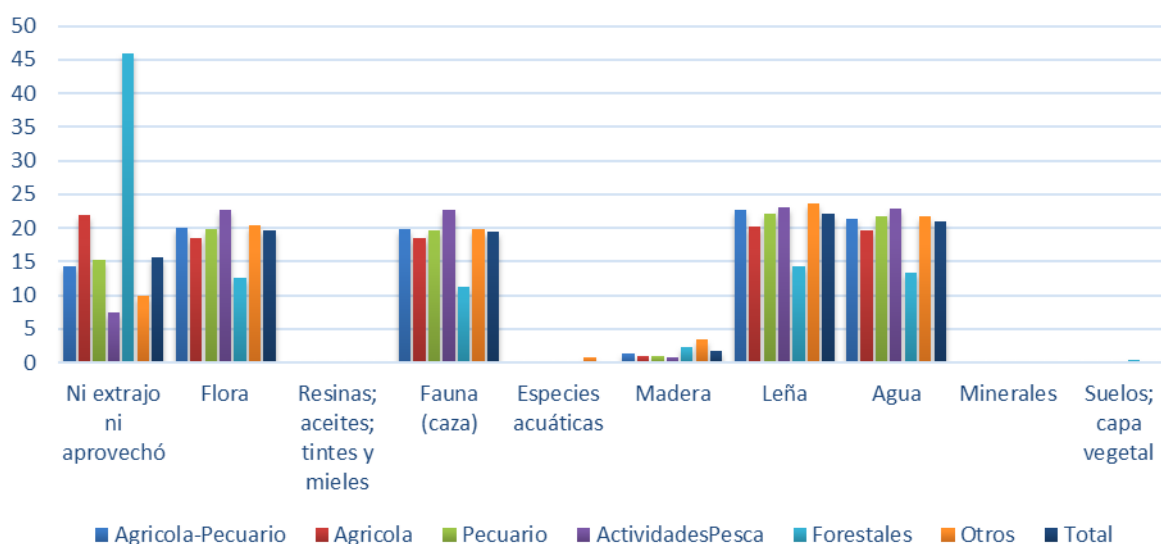
Figura 86. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región del Pacífico



Fuente: DANE (2014).

En cuanto al aprovechamiento de productos provenientes de los terrenos con bosque o vegetación de páramo presentes en las UPA dentro de la frontera agrícola, se encontró que el 15,68 % del total de UPA en la región del Pacífico declararon no aprovechar productos de los espacios naturales en sus unidades productivas. El 45,85 % de las UPA forestales declararon no aprovechar los productos del bosque o de la vegetación de páramo; por el contrario, solo el 7,52 % de las UPA que realizan actividades de pesca declararon no aprovechar productos de las áreas naturales. Los productos naturales que tienen un menor aprovechamiento por parte de las UPA que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria, son las resinas, aceites, tintes, mieles, especies acuáticas, minerales y el suelo; mientras que los más aprovechados son la flora, la fauna, la leña y el agua, mientras que los más aprovechados en términos generales son: la leña, con 22,04 %; agua, con 21,01 %; flora, con 19,68 %; y fauna, con 19,42 % (ver figura 87).

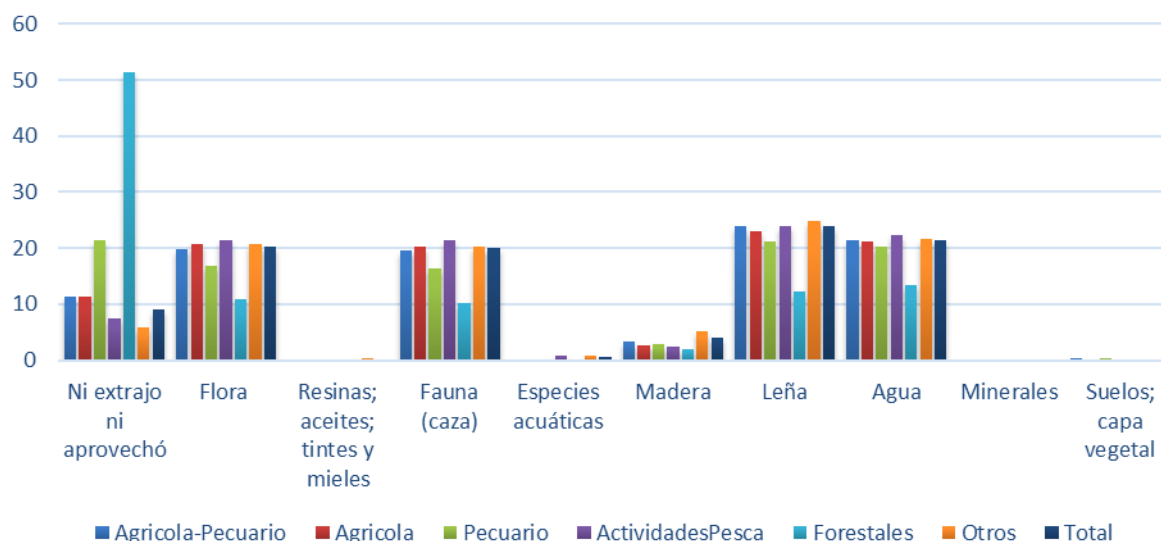
Figura 87. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, la región del Pacífico



Fuente: DANE (2014).

En cuanto al aprovechamiento de recursos naturales de las UPA en la región del Pacífico fuera de la frontera agrícola, se encontró que el 9,06 % de las UPA no aprovechan ningún producto de las áreas naturales. No obstante, se destaca que el 51,35 % de las UPA dedicadas a actividades forestales declararon no aprovechar ningún producto natural, mientras que solo el 5,83 % de las UPA de la categoría *otros* informaron que no aprovechan productos de los terrenos con vegetación natural de bosque o páramo (ver figura 88). Finalmente se observa que los productos que tienen un mayor aprovechamiento en esta región son la leña (24,77 %), el agua (21,52 %), flora (20,26 %) y la fauna (19,94 %), en tanto que las resinas, aceites, tintes, mieles, especies acuáticas, minerales y suelos son los que menos aprovechamiento presentaron en esta región.

Figura 88. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región del Pacífico



Fuente: DANE (2014).

4.2.2.2.10 Región Caribe

En esta región caribe, se encontró que de las 239.230 UPA que declararon contar con terrenos con vegetación natural, el 77 % se encuentran dentro de la frontera agropecuaria; y el 23 % están por fuera (ver tabla 97). Así mismo, se observó que de las actividades productivas consideradas en el análisis, las UPA agrícolas son las que se encuentran en mayor proporción dentro de la frontera agropecuaria, con 79,35 %; al tiempo que las UPA que realizan actividades de pesca presentan la mayor proporción de unidades por fuera de la frontera, con 45,57 %.

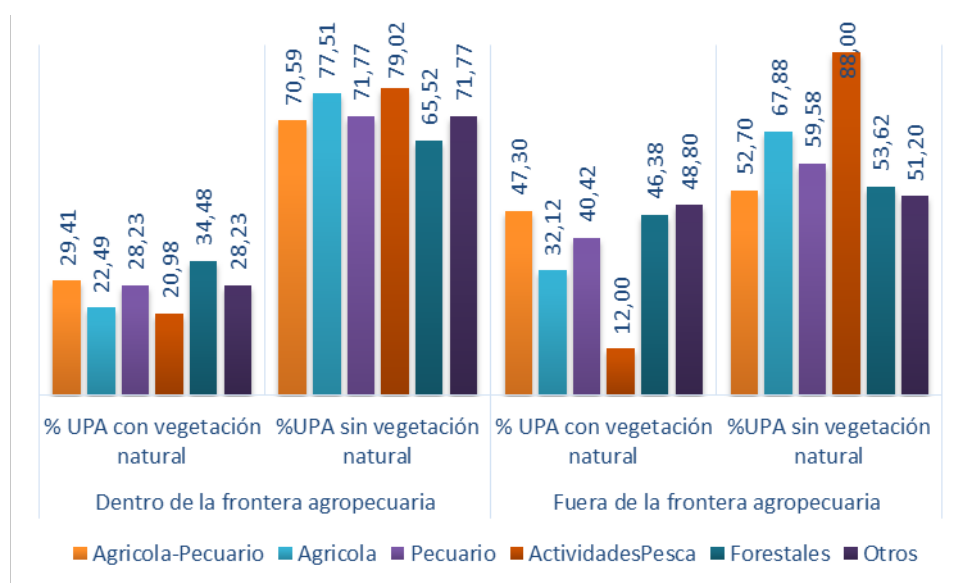
Tabla 97. Número de UPA por renglón productivo y distribución dentro/fuera de la frontera agrícola, región Caribe

Actividad productiva	Número de UPA	Porcentaje de UPA dentro de la frontera agrícola	Porcentaje de UPA fuera de la frontera agrícola
Agrícola-pecuario	122.720	78,45	21,55
Agrícola	48.174	79,35	20,65
Pecuario	51.525	71,93	28,07
Actividades de pesca	823	54,43	45,57
Forestales	156	55,77	44,23
Otros	15.832	76,55	23,45
Total	239.230	77,00	23,00

Fuente: DANE (2014).

En cuanto a la presencia de terrenos con bosques o vegetación de páramo en las UPA que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria, se observó que las UPA dedicadas al desarrollo de actividades forestales exhiben el mayor porcentaje de unidades que declararon tener vegetación natural (34,48 %), mientras que la menor proporción corresponde a las UPA que realizan actividades de pesca (20,98 %). Se observó que, de las UPA fuera de la frontera agrícola, las que se encuentran agrupadas en la categoría *otros* son las que presentan la mayor proporción de unidades que señalaron tener terrenos con vegetación natural de bosque o de páramo (48,80 %), mientras que el 12 % de las UPA que declararon realizar actividades de pesca indicaron contar con terrenos cubiertos con vegetación natural (ver figura 89).

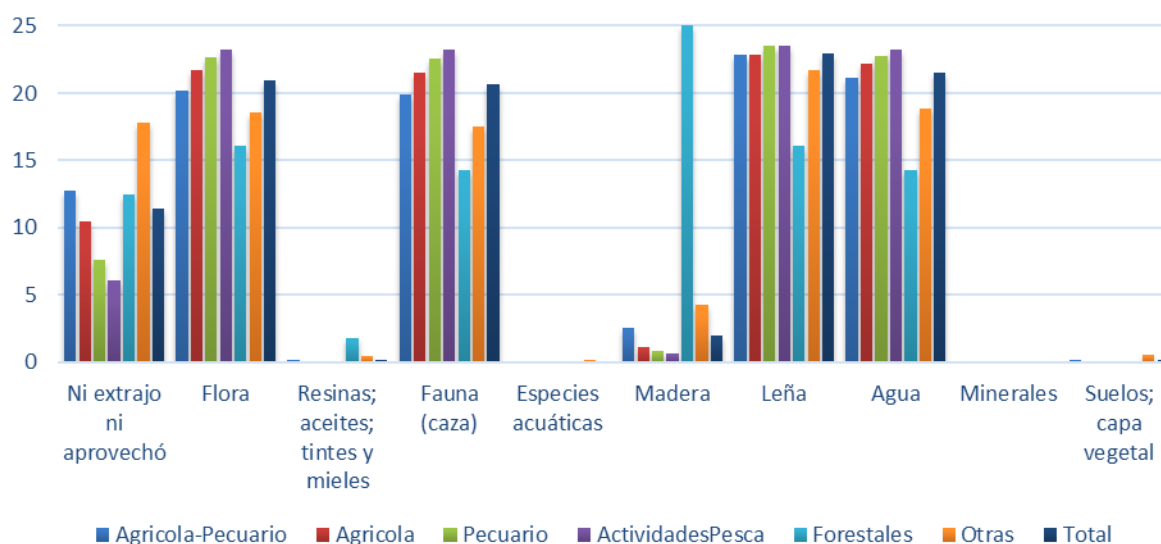
Figura 89. Relación porcentual de las UPA según los espacios naturales, la actividad productiva y la frontera agrícola, región Caribe



Fuente: DANE (2014).

En cuanto al provecho de productos provenientes de los terrenos con bosque o vegetación de páramo presentes en las UPA dentro de la frontera agropecuaria, se encontró que el 11,43 % en la región del Caribe declararon no aprovechar productos provenientes de los espacios naturales presentes en sus unidades productivas. Se destaca que el 17,82 % de las UPA agrupadas en la categoría *otros*, es la que presenta la mayor proporción de unidades que declararon no aprovechar productos del bosque o de la vegetación de páramo; al igual que solo el 6,13 % de las UPA que realizan actividades de pesca declararon no aprovechar productos de las áreas naturales. Los productos naturales que tienen un menor aprovechamiento por parte de las UPA que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria, son las resinas, aceites, tintes, mieles, especies acuáticas, minerales y el suelo; mientras que los más aprovechados son la flora la fauna la leña y el agua, mientras que los más aprovechados en términos generales son: la leña, con 22,92 %; agua, con 21,56 %; flora, con 20,95 %; y fauna, con 20,71 % (ver figura 90).

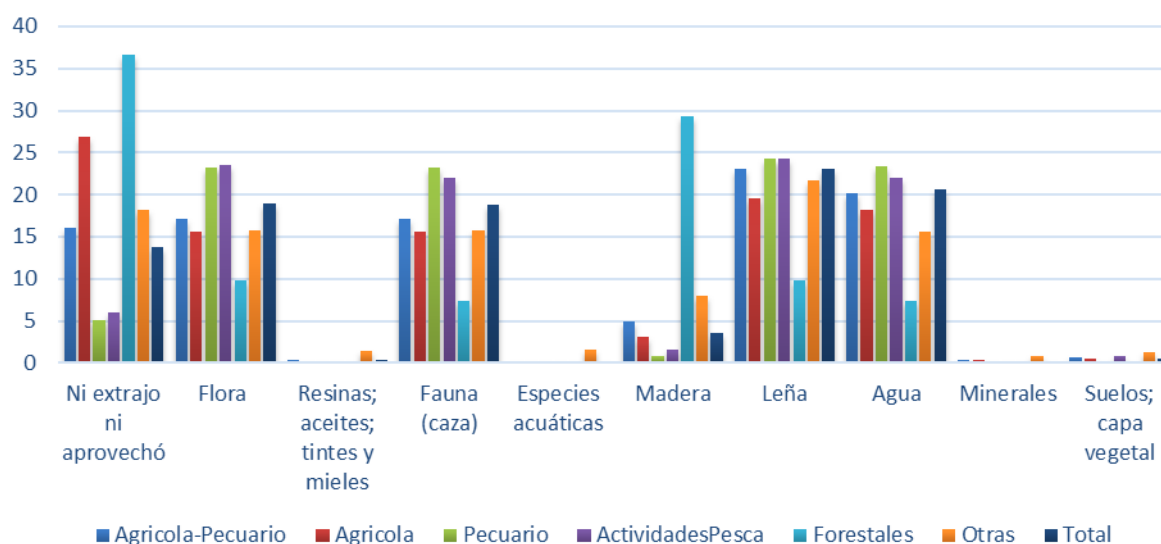
Figura 90. Relación porcentual de las UPA dentro de la frontera agropecuaria con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región Caribe



Fuente: DANE (2014).

En cuanto al aprovechamiento de productos naturales por parte de las UPA de la región del Caribe, que están por fuera de la frontera agropecuaria, se encontró que el 13,80 % de las UPA señalaron que no aprovechan ningún producto proveniente de las áreas naturales; no obstante se destaca que el 36,59 % de las UPA dedicadas a actividades forestales declararon no aprovechar ningún producto natural, mientras que solamente el 5,10 % de las UPA pecuarias, informaron que no aprovechan productos provenientes de los terrenos con vegetación natural de bosque o páramo (ver figura 91). Finalmente, se observa que los productos que tienen un mayor aprovechamiento en esta región son leña, con 23,02 %; agua, con 20,63 %; flora, con 18,90 %; y fauna, con 18,83 %; en tanto que las resinas, aceites, tintes, mieles, especies acuáticas, minerales y suelos son los que menos aprovechamiento presentaron en esta región.

Figura 91. Relación porcentual de las UPA fuera de la frontera agrícola con o sin aprovechamiento de los recursos naturales, región Caribe



Fuente: DANE (2014).

4.2.2.3 Conclusiones caracterización dimensión socioecosistémica

Los recursos fitogenéticos empleados en la agricultura, que incluyen las plantas alimenticias: cereales, leguminosas, hortalizas, tubérculos y plátanos, oleaginosas, condimentos, frutas, los cultivos permanentes y semipermanentes, entre otros, representan una porción considerable de la riqueza de especies derivadas de la diversidad biológica y genética del país. El reconocimiento y valoración de la provisión de alimentos como servicio ecosistémico permite analizar desde otra perspectiva la brecha urbano-rural. La relación oferta-demanda de servicios ecosistémicos está desbalanceada y tiene en riesgo tanto la oferta ambiental expresada en los recursos agua y suelo, como las formas de vida de los habitantes del campo.

Se hace indispensable para la construcción e implementación de una política pública campesina el análisis de la relación ecosistémica existente entre el campo y la ciudad. En este orden, hacer evidente el aporte del campo a las ciudades y la presión de las dinámicas de la ciudad sobre la estructura ecológica principal del país. Así mismo, es indispensable incluir como criterio estructurante valor de los habitantes del campo en el mantenimiento y función de los ecosistemas que proveen alimento y que se relacionan directamente con la diversidad y las formas de hacer de estos habitantes, dentro de los que se destaca: el campesinado, el rol estratégico de la mujer en el manejo y custodia de semillas nativas, la seguridad alimentaria y la economía del cuidado, los sistemas regulatorios propios de los pueblos indígenas y las comunidades negras, entre otros, todos ellos visiblemente afectados por las dinámicas campo-ciudad.

El análisis integrado de los componentes socio cultural y socio ecosistémico podrá dar elementos para la priorización de las acciones para manejar las relaciones urbano-rurales desde un enfoque ecosistémico, en el marco de la formulación e implementación de políticas públicas (campesina, agroecología, ordenamiento productivo y social, entre otras). La sustitución de producción nacional por importaciones indica la ausencia de criterios sociales, técnicos y ambientales durante la formulación e implementación de políticas comerciales de los últimos años, esto redundando en debilidades que limitan el fomento de lo campesino, lo étnico y lo diverso. Es urgente la implementación de acciones en el marco de la política comercial y de mercado que tengan en cuenta la necesidad de aportar al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones rurales del país.

El principal centro de acopio de alimentos a nivel nacional es Corabastos en Bogotá a donde llega el 35 % del total de la producción del país, seguido por Medellín con el 17 %, Cali con el 8 % y Barranquilla con el 7 %. Lo anterior evidencia que las cuatro principales ciudades del país demandan cerca del 68 % del total de la producción de alimentos reportados en centrales mayoristas. La región Andina es la principal región abastecedora de alimentos del país. En todas las regiones naturales se observan cambios en el número de cultivos por grupos, así como cambios en el área sembrada y producción, haciendo evidente la necesidad de analizar con mayor detalle cada región con el fin de identificar atender de manera efectiva aquellos grupos de cultivos que muestran cambios asociados a cambios en el uso del suelo y del agua con el fin de orientar acciones de reconversión que permitan aportar al mejoramiento de la seguridad y al mantenimiento de la soberanía alimentaria.

El grupo de cultivos que mayor disminución se identificó es el grupo de los cereales, siendo preocupante, en contraste que las importaciones han sustituido la producción nacional, encontrándose una disminución significativa en la producción de maíz tradicional, asociado a economías campesinas y de escala. Se ha incrementado el número de cultivos, la producción y el área sembrada de plantas aromáticas y frutales. Hay regiones naturales donde predomina el incremento la producción de cultivos industriales que, si bien tienen cabida en el modelo productivo agropecuario del país, pueden estar compitiendo por recursos con cultivos cuyo destino es alimentario y que debe ser protegido por mandato constitucional.

Dentro de las fibras, el algodón prácticamente desapareció, así como dentro de los cereales el cultivo de sorgo. El comportamiento en términos de producción de alimentos y abastecimiento de las regiones Caribe y Orinoquia, sugieren la necesidad de ahondar en el análisis para identificar o estimar la afectación de los servicios ecosistémicos de abastecimiento como tarea prioritaria en el marco de la seguridad alimentaria del país. Si bien todas las regiones presentan conflictos ambientales, los datos muestran que la región amazónica es la que tiene el mayor porcentaje de UPA (42,80 %) fuera de la frontera, con respecto al total de UPA de la región, seguida por las regiones Caribe y pacífica con un 22,91 % y 28,05 %, respectivamente.

El acceso al agua para el desarrollo de actividades agropecuarias forestales y pesqueras, es similar entre las UPA que se encuentran al interior de la frontera (93,12 %) y las que se encuentran por fuera (94,29 %); así mismo se observó que la principal fuente de agua utilizada tanto al interior de la frontera como por fuera, son los cuerpos de agua loticos con 33,61 % y 44,50 % respectivamente, seguida del agua proveniente del acueducto para el 20,22 % en las UPA al interior de la frontera y el 19,40 % del agua lluvia, para las UPA fuera de la frontera.

En las regiones naturales se encontró que el acceso al agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias forestales y pesqueras es congruente con el descrito a nivel nacional; es decir que tanto al interior de la frontera como por fuera de ella, el mayor porcentaje de UPA señalo que la principal fuente de agua utilizada en el desarrollo de los procesos productivos son los cuerpos de agua loticos (ríos, quebradas, caños o manantiales); no obstante se encontró que la región del Caribe se separa de esta tendencia dado que las UPA que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria, señalaron que son los pozos, aljibes, reservorios, jagüeyes su principal fuente de agua. A nivel nacional como de regiones naturales, la principal dificultad reportada por los productores agropecuarios forestales y pesqueros respecto al uso del agua, fue la sequía, la cual fue señalada por el 33,98 % de las UPA al interior de la frontera y el 28,15 % de las UPA que se encuentran fuera de ella.

El análisis de la presencia de terrenos con áreas cubiertas por bosques naturales o vegetación de páramo, mostro que al interior de la frontera agropecuaria en las regiones Andina (26,60 %) y Caribe (27 %) es menor el porcentaje de UPA que tienen espacios naturales, seguidas por la región del pacífico con 37,11 % y las regiones donde se encontró mayor porcentaje de UPA con espacios naturales son la región de la Amazonía con 60,70 % y la región de la Orinoquia con 55,53 %. Fuera de la frontera agropecuaria, se observó que la región que presenta el mayor porcentaje de UPA con espacios naturales es la región de la Amazonía con el 79,84 %, seguida de la región del Pacífico con el 65,37 %, la región de la Orinoquia con el 64,64 %, el Caribe con el 42,61 % y la región andina el 42,50 %.

4.2.3 Dimensión socioeconómica: análisis por UPA

El análisis de las dimensiones socioeconómica y productiva, en el marco de la caracterización de los productores rurales, se genera a partir de la información disponible y el Censo Nacional Agropecuario CNA realizado en 2014 y los análisis frente a la localización contra frontera agrícola, al realizar un cruce de información espacial del CNA (centroide) con la malla predial disponible de fuente IGAC. Se analizó la distribución de los predios privados con destino agropecuario por rangos de tamaño de la base catastral rural 2019, esta base es el compendio de la información alfanumérica y geográfica referente a los aspectos físicos, jurídicos y económicos de los predios inscritos en el catastro. Así mismo, se presenta la distribución de las UPA por tamaño de área del CNA 2014. Los dos universos de estudio se analizaron según la capa de frontera agrícola definida por la UPRA, así: predios y UPA dentro/fuera de la frontera agrícola.

4.2.3.1 Distribución de predios privados con destino agropecuario por rangos de tamaño

El universo de análisis está compuesto por 3.711.871 predios rurales de la base catastral del año 2019, los cuales abarcan un área cartográfica de 72.342.731 hectáreas del territorio. Estos predios, corresponde predios privados con destino agropecuario. En términos de distribución con respecto a la capa de frontera agrícola, el 75,08 % (2.787.014) de los predios se distribuyen dentro de la frontera agrícola, y los 924.857 predios se encuentran por fuera de la frontera agrícola lo que corresponde al 24,92 %.

La distribución predial dentro de frontera agrícola, evidencia la desigualdad en la distribución de los predios, ya que a pesar que el 31,82 % los predios, se encuentran en el rango de área menor de 0,5 ha, el porcentaje del área cartográfica tan solo representa el 0,43 %; en contraste, tan solo 80 predios con extensiones de área mayores de 10.000 hectáreas tienen el 5,65 % del área catastral, es decir, pocos predios tienen 13 veces más tierra que los predios en donde se ubica la mayoría de predios con poca tierra. La distribución del área catastral evidencia que el 9,38 % de los predios, concentran el 66,33 % del área, estos predios están en el rango de mayores de 20 hasta 2.000 ha, siendo dentro de este rango, los predios entre 20 y 50 ha, los que concentran mayor área, ocupando el 12,63 %. Así mismo, se observa en la distribución de los predios y el área, un comportamiento inversamente proporcional, en donde pocos predios tienen gran parte del área y muchos predios tienen la menor proporción del área, esto se expresa en que el 63,03 % de los predios tienen menos de 2,5 ha, ocupando tan solo el 3,33 % del área y el 9,42 % de los predios ocupan el 81,9 % del área.

Por fuera de la frontera agrícola la distribución de la tierra presenta un comportamiento aún más desigual, diferenciándose dos extremos bien marcados, por un lado, el 48,06 % de los predios se concentran en el rango de área hasta de 0,5 ha, los cuales tan solo ocupan el 0,11 % del área catastral, caso contrario se da en los predios con extensiones de área mayor de 10.000 ha, los cuales concentran el 54,12 % del área, distribuida en 290 predios. Siguiendo el mismo comportamiento identificado al interior de la frontera, la relación entre el número de predios y el área también es inversa, dado que a medida que disminuye el número de predios aumenta el área de los mismos. De igual manera, se destaca que el 64,24 % de los predios tan solo ocupan el 0,66 % del área por fuera de la frontera agrícola (ver tabla 98).

Tabla 98. Número de predios y área según rangos de tamaño predial dentro/fuera de la frontera agrícola, año 2019

Rangos de área (ha)	Dentro de frontera agrícola				Fuera de frontera agrícola			
	Total predios	%	Área cartográfica (ha)	%	Total predios	%	Área cartográfica (ha)	%
Hasta 0.5	886.909	31,82	161.363	0,43	444.474	48,06	39.501	0,11
Mayor a 0.5 - hasta 1	362.197	13,00	263.637	0,70	60.824	6,58	44.114	0,13
Mayor a 1 - hasta 2.5	507.594	18,21	824.283	2,20	88.791	9,60	146.040	0,42
Mayor a 2.5 - hasta 3	93.377	3,35	255.951	0,68	18.371	1,99	50.422	0,14
Mayor a 3 - hasta 5	239.797	8,60	931.489	2,48	51.886	5,61	203.344	0,58
Mayor a 5 - hasta 10	254.950	9,15	1.804.792	4,81	67.584	7,31	485.906	1,39
Mayor a 10 - hasta 20	179.781	6,45	2.539.003	6,77	62.142	6,72	890.233	2,55
Mayor a 20 - hasta 50	150.805	5,41	4.734.413	12,63	67.954	7,35	2.176.584	6,24
Mayor a 50 - hasta 100	59.952	2,15	4.150.228	11,07	34.051	3,68	2.382.759	6,84
Mayor a 100 - hasta 200	27.891	1,00	3.802.635	10,14	17.461	1,89	2.378.676	6,82
Mayor a 200 - hasta 500	14.290	0,51	4.303.834	11,48	7.760	0,84	2.309.107	6,62
Mayor a 500 - hasta 1000	5.243	0,19	3.749.928	10,00	1.823	0,20	1.255.481	3,60
Mayor a 1000 - hasta 2000	3.111	0,11	4.124.734	11,00	834	0,09	1.155.231	3,31
Mayor a 2000 - hasta 5000	849	0,03	2.475.937	6,60	451	0,05	1.383.260	3,97
Mayor a 5000 - hasta 10000	188	0,01	1.248.668	3,33	161	0,02	1.091.587	3,13
Mayor a 10000	80	0,003	2.117.175	5,65	290	0,03	18.862.418	54,12
Total	2.787.014	100	37.488.069	100	924.857	100	34.854.662	100

Fuente: IGAC (2019); Catastro Distrital de Bogotá (2019); Gobernación de Antioquia (2019); Alcaldía de Medellín (2019); Alcaldía de Santiago de Cali (2019); Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019); Icare (2014); URT (2019).

4.2.3.2 Distribución en UPA por rangos de tamaño de tamaño

Conforme a las cifras registradas por el CNA, y continuando con el análisis del tamaño del área, a continuación, se presenta la distribución del área empleada por las UPA, para la producción agropecuaria dentro y fuera de la frontera agrícola. La distribución de las unidades de producción y su respectiva área productiva, guardan concordancia, con los resultados obtenidos en el análisis de la información catastral, esto es, desigualdad en la distribución del área para la producción agropecuaria, puesto que la gran mayoría de las UPA tienen poca área y pocas UPA concentran gran parte del territorio para la producción agropecuaria.

El universo de análisis se compone de 2.370.099 UPA, las cuales reportaron una extensión de 108.993.255 hectáreas. En términos de distribución según la frontera agrícola, el 77,51 %, es decir, 1.837.062 UPA, se distribuyen dentro de la frontera agrícola; 533.049 se encuentran fuera de la frontera agrícola, que corresponde al 22,49 %. Dentro de la frontera agrícola, ocupan el territorio 1.837.062 UPA, con un área de 42.675.864 hectáreas, de las cuales el 27,83 % (511.297 UPA), con extensiones menores de 0,5 hectáreas solo cuentan con el 0,24 % (102.437 ha) del área. En contraste, solo el 0,02 % (340) de las UPA con extensiones mayores de 10.000 hectáreas ocupan 16.793.229, que equivale al 39,35 % del área total para la producción. En otras palabras: pocas UPA tienen 163 más veces tierra que las UPA con poca área (ver tabla 99).

Se observa en la distribución de las UPA y el área, un comportamiento inversamente proporcional, en donde pocas UPA tienen gran parte del área y muchas UPA cuentan con la menor proporción del área, esto se expresa en que el 64,16 % de las unidades de producción tienen menos de 3 ha, ocupando tan solo el 2,46 % del área y en contraste, el 3,97 % de las UPA ocupan el 81,60 % del área. Por fuera de la frontera agrícola la distribución de la tierra para la producción agropecuaria presenta un comportamiento aún más desigual, diferenciándose dos extremos bien marcados, por un lado, el 23,18 % de las UPA se concentran en el rango de área menor de 0,5 ha, los cuales tan solo ocupan el 0,03 % del área, caso contrario se da en las UPA con extensiones de área mayor de 10.000 ha, las cuales concentran el 75,96 % del área. Se denota que, al interior de la frontera agrícola de los 16 rangos de área, 6 rangos que representan el 9,38 % de las UPA, concentran el 66,33 % del área.

Tabla 99. Número de UPA y área productiva según rangos de tamaño dentro/fuera de la frontera agrícola

Rango de área (ha)	Dentro de frontera agrícola				Fuera de frontera agrícola			
	Total UPA	%	Área UPA (ha)	%	Total UPA	%	Área UPA (ha)	%
Hasta 0.5	511.297	27,83	102.437	0,24	123.568	23,18	19.761	0,03
Mayor a 0.5 - hasta 1	243.808	13,27	178.532	0,42	46.067	8,64	33.889	0,05
Mayor a 1 - hasta 2.5	354.938	19,32	580.737	1,36	78.288	14,69	130.680	0,20
Mayor a 2.5 - hasta 3	68.679	3,74	188.634	0,44	18.335	3,44	50.437	0,08
Mayor a 3 - hasta 5	174.204	9,48	678.560	1,59	50.128	9,40	196.758	0,30
Mayor a 5 - hasta 10	187.484	10,21	1.328.984	3,11	65.870	12,36	472.737	0,71
Mayor a 10 - hasta 20	126.628	6,89	1.782.814	4,18	54.096	10,15	769.831	1,16
Mayor a 20 - hasta 50	97.026	5,28	3.013.257	7,06	50.387	9,45	1.591.036	2,40
Mayor a 50 - hasta 100	37.565	2,04	2.611.288	6,12	22.827	4,28	1.605.879	2,42
Mayor a 100 - hasta 200	18.201	0,99	2.511.491	5,89	12.045	2,26	1.667.746	2,51
Mayor a 200 - hasta 500	10.688	0,58	3.232.484	7,57	6.692	1,26	2.017.854	3,04
Mayor a 500 - hasta 1000	3.364	0,18	2.351.647	5,51	2.084	0,39	1.443.348	2,18
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.591	0,09	2.185.869	5,12	1.040	0,20	1.439.820	2,17
Mayor a 2000 - hasta 5000	906	0,05	2.792.493	6,54	747	0,14	2.339.508	3,53
Mayor a 5000 - hasta 10000	343	0,02	2.343.346	5,49	303	0,06	2.160.438	3,26
Mayor a 10000	340	0,02	16.793.291	39,35	572	0,11	50.377.771	75,96
Total	1.837.062	100	42.675.864	100	533.049	100	66.317.491	100

Fuente: DANE (2014).

Predios y UPA con presunción de formalidad e informalidad en la tenencia de la tierra. En esta sección se analiza, la presunción de formalidad e informalidad²⁶ en la tenencia de la tierra, de los predios rurales con destino agropecuario de la base catastral 2019 y de las unidades de producción agropecuarias del CNA 2014. Los dos universos de estudio se analizan teniendo en cuenta la capa de frontera agrícola, la cual ha sido definida por la UPRA: predios y UPA dentro de frontera agrícola y por fuera de la frontera agrícola.

²⁶ La informalidad en la tenencia de la tierra se da cuando la población se encuentra explotando un determinado predio, el cual no tiene consolidado sus derechos de propiedad, por lo que carecen de un título válido registrado que legitime sus derechos de propiedad sobre la tierra.

4.2.3.3 Predios con presunción de formalidad e Informalidad en la tenencia de la tierra

De un total de 2.787.014 predios de la base catastral de 2019, con destino agropecuario, que se encuentran dentro de la frontera agrícola, 2.765.863, cuentan con información que permite identificar la presunción de informalidad de acuerdo con metodología para la identificación de esta. En este sentido, el 51,60 % de estos predios se identificaron con presunción de informalidad, abarcando un área cartográfica de 16.761.023 ha, mientras el 48,40 % tiene presunción de formalidad, abarcando un área cartográfica de 20.336.594 hectáreas.

En relación con la información catastral por fuera de la frontera agrícola, de un total de 924.857 predios, 893.371 cuentan con información de presunción de informalidad y formalidad en la tenencia de la tierra. Así, el 50,48 % de los predios se identificaron con presunción de informalidad, abarcando un área cartográfica de 15.420.201 hectáreas y el 49,52 % con presunción de formalidad, abarcando un área cartográfica de 17.554.361 hectáreas (ver tabla 100).

Tabla 100. Predios con presunción de informalidad y de formalidad dentro/fuera de la frontera agrícola

Unidad de análisis	Total predios	Total área cartográfica (ha)	Numero de predios con presunción de informalidad	%	Área cartográfica (ha)	%	Numero de predios con presunción de formalidad	%	Área cartográfica (ha)	%
Dentro de frontera agrícola	2.765.863	37.097.617	1.427.206	51,60	16.761.023	45,18	1.338.657	48,40	20.336.594	54,82
Fuera de frontera agrícola	893.371	32.974.562	451.011	50,48	15.420.201	46,76	442.360	49,52	17.554.361	53,24
Total	3.659.234	70.072.179	1.878.217	51,33	32.181.224	45,93	1.781.017	48,67	37.890.955	54,07

Fuente: CNA (2014); IGAC (2019); Catastro Distrital de Bogotá (2019); Gobernación de Antioquia (2019); Alcaldía de Medellín (2019); Alcaldía de Santiago de Cali (2019); Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019); Icare (2014); URT (2019); SNR (2020); ANT (2019).

A nivel de rangos de área, dentro de la frontera agrícola, se observa que, los predios con rangos de área mayores de 5.000 y hasta 10.000 hectáreas presentan el mayor porcentaje de presunción de informalidad, con el 67,93 % con respecto al total del rango de área. Así mismo, se observa que más del 50 % de los predios con rangos de área menores de 5 hectáreas presentan esta condición de informalidad en la tenencia de la tierra. En relación con los predios con presunción de formalidad, el mayor porcentaje se da en los rangos de área mayores de 500 y hasta 1.000 hectáreas con el 61,93 %. En los predios ubicados fuera de la frontera agrícola, el 67,31 % de los predios con extensiones de área mayores de 5.000 y hasta 10.000 son presuntamente informales. En predios presuntamente formales, los predios con extensiones mayores de 10.000 hectáreas y menores de 0,5 hectáreas, participan con el mayor porcentaje, 57,79 % y 56,20 % respectivamente (ver tabla 101).

Tabla 101. Predios por rango de área con presunción de informalidad y de formalidad dentro/fuera de la frontera agrícola

Rangos de área (ha)	Dentro de frontera agrícola						Fuera de frontera agrícola					
	Total predios	Predios con presunción de informalidad		Predios con presunción de formalidad		Total predios	Predios con presunción de informalidad		Predios con presunción de formalidad			
		#	%	#	%		#	%	#	%		
Hasta 0.5	877.734	455.726	51,92	422.008	48,08	417.961	183.053	43,80	234.908	56,20		
Mayor a 0.5 - hasta 1	359.818	204.152	56,74	155.666	43,26	59.873	34.175	57,08	25.698	42,92		
Mayor a 1 - hasta 2.5	504.419	274.981	54,51	229.438	45,49	87.844	50.668	57,68	37.176	42,32		
Mayor a 2.5 - hasta 3	92.801	48.964	52,76	43.837	47,24	18.229	10.383	56,96	7.846	43,04		
Mayor a 3 - hasta 5	238.318	122.384	51,35	115.934	48,65	51.463	29.023	56,40	22.440	43,60		
Mayor a 5 - hasta 10	253.351	125.848	49,67	127.503	50,33	67.090	37.460	55,84	29.630	44,16		
Mayor a 10 - hasta 20	178.647	84.147	47,10	94.500	52,90	61.623	34.136	55,39	27.487	44,61		
Mayor a 20 - hasta 50	149.871	65.495	43,70	84.376	56,30	67.248	36.731	54,62	30.517	45,38		
Mayor a 50 - hasta 100	59.592	24.837	41,68	34.755	58,32	33.661	19.017	56,50	14.644	43,50		
Mayor a 100 - hasta 200	27.712	11.281	40,71	16.431	59,29	17.248	10.010	58,04	7.238	41,96		
Mayor a 200 - hasta 500	14.194	5.416	38,16	8.778	61,84	7.672	4.296	56,00	3.376	44,00		
Mayor a 500 - hasta 1000	5.212	1.984	38,07	3.228	61,93	1.797	1.034	57,54	763	42,46		
Mayor a 1000 - hasta 2000	3.093	1.334	43,13	1.759	56,87	806	516	64,02	290	35,98		
Mayor a 2000 - hasta 5000	840	483	57,50	357	42,50	437	293	67,05	144	32,95		
Mayor a 5000 - hasta 10000	184	125	67,93	59	32,07	156	105	67,31	51	32,69		
Mayor a 10000	77	49	63,64	28	36,36	263	111	42,21	152	57,79		
Total	2.765.863	1.427.206	51,60	1.338.657	48,40	893.371	451.011	50,48	442.360	49,52		

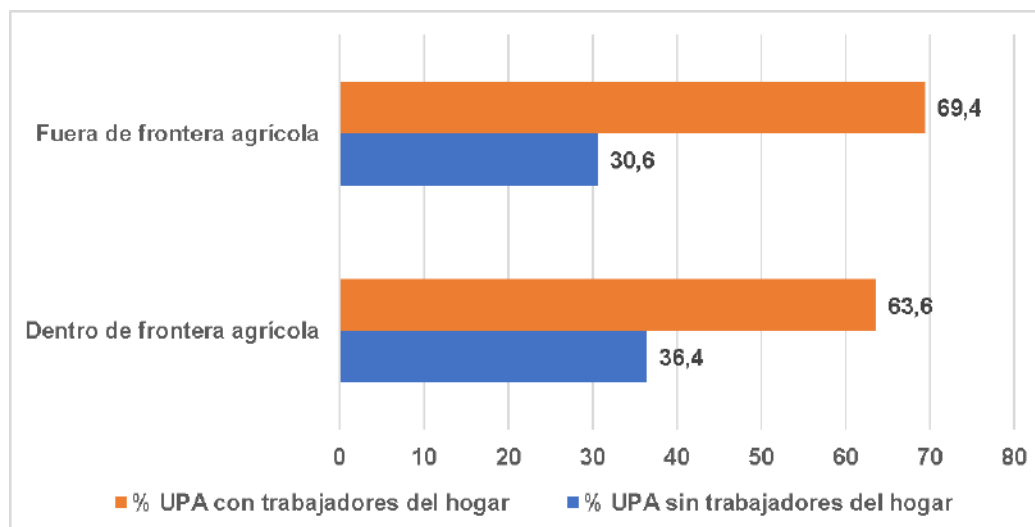
Fuente: CNA (2014); IGAC (2019); Catastro Distrital de Bogotá (2019); Gobernación de Antioquia (2019); Alcaldía de Medellín (2019); Alcaldía de Santiago de Cali (2019); Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019); Icare (2014); URT (2019); SNR (2020); ANT (2019).

4.2.3.4 Trabajadores rurales

En este apartado, se analiza la participación de los trabajadores rurales en las actividades agropecuarias. Para este análisis se emplea a la información del CNA de las UPA que se encuentran dentro y fuera de la capa de frontera agrícola, así mismo se hace un análisis de la participación de los trabajadores por rango de área de los predios y las UPA, y la participación de los jornales en las actividades agropecuarias, como una primera aproximación al cumplimiento de uno de los criterios de ACFC (uso de mano familiar) de la resolución 464 de 2017.

4.2.3.4.1 Distribución de los trabajadores rurales, dentro y fuera de la frontera agrícola

De acuerdo con la información del CNA, el número de UPA con trabajadores permanentes incluidos los del hogar y que se encuentran por dentro de la frontera agrícola asciende a 1.837.062, de las cuales el 63,58 % (1.167.937) de las unidades de producción, emplean para desarrollar las actividades agropecuarias mano de obra familiar. En contraste, las unidades de producción que emplean trabajadores permanentes (UPA que no emplean mano de obra familiar) corresponden al 36,42 % (669.125) UPA). De igual forma, se observa que la participación de los hogares con mano de obra familiar de las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agrícola es alta, ya que, de un total de 533.049 unidades de producción, el 69,41 % (369.985 UPA) emplean mano de obra familiar. En contraste, las unidades de producción que emplean trabajadores permanentes, como UPA que no emplean mano de obra familiar, corresponde al 30,59 %, con 163.064 UPA (ver figura 92).

Figura 92. Participación de trabajadores agropecuarios en la frontera agropecuaria

Fuente: DANE (2014).

4.2.3.4.2 Distribución de los trabajadores rurales por rangos de área dentro de frontera agrícola

En relación con los trabajadores que se emplean en las actividades agropecuarias, para el siguiente análisis se busca conocer como es la distribución de la cantidad de trabajadores rurales tanto del hogar como los permanentes que no usan mano de obra familiar²⁷. En este sentido, el censo indagó sobre trabajadores permanentes incluidos los del hogar y los jornales adicionales²⁸ para completar las actividades agropecuarias. Dentro de frontera agrícola, el total de trabajadores permanentes incluidos los del hogar y jornales adicionales es de 8.690.4823 de los cuales el 40,20 % corresponde a trabajadores permanentes incluidos los del hogar (3.493.211), el restante de trabajadores corresponde a los jornales adicionales que representan el 59,80 % del total (5.197.272).

La participación de los trabajadores del hogar con relación al total es del 44,01 % (1.537.000) y trabajadores permanentes es del 55,99 % (1.955.911). Estos resultados indican que los jornales adicionales juegan un papel importante en la producción del sector agropecuario. En relación con los jornales adicionales se observa que el 27,83 % del total de UPA, no superan el uso de jornales adicionales (45,81 %), en relación con el total de sus trabajadores, y estas son UPA con área hasta de 0,5 ha. Situación similar ocurre en las UPA con extensiones superiores a 2.000 ha, en donde el uso de jornales adicionales es menor, siendo las UPA con área mayor de 10.000 ha. las que emplean un 24,85 % de jornales adicionales.

²⁷ Para realizar el cálculo, se totalizó la cantidad de trabajadores permanentes incluidos los del hogar junto con los jornales adicionales. De esta forma, se obtuvo la cantidad real de trabajo empleado para desarrollar las actividades agropecuarias.

²⁸ Los productores agropecuarios deben emplear en actividades de siembra, mantenimiento, cosecha y postcosecha jornales adicionales que les permita completar y desarrollar los procesos productivos.

Así mismo, por rango de área, la participación de los trabajadores permanentes en las UPA que no emplean mano de obra del hogar es menor a medida que aumenta el tamaño de la UPA, siendo las UPA con extensiones mayores de 10.000 ha. las que del total de sus trabajadores el 96,86 % son permanentes. Caso contrario se observa en UPA con trabajadores del hogar, en donde a medida que disminuye el tamaño de las UPA, la participación es mayor, siendo las UPA con extensiones menores de 0,5 ha. las que sus trabajadores el 58,23 % son permanentes (ver tabla 102).

Tabla 102. Distribución de trabajadores agropecuarios por rangos de área dentro de la frontera agrícola

Rango de tamaño (ha)	UPA		Área		Trabajadores permanentes incluidos los del hogar		Trabajadores permantes		Trabajadores del hogar		Jornales adicionales		Total trabajadores permanentes y jornales adicionales
	#	%	(ha)	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Hasta 0.5	511.297	27,83	102.437,13	0,29	741.476	54,19	309.720	41,77	431.756	58,23	626.751	45,81	1.368.227
Mayor a 0.5 - hasta 1	243.808	13,27	178.532,35	0,49	365.717	46,09	173.311	47,39	192.406	52,61	427.765	53,91	793.482
Mayor a 1 - hasta 2.5	354.938	19,32	580.736,76	1,54	571.758	40,92	295.482	51,68	276.276	48,32	825.463	59,08	1.397.221
Mayor a 2.5 - hasta 3	68.679	3,739	188.634,28	0,49	124.766	38,98	70.061	56,15	54.705	43,85	195.351	61,02	320.117
Mayor a 3 - hasta 5	174.204	9,483	678.560,29	1,77	327.709	36,92	183.539	56,01	144.170	43,99	559.999	63,08	887.708
Mayor a 5 - hasta 10	187.484	10,21	1.328.983,98	3,44	394.556	35,01	233.235	59,11	161.321	40,89	732.521	64,99	1.127.077
Mayor a 10 - hasta 20	126.628	6,893	1.782.814,47	4,55	311.677	34,50	198.167	63,58	113.510	36,42	591.831	65,50	903.508
Mayor a 20 - hasta 50	97.026	5,282	3.013.256,51	7,52	282.431	33,38	191.152	67,68	91.279	32,32	563.745	66,62	846.176
Mayor a 50 - hasta 100	37.565	2,045	2.611.288,48	6,33	134.430	33,43	97.961	72,87	36.469	27,13	267.747	66,57	402.177
Mayor a 100 - hasta 200	18.201	0,991	2.511.490,75	5,95	84.214	34,24	66.410	78,86	17.804	21,14	161.742	65,76	245.956
Mayor a 200 - hasta 500	10.688	0,582	3.232.484,12	7,48	72.377	32,76	61.713	85,27	10.664	14,73	148.551	67,24	220.928
Mayor a 500 - hasta 1000	3.364	0,183	2.351.646,53	5,31	31.054	37,38	27.569	88,78	3.485	11,22	52.013	62,62	83.067
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.591	0,087	2.185.868,92	4,77	19.041	42,22	17.233	90,50	1.808	9,50	26.054	57,78	45.095
Mayor a 2000 - hasta 5000	906	0,049	2.792.492,54	5,94	17.633	59,93	16.666	94,52	967	5,48	11.789	40,07	29.422
Mayor a 5000 - hasta 10000	343	0,019	2.343.345,86	5,67	4.918	63,53	4.535	92,21	383	7,79	2.823	36,47	7.741
Mayor a 10000	340	0,019	16.793.290,86	38,45	9.454	75,15	9.157	96,86	297	3,14	3.127	24,85	12.581
Total	1.837.062	100	42.675.863,84	100	3.493.211	40,20	1.955.911	55,99	1.537.300	44,01	5.197.272	59,80	8.690.483

Fuente: DANE (2014).

4.2.3.4.3 Distribución de los trabajadores rurales por rangos de área por fuera de la frontera agrícola

Fuera de la frontera agrícola, los trabajadores permanentes, incluidos los del hogar y jornales adicionales, son 2.364.262, cuyo 43,92 % son trabajadores permanentes, incluidos los del hogar; el restante corresponde a los jornales adicionales, que representan el 56,08 %. La participación de los trabajadores del hogar con relación al total es del 52,25 % y de los trabajadores permanentes, del 47,75 %. En relación con los jornales adicionales, se observa que las UPA menores de 0,5 hectáreas que concentra el 23,18 % de UPA, el uso de jornales adicionales es del 39,04 %; mientras que en las UPA con más de 5.000 hasta 10.000 hectáreas la participación de jornales es del 15,27 % (ver tabla 103). Por rango de área, la participación de las UPA con trabajadores permanentes que no emplean mano de obra del hogar es menor cuando aumenta el tamaño de la UPA.

Las UPA con más de 5.000 hasta 10.000 hectáreas participaron con el 89,48 %. Caso contrario se observa en UPA con trabajadores del hogar, en donde a medida que disminuye el tamaño de

las UPA, la participación de la familia es mayor, siendo las UPA con extensiones hasta de 0,5 hectáreas las que aportan el 64,03 %.

Tabla 103. Distribución de trabajadores agropecuarios por rangos de área fuera de la frontera agrícola

Rango de tamaño (ha)	UPA		Área		Trabajadores permanentes incluidos los del hogar		Trabajadores permantentes		Trabajadores del hogar		Jornales adicionales		Total trabajadores permanentes y jornales adicionales
	#	%	(ha)	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Hasta 0.5	123.568	23,18	19.761	0,03	186.618	60,96	67.117	35,96	119.501	64,04	119.506	39,04	306124,00
Mayor a 0.5 - hasta 1	46.067	8,64	33.889	0,05	72.229	51,63	30.408	42,10	41.821	57,90	67.661	48,37	139890,00
Mayor a 1 - hasta 2.5	78.288	14,69	130.680	0,20	130.125	46,96	56.380	43,33	73.745	56,67	146.982	53,04	277107,00
Mayor a 2.5 - hasta 3	18.335	3,44	50.437	0,08	33.654	45,04	15.356	45,63	18.298	54,37	41.066	54,96	74720,00
Mayor a 3 - hasta 5	50.128	9,40	196.758	0,30	94.145	43,26	42.801	45,46	51.344	54,54	123.467	56,74	217612,00
Mayor a 5 - hasta 10	65.870	12,36	472.737	0,71	134.896	40,89	64.513	47,82	70.383	52,18	194.968	59,11	329864,00
Mayor a 10 - hasta 20	54.096	10,15	769.831	1,16	119.347	39,42	59.614	49,95	59.733	50,05	183.393	60,58	302740,00
Mayor a 20 - hasta 50	50.387	9,45	1.591.036	2,40	118.696	36,48	61.952	52,19	56.744	47,81	206.639	63,52	325335,00
Mayor a 50 - hasta 100	22.827	4,28	1.605.879	2,42	61.804	37,07	36.241	58,64	25.563	41,36	104.934	62,93	166738,00
Mayor a 100 - hasta 200	12.045	2,26	1.667.746	2,51	36.400	35,64	22.920	62,97	13.480	37,03	65.733	64,36	102133,00
Mayor a 200 - hasta 500	6.692	1,26	2.017.854	3,04	23.242	35,52	15.937	68,57	7.305	31,43	42.188	64,48	65430,00
Mayor a 500 - hasta 1000	2.084	0,39	1.443.348	2,18	10.896	45,01	8.822	80,97	2.074	19,03	13.312	54,99	24208,00
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.040	0,20	1.439.820	2,17	5.316	44,02	4.317	81,21	999	18,79	6.759	55,98	12075,00
Mayor a 2000 - hasta 5000	747	0,14	2.339.508	3,53	5.007	38,42	4.184	83,56	823	16,44	8.026	61,58	13033,00
Mayor a 5000 - hasta 10000	303	0,06	2.160.438	3,26	2.348	84,73	2.101	89,48	247	10,52	423	15,27	2771,00
Mayor a 10000	572	0,11	50.377.771	75,96	3.742	83,49	3.230	86,32	512	13,68	740	16,51	4482,00
Total	533.049	100	66.317.491	100,00	1.038.465	43,92	495.893	47,75	542.572	52,25	1.325.797	56,08	2.364.262

Fuente: DANE (2014).

4.2.3.5 UPA con uso de jornales adicionales, dentro de frontera agrícola

A continuación, se analiza la dinámica del uso de jornales adicionales, de UPA con trabajadores permanentes que son miembros del hogar y UPA con trabajadores permanentes sin miembros del hogar. En este sentido, del total de UPA con trabajadores del hogar, se observa que el 22,04 % emplearon jornales adicionales y el 77,96 % no emplearon jornales adicionales, es decir, 910.539 UPA realizaron sus actividades agropecuarias con el uso el trabajo de la familia. En términos de la participación de las UPA con trabajadores permanentes del hogar por rango de área, se observa que las UPA con mayor uso de jornales adicionales se encuentra en el rango mayores de 100 hasta 200 ha, con 3.492 unidades de producción.

En relación con las UPA con trabajadores permanentes del hogar que no usaron jornales adicionales, se destacan los rangos de área de hasta 0,5 hectáreas y mayores de 10.000. Estos resultados indican que, por el tamaño reducido de las UPA, no es necesario hacer uso de jornales para desarrollar actividades agropecuarias. En el otro extremo de las UPA de gran extensión, el no uso de jornales externos, se explica por la mayor participación de trabajadores permanentes. Para el caso de las UPA con trabajadores permanentes el 30,12 % (201.529) hicieron uso de jornales adicionales, y el 69,88 % no emplearon jornales, es decir que 467,596 UPA realizaron sus actividades agropecuarias con el total de sus trabajadores permanentes. Para las UPA con

trabajadores del hogar y a su vez uso de jornales adicionales, este último se da en las UPA con extensiones de área mayores de 100 hasta 200 hectáreas (ver tabla 104).

Tabla 104. Distribución de UPA con jornales adicionales dentro de la frontera agrícola

Rango de tamaño (ha)	Área		# UPA trabajadores hogar	UPA trabajadores del hogar con jornales adicionales		UPA trabajadores del hogar sin jornales adicionales		UPA permanentes	UPA trabajadores permanentes con jornales adicionales		# UPA trabajadores permanentes sin jornales adicionales	
	#	%		#	%	#	%		#	%	#	%
Hasta 0.5	102.437	0,24	360.225	55.130	15,30	305.095	84,70	151.072	37.271	24,67	113.801	75,33
Mayor a 0.5 - hasta 1	178.532	0,42	158.454	30.167	19,04	128.287	80,96	85.354	23.885	27,98	61.469	72,02
Mayor a 1 - hasta 2.5	580.737	1,36	215.264	47.560	22,09	167.704	77,91	139.674	42.057	30,11	97.617	69,89
Mayor a 2.5 - hasta 3	188.634	0,44	40.952	10.162	24,81	30.790	75,19	27.727	8.779	31,66	18.948	68,34
Mayor a 3 - hasta 5	678.560	1,59	104.778	27.865	26,59	76.913	73,41	69.426	22.423	32,30	47.003	67,70
Mayor a 5 - hasta 10	1.328.984	3,11	112.793	32.022	28,39	80.771	71,61	74.691	25.481	34,12	49.210	65,88
Mayor a 10 - hasta 20	1.782.814	4,18	75.722	22.832	30,15	52.890	69,85	50.906	17.915	35,19	32.991	64,81
Mayor a 20 - hasta 50	3.013.257	7,06	57.748	17.999	31,17	39.749	68,83	39.278	13.629	34,70	25.649	65,30
Mayor a 50 - hasta 100	2.611.288	6,12	22.014	7.205	32,73	14.809	67,27	15.551	5.195	33,41	10.356	66,59
Mayor a 100 - hasta 200	2.511.491	5,89	10.271	3.492	34,00	6.779	66,00	7.930	2.537	31,99	5.393	68,01
Mayor a 200 - hasta 500	3.232.484	7,57	5.872	1.990	33,89	3.882	66,11	4.816	1.574	32,68	3.242	67,32
Mayor a 500 - hasta 1000	2.351.647	5,51	1.894	581	30,68	1.313	69,32	1.470	455	30,95	1.015	69,05
Mayor a 1000 - hasta 2000	2.185.869	5,12	935	248	26,52	687	73,48	656	201	30,64	455	69,36
Mayor a 2000 - hasta 5000	2.792.493	6,54	538	103	19,14	435	80,86	368	99	26,90	269	73,10
Mayor a 5000 - hasta 10000	2.343.346	5,49	240	33	13,75	207	86,25	103	18	17,48	85	82,52
Mayor a 10000	16.793.291	39,35	237	9,00	3,80	228	96,20	103	10	9,71	93	90,29
Total	42.675.864	100	1.167.937	257.398	22,04	910.539	77,96	669.125	201.529	30,12	467.596	69,88

Fuente: DANE (2014).

4.2.3.6 UPA con uso de jornales adicionales, por fuera de frontera agrícola

A continuación, se analiza la dinámica del uso de jornales adicionales, de UPA con trabajadores permanentes que son miembros del hogar y UPA con trabajadores permanentes sin miembros del hogar. Del total de UPA con trabajadores del hogar, se observa que el 22,11 % emplearon jornales adicionales y el 78,8 % no lo hicieron, es decir, 291.878 UPA realizaron sus actividades agropecuarias solo con trabajo de la familia. En términos de la participación de las UPA con trabajadores permanentes del hogar por rango de área, se observa que las UPA con mayor uso de jornales adicionales se encuentra en el rango de mayores de 100 hasta 200 ha, con 2.224 unidades de producción.

Respecto a las UPA con trabajadores permanentes del hogar, que no usaron jornales adicionales, se destacan las UPA hasta de 0,5 hectáreas y mayores de 5.000. Estos resultados indican que, por el tamaño reducido de las UPA, no es necesario en los hogares, hacer uso de jornales adicionales para el desarrollo de las actividades agropecuarias. En el otro extremo de las UPA de gran extensión, el no uso de jornales externos, se explica por la mayor participación de trabajadores permanentes. Para el caso de las UPA con trabajadores permanentes el 24,88 % hicieron uso de jornales adicionales, y el 75,12 % no emplearon jornales, es decir que 122.494 UPA realizaron sus actividades agropecuarias con el total de sus trabajadores permanentes. En términos de rango de área las UPA con mayor uso de jornales de los trabajadores permanentes, se encuentra en extensiones mayores de 10 hasta 20 hectáreas con 4.785 unidades de producción. Para los trabajadores del hogar, el mayor uso de jornales

adicionales se da en las UPA con extensiones de área mayores de 100 y hasta 200 hectáreas (ver tabla 105).

Tabla 105. Distribución de UPA con jornales adicionales fuera de la frontera agrícola

Rango de tamaño (ha)	Área		UPA trabajadore s hogar	UPA trabajadores del hogar con jornales adicionales		UPA trabajadores del hogar sin jornales adicionales		UPA permanentes		UPA trabajadores permanentes con jornales adicionales		UPA trabajadores permanentes sin jornales adicionales	
Hasta 0.5	19.761	0,03	92.188	11.390	12,36	80.798	87,64	31.380	5.816	18,53	25.564	81,47	
Mayor a 0.5 - hasta 1	33.889	0,05	31.953	5.335	16,70	26.618	83,30	14.114	3.325	23,56	10.789	76,44	
Mayor a 1 - hasta 2.5	130.680	0,20	52.916	10.597	20,03	42.319	79,97	25.372	6.518	25,69	18.854	74,31	
Mayor a 2.5 - hasta 3	50.437	0,08	12.388	2.799	22,59	9.589	77,41	5.947	1.553	26,11	4.394	73,89	
Mayor a 3 - hasta 5	196.758	0,30	34.113	8.128	23,83	25.985	76,17	16.015	4.329	27,03	11.686	72,97	
Mayor a 5 - hasta 10	472.737	0,71	45.072	11.922	26,45	33.150	73,55	20.798	5.815	27,96	14.983	72,04	
Mayor a 10 - hasta 20	769.831	1,16	37.115	10.171	27,40	26.944	72,60	16.981	4.785	28,18	12.196	71,82	
Mayor a 20 - hasta 50	1.591.036	2,40	34.269	9.611	28,05	24.658	71,95	16.118	4.379	27,17	11.739	72,83	
Mayor a 50 - hasta 100	1.605.879	2,42	15.155	4.242	27,99	10.913	72,01	7.672	2.067	26,94	5.605	73,06	
Mayor a 100 - hasta 200	1.667.746	2,51	7.765	2.224	28,64	5.541	71,36	4.280	1.061	24,79	3.219	75,21	
Mayor a 200 - hasta 500	2.017.854	3,04	4.204	1.147	27,28	3.057	72,72	2.488	641	25,76	1.847	74,24	
Mayor a 500 - hasta 1000	1.443.348	2,18	1.258	320	25,44	938	74,56	826	158	19,13	668	80,87	
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.439.820	2,17	607	132	21,75	475	78,25	433	70	16,17	363	83,83	
Mayor a 2000 - hasta 5000	2.339.508	3,53	420	61	14,52	359	85,48	327	39	11,93	288	88,07	
Mayor a 5000 - hasta 10000	2.160.438	3,26	181	21	11,60	160	88,40	122	9	7,38	113	92,62	
Mayor a 10000	50.377.771	75,96	381	7	1,84	374	98,16	191	5	2,62	186	97,38	
Total	66.317.491	100	369.985	78.107	21,11	291.878	78,89	163.064	40.570	24,88	122.494	75,12	

Fuente: DANE (2014).

En conclusión, la participación de la mano de obra familiar en el desarrollo de las actividades agropecuarias, de las UPA al interior y fuera de la frontera agrícola, tienen un peso significativo, ya que más del 60 % y 78 % de las UPA respectivamente, cuentan con el uso de mano obra familiar. El uso de jornales adicionales por dentro de la frontera agrícola, en el desarrollo de las actividades agropecuarias, juega un importante papel, ya que del total de trabajadores incluyendo los del hogar, los jornales representan el 59,80 %. Dentro de la frontera agrícola, las UPA con extensiones de área hasta de 0,5 hectáreas, el porcentaje de mano de obra familiar es mayor que los jornales adicionales.

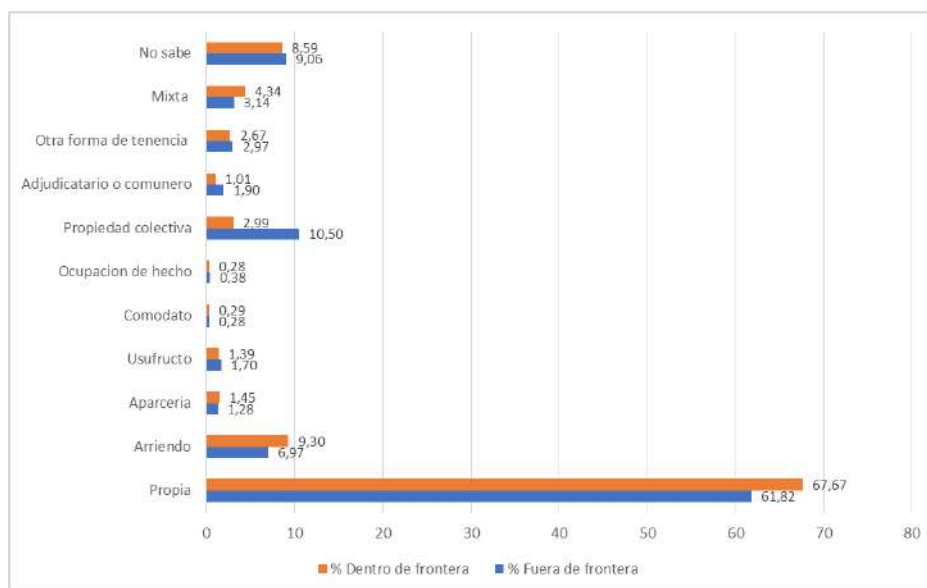
Es decir: existe una relación inversamente proporcional entre el tamaño de la UPA y la participación de la mano de obra familiar, dado que, a menor tamaño de UPA, mayor es el porcentaje de participación de la familia. A medida que aumenta el tamaño de las UPA, el número de trabajadores permanentes también es mayor. Dentro de frontera agrícola el estudio encontró que, en la agricultura familiar, solo el 22,04 % empleó jornales adicionales para el desarrollo de las actividades agropecuarias. Por fuera de la frontera agrícola, la situación es similar; en la agricultura familiar, solo el 21,11 % empleó jornales adicionales para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

4.2.3.7 Forma de tenencia de la tierra declarativa

Esta variable describe el régimen de tenencia o la forma de tenencia de la tierra que fue declarada²⁹ por los productores en las UPA censadas en el CNA 2014, o quien contestó la encuesta. Entre las formas de tenencia de la tierra para la producción agropecuaria se incluyen la propiedad, arrendamiento, aparcería, comodato, entre otras. En el caso de los resguardos indígenas y las comunidades negras, la forma de tenencia en casi todos los casos es de territorios colectivos (ver figura 93). Aunque esta es una información declarativa y no se verificaron documentos de la Superintendencia de Notariado y Registro para constatar la propiedad del predio, permiten conocer la proporción de acceso a la tierra por medio de otras formas como el arriendo.

Con la información del CNA, se encontró que dentro y fuera de la frontera agrícola más del 60 % de los productores se consideran propietarios. Se observó que existe un mayor porcentaje de productores en propiedad colectiva que se encuentra por fuera de la frontera agrícola (10,50 %). Adicionalmente se identifica un porcentaje considerable de productores que mencionan no conocer el tipo de tenencia de la UPA que explotan llegando a ser cercano al 10 % dentro y fuera de la frontera agrícola.

Figura 93. Régimen de tenencia de la tierra dentro/fuera de la frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

²⁹ La información relacionada con las formas de tenencia de la tierra solo hace referencia a lo que declaran los productores en el formulario, y no busca determinar evidencias sobre la propiedad o la existencia de títulos de propiedad legítimos. Así mismo, los resultados se analizan desde un contexto sociocultural, ya que determina la relación que tienen los productores con la tierra desde un punto de vista más cultural.

En las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agrícola el 61,82 % de los encuestados declaró ser propietario, le sigue la propiedad colectiva como la segunda mayor forma de tenencia con el 10,5 % de las UPA. Las formas de tenencia que menos se presentan son las de comodato y ocupación de hecho con el 0,28 % y 0,38 % respectivamente. Cabe destacar que existe un 9,06 % de encuestados que declararon no conocer su relación jurídica. Cabe destacar que existe un 9,06 % de productores que declararon no conocer su relación jurídica con la UPA que explota y que a medida que aumenta el área de las UPA, también se incrementa el porcentaje de las UPA que no declararon su forma de tenencia en el Censo se incrementa el porcentaje de las cuales no es posible determinar su forma de tenencia.

De igual manera, por fuera de frontera, existe un 25,78 % de encuestados que declararon tener una relación jurídica con el predio de arrendamiento, comodato, usufructo, aparcería, ocupación de hecho, mixta, otras formas de tenencia o que declararon que no conocer la forma de tenencia; estos productores pueden ser posibles sujetos de dotación de tierras. A partir del análisis de rangos de área de las UPA, se encontró que en casi todos los rangos la tierra es reconocida como propia, siendo mayor para las UPA con área entre 50 y 100 hectáreas (68,91 %); en cambio, en los rangos mayores de 2.000 hectáreas esta tendencia se disminuye notablemente, especialmente en las UPA de más de 10.000 ha, en las cuales solo el 17,31 % de productores manifiestan tener la propiedad sobre la tierra. En la segunda mayor forma de tenencia que es la propiedad colectiva, la mayor cantidad de UPA se concentran en los rangos mayores de 2.000 ha, donde el 43,71 % de las UPA cuentan con áreas mayores de 10.000 hectáreas.

En los rangos de área superiores se encuentra que, dentro de las UPA de área mayor de 10.000 hectáreas existe un alto porcentaje de UPA en las cuales a partir del CNA no es posible determinar su forma de tenencia (38,11 %). En las UPA con área mayor de 500 hectáreas también se evidencia que las formas de tenencia de arriendo, aparcería, usufructo y ocupación de hecho tienen una participación mucho menor, llegando a ser incluso de 0 %. En estas mismas UPA, se incrementa la tendencia a las formas de tenencia indeterminada, en la cual se incluyen opciones como no saber o no conocer la relación jurídica con la tierra que explota, formas de tenencia mixta y otras formas de tenencia posibles. En las UPA de menores tamaños, se mantiene la forma de tenencia propia como la predominante, seguida del arrendamiento y la propiedad colectiva. En las UPA con área entre 0,5 hasta 1 hectáreas el arrendamiento es del 9,21 % y en las UPA entre 1 y 2,5 hectáreas es la propiedad colectiva la segunda forma con el 10,70 %. A su vez también se observa que en los rangos de área hasta 2,5 hectáreas se mantiene un porcentaje cercano al 15 % del que no es posible determinar su forma de tenencia de la tierra (ver tabla 106).

Tabla 106. Régimen de tenencia de la tierra fuera de la frontera agrícola

Fuera de de la frontera agrícola																			
Rangos de área (ha)	UPA	Propia	%	Arriendo	%	Aparcería	%	Usufructo	%	Comodato	%	Ocupación de hecho	%	Propiedad colectiva	%	Adjudicatario o comunero	%	Indeterminada	%
Hasta 0,5	123.568	74.213	60,06	10.229	8,28	1.586	1,28	2.710	2,19	394	0,32	385	0,31	11.648	9,43	3.420	2,77	18.983	15,36
Mayor a 0,5 hasta 1	46.067	28.073	60,94	4.268	9,26	749	1,63	788	1,71	188	0,41	195	0,42	3.886	8,44	894	1,94	7.026	15,25
Mayor a 1 hasta 2,5	78.288	47.569	60,76	6.539	8,35	1.232	1,57	1.301	1,66	231	0,30	296	0,38	8.380	10,70	1.442	1,84	11.298	14,43
Mayor a 2,5 hasta 3	18.335	11.092	60,50	1.286	7,01	227	1,24	263	1,43	43	0,23	77	0,42	2.623	14,31	201	1,10	2.523	13,76
Mayor a 3 hasta 5	50.128	30.507	60,86	3.461	6,90	642	1,28	799	1,59	133	0,27	206	0,41	6.559	13,08	982	1,96	6.839	13,64
Mayor a 5 hasta 10	65.870	40.164	60,97	4.028	6,12	800	1,21	1.052	1,60	183	0,28	263	0,40	8.679	13,18	1.195	1,81	9.506	14,43
Mayor a 10 hasta 20	54.096	34.152	63,13	3.028	5,60	636	1,18	923	1,71	128	0,24	236	0,44	6.027	11,14	874	1,62	8.092	14,96
Mayor a 20 hasta 50	50.387	33.197	65,88	2.459	4,88	579	1,15	741	1,47	86	0,17	176	0,35	4.552	9,03	724	1,44	7.873	15,63
Mayor a 50 hasta 100	22.827	15.730	68,91	997	4,37	208	0,91	264	1,16	44	0,19	96	0,42	1.540	6,75	235	1,03	3.713	16,27
Mayor a 100 hasta 200	12.045	8.142	67,60	496	4,12	115	0,95	111	0,92	20	0,17	42	0,35	820	6,81	77	0,64	2.222	18,45
Mayor a 200 hasta 500	6.692	4.383	65,50	272	4,06	42	0,63	56	0,84	20	0,30	25	0,37	453	6,77	41	0,61	1.400	20,92
Mayor a 500 hasta 1000	2.084	1.245	59,74	63	3,02	15	0,72	23	1,10	4	0,19	10	0,48	189	9,07	17	0,82	518	24,86
Mayor a 1000 hasta 2000	1.040	575	55,29	26	2,50	8	0,77	5	0,48		0,00	3	0,29	115	11,06	13	1,25	295	28,37
Mayor a 2000 hasta 5000	747	303	40,56	15	2,01	4	0,54	2	0,27		0,00	2	0,27	169	22,62	5	0,67	247	33,07
Mayor a 5000 hasta 10000	303	102	33,66	3	0,99	1	0,33		0,00		0,00	1	0,33	101	33,33	2	0,66	93	30,69
Mayor a 10000	572	99	17,31	2	0,35		0,00	1	0,17		0,00	1	0,17	250	43,71	1	0,17	218	38,11
Total	533.049	329.546	61,82	37.172	6,97	6.844	1,28	9.039	1,70	1.474	0,28	2.014	0,38	55.991	10,50	10.123	1,90	80.846	15,17

Fuente: DANE (2014).

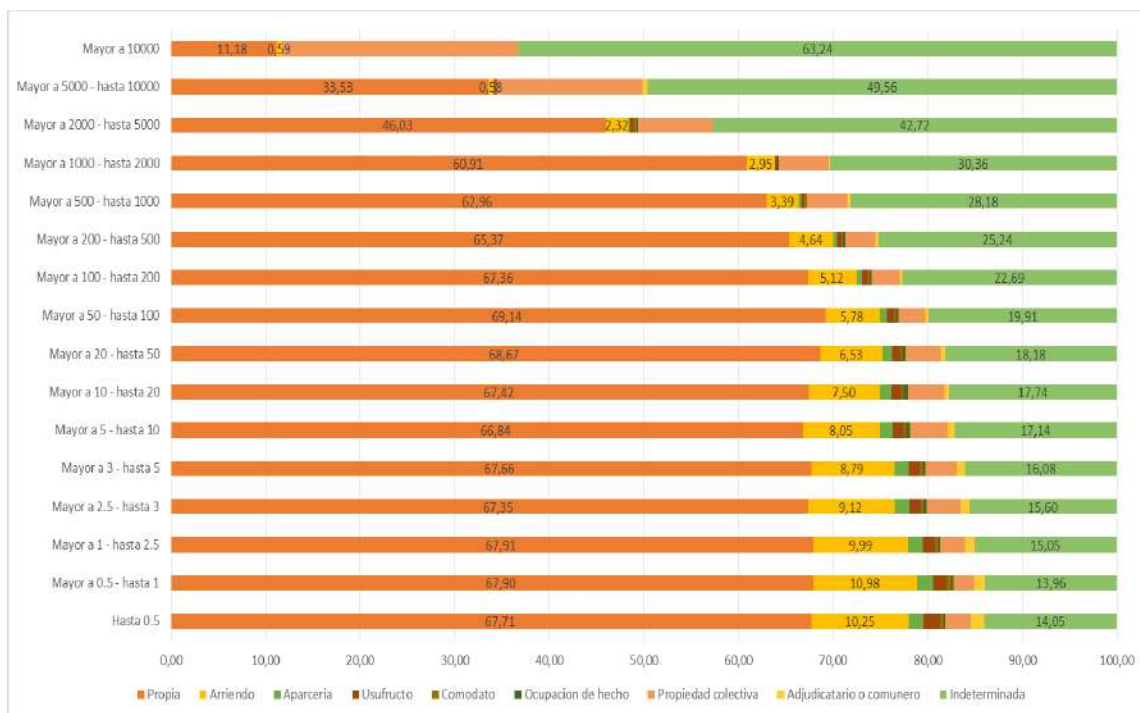
Con respecto a las UPA que se encuentran por dentro de la frontera agrícola, el 67,67 % de los encuestados declaró ser propietario, le siguen los productores que se encuentran en UPA en arriendo con el 9,3 %. La forma de tenencia que menos se presenta es la ocupación de hecho y el comodato, con el 0,28 % y 0,29 % respectivamente. De igual manera, dentro de la frontera también se ubica un 8,59 % de UPA de las cuales no es posible determinar su forma de tenencia y que a medida que aumenta el área, también aumenta el porcentaje de UPA en la que se presenta esta situación de tenencia indeterminada.

De igual manera, existe un 32,33 % de productores que declararon tener una relación jurídica con el predio de arrendamiento, comodato, usufructo, aparcería, ocupación de hecho, mixta, otras formas de tenencia o que declararon no conocer la forma de tenencia, que pueden ser posibles sujetos de dotación de tierras. A partir del análisis de rangos de área de las UPA, se encontró que, en casi todos, la tierra es reconocida como propia, siendo mayor este reconocimiento de forma de tenencia en las UPA con rango de área entre 50 y 100 hectáreas con el 69,14 %. La segunda forma de tenencia dentro de la frontera es de arrendamiento con el 9,30 % de las UPA y el rango de área que más presenta esta forma de tenencia es a partir de 0,5 hasta 1 hectáreas con el 10,98 %.

En los rangos de área superiores se encuentra que, en las UPA mayores de 5.000 hectáreas predomina la tenencia indeterminada, pues en el rango de 5.000 hasta 10.000 ha, este tipo de tenencia llega al 49,56 % y en las UPA de más de 10.000 hectáreas es de 63,24 %; en este mismo rango, solo el 11,18 % presenta forma de tenencia de propiedad. En las UPA con área mayor de 500 hectáreas también se evidencia que las formas de tenencia de arriendo, aparcería, usufructo y ocupación de hecho tienen una participación mucho menor, llegando a ser incluso de 0 %. En estas mismas UPA, se incrementa la tendencia a las formas de tenencia indeterminada, en la cual se incluyen opciones como no saber o no conocer la relación jurídica con la tierra que explota, formas de tenencia mixta y otras formas de tenencia posibles (ver figura 94).

En las UPA de menores tamaños, se mantiene la forma de tenencia propia como la predominante, seguida del arrendamiento y la propiedad colectiva. En las UPA con área entre 0,5 hasta 1 hectáreas el arrendamiento es del 10,25 %, en las UPA entre 1 y 2,5 hectáreas la tenencia indeterminada es la segunda forma con el 15,05 %. A su vez también se observa que en los rangos de área hasta 2,5 hectáreas se mantiene un porcentaje cercano al 15,60 % del que no es posible determinar su forma de tenencia de la tierra (ver tabla 107).

Figura 94. Tipos de tenencia de la tierra por rangos de tamaño de las UPA dentro de la frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

Tabla 107. Régimen de tenencia de la tierra dentro de la frontera agrícola

Dentro de Frontera Agrícola																			
angos de área (ha)	Total UPA	Propia	%	Arriendo	%	Aparcería	%	Usufructo	%	Comodato	%	Ocupación de hecho	%	Propiedad colectiva	%	Adjudicatario o comunero	%	Indeterminada	%
Hasta 0.5 ha	511.297	346.214	67,71	52.383	10,25	7.778	1,52	9.362	1,83	1.572	0,31	1.344	0,26	13.475	2,64	7.308	1,43	71.861	14,05
Mayor a 0.5 - hasta 1 ha	243.808	165.553	67,90	26.761	10,98	4.050	1,66	3.740	1,53	820	0,34	623	0,26	5.452	2,24	2.768	1,14	34.041	13,96
Mayor a 1 - hasta 2.5 ha	354.938	241.036	67,91	35.472	9,99	5.460	1,54	4.707	1,33	1.033	0,29	908	0,26	9.198	2,59	3.712	1,05	53.412	15,05
Mayor a 2.5 - hasta 3 ha	68.679	46.254	67,35	6.266	9,12	1.076	1,57	852	1,24	178	0,26	214	0,31	2.491	3,63	633	0,92	10.715	15,60
Mayor a 3 - hasta 5 ha	174.204	117.859	67,66	15.311	8,79	2.573	1,48	2.132	1,22	498	0,29	479	0,27	5.848	3,36	1.490	0,86	28.014	16,08
Mayor a 5 - hasta 10 ha	187.484	125.305	66,84	15.095	8,05	2.634	1,40	2.212	1,18	499	0,27	637	0,34	7.602	4,05	1.371	0,73	32.129	17,14
Mayor a 10 - hasta 20 ha	126.628	85.375	67,42	9.496	7,50	1.608	1,27	1.264	1,00	301	0,24	535	0,42	4.954	3,91	632	0,50	22.463	17,74
Mayor a 20 - hasta 50 ha	97.026	66.628	68,67	6.334	6,53	1.056	1,09	811	0,84	208	0,21	308	0,32	3.597	3,71	444	0,46	17.640	18,18
Mayor a 50 - hasta 100 ha	37.565	25.971	69,14	2.171	5,78	298	0,79	264	0,70	66	0,18	109	0,29	1.076	2,86	129	0,34	7.481	19,91
Mayor a 100 - hasta 200 ha	18.201	12.260	67,36	932	5,12	105	0,58	104	0,57	38	0,21	46	0,25	536	2,94	51	0,28	4.129	22,69
Mayor a 200 - hasta 500 ha	10.688	6.987	65,37	496	4,64	37	0,35	54	0,51	19	0,18	25	0,23	340	3,18	32	0,30	2.698	25,24
Mayor a 500 - hasta 1000 ha	3.364	2.118	62,96	114	3,39	10	0,30	12	0,36	8	0,24	1	0,03	142	4,22	11	0,33	948	28,18
Mayor a 1000 - hasta 2000 ha	1.591	969	60,91	47	2,95	-	-	4	0,25	1	0,06	1	0,06	84	5,28	2	0,13	483	30,36
Mayor a 2000 - hasta 5000 ha	906	417	46,03	21	2,32	1	0,11	4	0,44	3	0,33	1	0,11	72	7,95	-	-	387	42,72
Mayor a 5000 - hasta 10000 ha	343	115	33,53	2	0,58	-	-	1	0,29	-	-	-	-	53	15,45	2	0,58	170	49,56
Mayor a 10000 ha	340	38	11,18	2	0,59	-	-	-	-	-	-	-	-	85	25,00	-	-	215	63,24
Total	1.837.062	1.243.099	67,67	170.903	9,30	26.686	1,45	25.523	1,39	5.244	0,29	5.231	0,28	55.005	2,99	18.585	1,01	286.786	15,61

Fuente: DANE (2014).

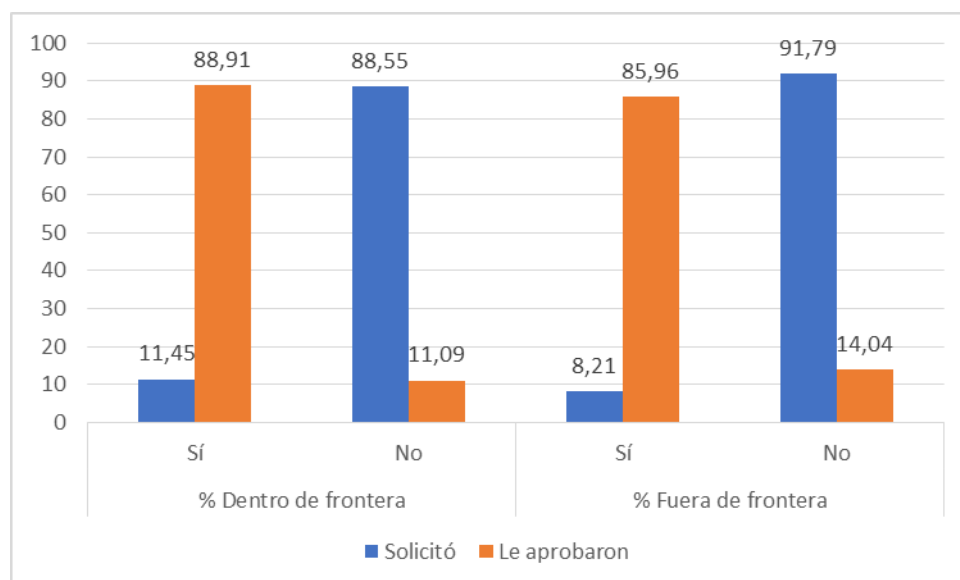
Al analizar la información obtenida tanto con el CNA 2014 como con la ENA 2019 (DANE, 2019a), se concluye que, la forma de tenencia que más reconocen los productores con sus unidades productoras es de propiedad; sin embargo, se debe tener en cuenta que esta información es declarativa y en el ejercicio de registro de las respuestas, no se busca determinar la relación jurídica con los predios, por lo tanto, el reconocer la tierra como propia no garantiza que efectivamente esta sea la relación jurídica real. Por otro lado, se observa que para el CNA 2014, los resultados de las formas de tenencia que fueron declarados son muy similares entre sí, encontrando solo diferencia en las Upa localizadas fuera de frontera, donde la segunda forma de tenencia es la propiedad colectiva.

Tanto dentro como fuera de la frontera agrícola, existen porcentajes cercanos al 30 % de productores que se encuentran explotando la tierra bajo formas de tenencia como como arrendamiento, comodato, usufructo, aparcería, ocupación de hecho, mixta, otras formas de tenencia o que declararon no conocer la forma de tenencia. En general estas formas de tenencia se pueden decir que a pesar de ser formas de acceso a tierras, no constituyen una forma de acceso a la propiedad como establece el artículo 64 de la constitución política de Colombia. En el caso del arrendamiento, a pesar de que este tipo de transacción puede ser de gran importancia para algunos sectores productivos y se constituye como una forma de acceso a tierra para productores medianos y pequeños, se debe considerar que, existe una alta informalidad y falta de regulación en este tipo de contratos que constituye una limitación para el acceso al crédito por la falta de credibilidad de las entidades financieras; además en muchas ocasiones se dan en condiciones de desigualdad y desventaja para los pequeños productores.

En las otras formas de tenencia de la tierra como el comodato existen desventajas para los productores, como el uso limitado del predio y que, con este tipo de acuerdos, el productor no adquiere la titularidad del predio y una vez cumplido el tiempo pactado, debe devolverlo, además de la inseguridad de tener que devolver el predio en cualquier momento, ya que no existe una obligación. En cuanto a la aparcería en algunos casos es considerada como una forma en la que el productor se ve obligado a pagar por medio de trabajo o peonaje lo que genera la extensión de posiciones de poder frente a la tierra como factor de producción. La ocupación de hecho es la forma de tenencia en la que se presenta una mayor inseguridad para los productores en cuanto a las a la inseguridad en la extensión de tierra que ocupan y el tiempo que la pueden ocupar, siendo difícil defender sus derechos sobre esta tierra que explotan y en muchos casos son desalojados.

4.2.3.8 Acceso a crédito

Según la información del CNA de 2014, se analizó si los productores solicitaron crédito y si este les fue aprobado, encontrando que el 11,45 % de las UPA que se ubican dentro de frontera agrícola solicitaron crédito para el desarrollo de sus actividades agropecuarias en 2013 y por fuera de la frontera el 8,21 %; datos que evidencian una tendencia a no solicitar crédito (ver figura 95). De las solicitudes de crédito hechas por los productores, más del 88 % fue aprobado.

Figura 95. Solicitud y aprobación de créditos dentro/fuera de frontera agrícola

Fuente: DANE (2014).

Analizando el comportamiento de la solicitud de crédito por el rango de áreas dentro de la frontera agrícola, se encuentra que, el 53,94 % de las solicitudes de crédito fueron realizadas por los productores que explotan UPA con extensiones hasta 2,5 ha. Esta misma dinámica se observa en la tasa de aprobación de crédito. Por su parte, las UPA con tamaños mayores la solicitud de crédito es muy baja, llegando a ser nula en las UPA de más de 10.000 hectáreas (ver tabla 108).

Tabla 108. Solicitud de créditos para las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola

Rangos área (ha)	Dentro de frontera Solicitó crédito					Fuera de frontera Solicitó Crédito				
	Total UPA	Sí	%	No	%	Total UPA	Sí	%	No	%
Hasta 0.5	511.297	45.355	21,57	465.942	28,64	123.568	7.867	17,98	115.701	23,65
Mayor a 0.5 - hasta 1	243.808	25.172	11,97	218.636	13,44	46.067	3.347	7,65	42.720	8,73
Mayor a 1 - hasta 2.5	354.938	42.920	20,41	312.018	19,18	78.288	6.331	14,47	71.957	14,71
Mayor a 2.5 - hasta 3	68.679	8.847	4,21	59.832	3,68	18.335	1.514	3,46	16.821	3,44
Mayor a 3 - hasta 5	174.204	23.381	11,12	150.823	9,27	50.128	4.459	10,19	45.669	9,33
Mayor a 5 - hasta 10	187.484	25.911	12,32	161.573	9,93	65.870	6.051	13,83	59.819	12,23
Mayor a 10 - hasta 20	126.628	17.083	8,12	109.545	6,73	54.096	5.307	12,13	48.789	9,97
Mayor a 20 - hasta 50	97.026	12.789	6,08	84.237	5,18	50.387	4.850	11,08	45.537	9,31
Mayor a 50 - hasta 100	37.565	4.758	2,26	32.807	2,02	22.827	2.192	5,01	20.635	4,22
Mayor a 100 - hasta 200	18.201	2.239	1,06	15.962	0,98	12.045	1.093	2,50	10.952	2,24
Mayor a 200 - hasta 500	10.688	1.240	0,59	9.448	0,58	6.692	493	1,13	6.199	1,27
Mayor a 500 - hasta 1000	3.364	359	0,17	3.005	0,18	2.084	149	0,34	1.935	0,40
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.591	159	0,08	1.432	0,09	1.040	72	0,16	968	0,20
Mayor a 2000 - hasta 5000	906	74	0,04	832	0,05	747	24	0,05	723	0,15
Mayor a 5000 - hasta 10000	343	15	0,01	328	0,02	303	7	0,02	296	0,06
Mayor a 10000	340	7	0,00	333	0,02	572	8	0,02	564	0,12
Total	1.837.062	210.309	11,45	1.626.753	88,55	533.049	43.764	8,21	489.285	91,79

Fuente: DANE (2014).

Según los rangos de área de las UPA dentro de la frontera agrícola, los productores que más realizaron solicitudes de crédito se ubican en las UPA con áreas de entre 5 y 10 hectáreas, con el 13,82 %; en contraste, los productores que menos solicitaron créditos se ubican en las UPA con un área mayor a 10.000, con el 2,06 %. Para las UPA fuera de la frontera agrícola, los productores que más solicitaron créditos se ubican en las UPA con un área de entre 10 y 20 hectáreas, con el 9,81 %; en contraste, los productores que menos solicitaron crédito se ubican en las UPA con un área mayor a 10.000, con el 1,4 %. En conclusión, tanto dentro como fuera de la frontera agrícola hay una tendencia a no solicitar crédito u otros tipos de financiación para apalancar las actividades productivas; las solicitudes se concentran en las UPA con menor área.

Esto puede deberse a múltiples factores como el hecho que los productores en muchos casos no cuentan con las garantías para ser sujetos a crédito, por otro lado, los pequeños productores solo pueden recurrir al Banco Agrario el cual no cuenta con la suficiente oferta para este tipo de clientes. Adicionalmente existen otras barreras como no contar con la documentación para el trámite y los costos de deben acarrear de desplazamientos, documentos, comisiones, llamadas, entre otros, lo que ocasiona que, en muchos casos, los productores recurran a otros tipos de financiación más riesgosos como préstamos personales, casa de agro-insumos, usureros y otros, que pueden tener posiciones de poder frente al productor dejándolo en desventaja. Analizando la aprobación de crédito agropecuario por rango de área, se encuentra que dentro y fuera de la frontera agrícola el 100 % de las solicitudes de crédito fueron aprobadas para los productores que se ubican en las UPA con áreas mayores de 5.000 hasta 10.000 hectáreas (ver tabla 109).

Tabla 109. Aprobación de créditos para las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola por rango de área

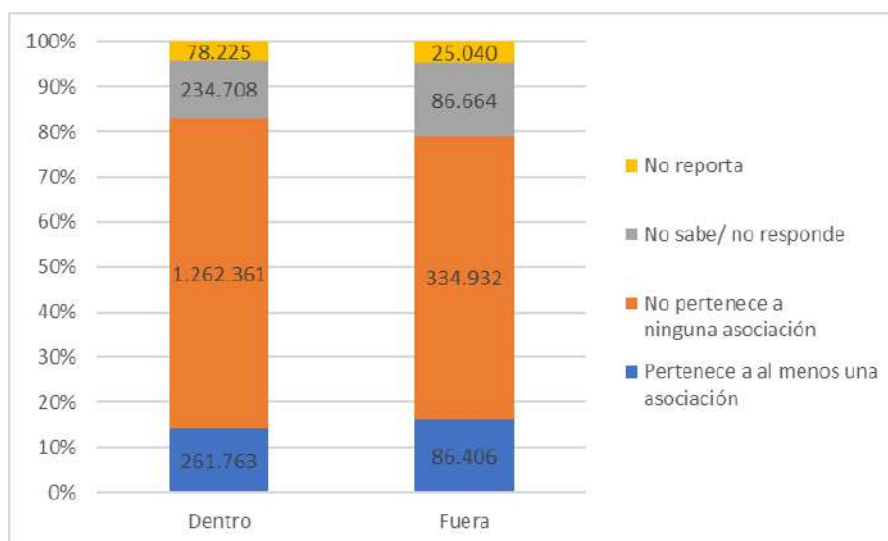
Rangos área (ha)	Dentro de frontera					Fuera de frontera				
	Total UPA	Sí	%	No	%	Total UPA	Sí	%	No	%
Hasta 0.5	45.355	40.633	89,59	4.722	10,41	7.867	6.918	87,94	949	12,06
Mayor a 0.5 - hasta 1	25.172	22.688	90,13	2.484	9,87	3.347	2.924	87,36	423	12,64
Mayor a 1 - hasta 2.5	42.920	38.370	89,40	4.550	10,60	6.331	5.584	88,20	747	11,80
Mayor a 2.5 - hasta 3	8.847	7.856	88,80	991	11,20	1.514	1.318	87,05	196	12,95
Mayor a 3 - hasta 5	23.381	20.830	89,09	2.551	10,91	4.459	3.859	86,54	600	13,46
Mayor a 5 - hasta 10	25.911	22.986	88,71	2.925	11,29	6.051	5.210	86,10	841	13,90
Mayor a 10 - hasta 20	17.083	14.965	87,60	2.118	12,40	5.307	4.474	84,30	833	15,70
Mayor a 20 - hasta 50	12.789	10.929	85,46	1.860	14,54	4.850	4.032	83,13	818	16,87
Mayor a 50 - hasta 100	4.758	4.144	87,10	614	12,90	2.192	1.802	82,21	390	17,79
Mayor a 100 - hasta 200	2.239	1.946	86,91	293	13,09	1.093	893	81,70	200	18,30
Mayor a 200 - hasta 500	1.240	1.101	88,79	139	11,21	493	401	81,34	92	18,66
Mayor a 500 - hasta 1000	359	309	86,07	50	13,93	149	119	79,87	30	20,13
Mayor a 1000 - hasta 2000	159	141	88,68	18	11,32	72	55	76,39	17	23,61
Mayor a 2000 - hasta 5000	74	69	93,24	5	6,76	24	20	83,33	4	16,67
Mayor a 5000 - hasta 10000	15	15	100,00		0,00	7	7	100,00		0,00
Mayor a 10000	7	6	85,71	1	14,29	8	4	50,00	4	50,00
Total	210.309	186.988	88,91	23.321	11,09	43.764	37.620	85,96	6.144	14,04

Fuente: DANE (2014).

De los datos del CNA, se concluye que, de las 2.370.111 UPA analizadas, solo el 9,47 % accedió a crédito, lo cual muestra que requieren la generación de mecanismos de acceso que permitan a los productores contar con los recursos para apalancar y asegurar sus actividades productivas.

Asociatividad en las UPA. Para el análisis de la variable asociatividad de los productores agropecuarios se tuvo en cuenta la información proveniente del CNA 2014, en el aparte de gestión para la producción agropecuaria, en la cual indaga si el productor pertenece a alguna cooperativa, gremios, asociaciones de productores, centros de investigación, organizaciones comunitarias (consejo comunitario, asociación u organización étnica, de mujeres, de ancianos o de jóvenes), no pertenece a ninguna asociación, no sabe/no responde (ver figura 96). En general del total de las 1.837.057 UPA que se reportaron al interior de la frontera agrícola, el 14,2 % pertenecen a algún tipo de asociación, el 68,7 % no pertenecen a ninguna asociación u organización de las citadas y el 12,8 % no sabe/no responden. De la misma forma de las 533.042 UPA totales por fuera de la frontera agrícola, el 16,2 % pertenecen a una asociación u organización, el 62,8 % no pertenece a ninguna asociación y el 16,3 % no sabe o no responde.

Figura 96. UPA cuyo productor pertenece a algún tipo de asociación



Fuente: DANE (2014).

Al analizar la información detallada proveniente de las UPA en la que el representante de la misma contestó si pertenece o no a algún tipo de asociación u organización, para el caso de las UPA ubicadas al interior de la frontera agrícola (ver tabla 110), del total de las unidades (1.837.057 UPA) el mayor número se concentran en el rango de hasta 0,5 hectárea; en cuanto a si pertenecen a algún tipo de organización de productores se evidencia que el mayor porcentaje de UPA que pertenecen a cooperativas se encuentran ubicadas en áreas mayores de 5 hectáreas y hasta 10 ha, siendo las cooperativas el tipo de organización en la que los productores más participan. En cuanto a si pertenecen a gremios, la menor participación se presenta en predios con rangos de áreas hasta de 0,5 hectáreas.

Con respecto a las asociaciones de productores la participación se concentra en predios con extensiones de área mayores de 1.000 y hasta 2.000 hectáreas y la menor participación se encuentra en predios con rangos menores de 0,5 hectáreas. Es de resaltar la baja participación de las unidades en las asociaciones de productores (4,8 % del total de UPA que pertenecen a alguna organización) en especial en los predios pequeños (rangos menores de 0,5 hectáreas), a los que las estrategias asociativas para compra de insumos, transformación de los productos, acceso a cadenas de comercialización, estrategias de acceso comunitario a mercados y de más actividades asociativas favorecerían el desarrollo de las actividades agropecuarias de manera eficiente. Para el caso de la participación en los centros de investigación la participación es mínima tanto por rangos de área como a nivel general ya que es en el tipo de organización en la que menos participan los productores.

Cabe resaltar que predomina la no pertenencia a ninguna asociación con el 71 %, en especial en rangos de área menores de 0,5 hectárea, que es en donde se esperaría la mayor asociatividad como herramienta para favorecer el desarrollo de los sistemas productivos.

Tabla 110. UPA cuyo productor pertenece a alguna asociación, por rangos de área, dentro de la frontera agrícola

Dentro de la frontera agrícola															
Rango de área (ha)	Total	Pertenece a cooperativas	Pertenece a cooperativas (%)	Gremios	Gremios (%)	Asociaciones de productores	Asociaciones de productores (%)	Centros de investigación	Centros de investigación (%)	Organización comunitaria	Organización comunitaria (%)	No pertenece a ninguna asociación	No pertenece a ninguna asociación (%)	No sabe/No responde	No sabe/No responde (%)
Hasta 0,5	491.031	16.111	3,3	4.974	1,0	17.809	3,6	1.339	0,3	15.576	3,2	371.975	75,8	63.247	12,9
Mayor a 0,5 hasta 1	235.583	9.914	4,2	2.909	1,2	10.053	4,3	595	0,3	7.318	3,1	175.531	74,5	29.263	12,4
Mayor a 1 hasta 2.5	343.147	19.257	5,6	4.837	1,4	16.303	4,8	964	0,3	12.718	3,7	246.802	71,9	42.266	12,3
Mayor a 2,5 hasta 3	66.767	4.050	6,1	1.018	1,5	3.572	5,3	227	0,3	3.078	4,6	46.275	69,3	8.547	12,8
Mayor a 3 hasta 5	169.464	10.930	6,4	2.503	1,5	9.519	5,6	601	0,4	8.115	4,8	116.078	68,5	21.718	12,8
Mayor a 5 hasta 10	181.640	11.923	6,6	2.908	1,6	10.821	6,0	790	0,4	9.857	5,4	121.422	66,8	23.919	13,2
Mayor a 10 hasta 20	122.990	7.462	6,1	2.108	1,7	7.701	6,3	659	0,5	6.998	5,7	80.610	65,5	17.452	14,2
Mayor a 20 hasta 50	95.061	4.836	5,1	2.214	2,3	5.560	5,8	885	0,9	5.713	6,0	60.957	64,1	14.896	15,7
Mayor a 50 hasta 100	37.125	1.502	4,0	1.256	3,4	2.178	5,9	582	1,6	2.219	6,0	22.830	61,5	6.558	17,7
Mayor a 100 hasta 200	18.094	700	3,9	837	4,6	1.077	6,0	409	2,3	978	5,4	10.676	59,0	3.417	18,9
Mayor a 200 hasta 500	10.680	342	3,2	670	6,3	697	6,5	277	2,6	477	4,5	6.098	57,1	2.119	19,8
Mayor a 500 hasta 1000	3.273	79	2,4	210	6,4	228	7,0	65	2,0	141	4,3	1.826	55,8	724	22,1
Mayor a 1000 hasta 2000	1.476	29	2,0	124	8,4	108	7,3	32	2,2	56	3,8	785	53,2	342	23,2
Mayor a 2000 hasta 5000	706	12	1,7	69	9,8	50	7,1	19	2,7	32	4,5	357	50,6	167	23,7
Mayor a 5000 - hasta 10000	198	2	1,0	19	9,6	9	4,5	5	2,5	6	3,0	104	52,5	53	26,8
Mayor a 10000	74	-	0,0	4	5,4	3	4,1	1	1,4	6	8,1	39	52,7	21	28,4
Total	1.777.309	87.149	4,9	26.660	1,5	85.688	4,8	7.450	0,4	73.288	4,1	1.262.365	71,0	234.709	13,2

Fuente: DANE (2014).

En la tabla 111 se presentan los datos relacionados a la participación de los productores por UPA en organizaciones ubicadas por fuera de la frontera agrícola; del número total de UPA analizado (533.042 UPA) se evidencia que mayor concentración de UPA por rango de área se encuentra en predios menores de 0,5 hectáreas con 118.276 UPA.

Con respecto al porcentaje de participación en cooperativas la mayor participación se da en rangos de área mayores de 2,5 hasta 3 hectáreas. Llama la atención que la menor concentración de UPA en cuanto a participación en organizaciones se da en rangos de área menores a media hectárea, para los casos de cooperativas, asociaciones de productores y organizaciones comunitarias, lo cual evidencia un complejo escenario para los productores rurales encuestados, ya que adicionalmente a las problemáticas asociadas a la producción agropecuaria, no están unidos con otros productores y deben acceder a la negociación y mercadeo de sus productos de manera individual, lo cual es menos eficiente que hacerlo de manera conjunta con otros productores. La tendencia de no participación en asociaciones y organizaciones por fuera de la frontera agrícola es evidente (65,5 %) y el mayor número de UPA por rango de área que no pertenecen a ninguna asociación se agrupa en rangos de tierra hasta de 0,5 hectáreas.

Tabla 111. UPA cuyo productor pertenece a alguna asociación, por rangos de área, fuera de la frontera agrícola

Fuera de la frontera agrícola															
Rango de área (ha)	Total	Pertenece a cooperativas	Pertenece a cooperativas (%)	Gremios	Gremios (%)	Asociaciones de productores	Asociaciones de productores (%)	Centros de investigación	Centros de investigación (%)	Organización comunitaria	Organización comunitaria (%)	No pertenece a ninguna asociación	No pertenece a ninguna asociación (%)	No sabe/No responde	No sabe/No responde (%)
Hasta 0,5	118.276	2.230	1,9	804	0,7	3.050	2,6	290	0,2	8.133	6,9	83.411	70,5	20.358	17,2
Mayor a 0,5 hasta 1	44.561	1.179	2,6	402	0,9	1.350	3,0	77	0,2	3.195	7,2	31.044	69,7	7.314	16,4
Mayor a 1 hasta 2.5	75.846	2.583	3,4	728	1,0	2.793	3,7	111	0,1	7.045	9,3	50.272	66,3	12.314	16,2
Mayor a 2,5 hasta 3	17.823	673	3,8	110	0,6	707	4,0	30	0,2	2.192	12,3	11.188	62,8	2.923	16,4
Mayor a 3 hasta 5	48.611	1.745	3,6	407	0,8	2.045	4,2	74	0,2	5.687	11,7	30.790	63,3	7.863	16,2
Mayor a 5 hasta 10	63.585	2.164	3,4	484	0,8	2.981	4,7	83	0,1	7.870	12,4	39.755	62,5	10.248	16,1
Mayor a 10 hasta 20	52.220	1.776	3,4	441	0,8	2.579	4,9	91	0,2	6.059	11,6	32.573	62,4	8.701	16,7
Mayor a 20 hasta 50	48.349	1.560	3,2	500	1,0	2.469	5,1	92	0,2	5.279	10,9	30.027	62,1	8.422	17,4
Mayor a 50 hasta 100	21.670	619	2,9	243	1,1	1.068	4,9	42	0,2	2.106	9,7	13.354	61,6	4.238	19,6
Mayor a 100 hasta 200	11.286	310	2,7	197	1,7	559	5,0	21	0,2	978	8,7	6.962	61,7	2.259	20,0
Mayor a 200 hasta 500	6.125	159	2,6	133	2,2	331	5,4	22	0,4	524	8,6	3.715	60,7	1.241	20,3
Mayor a 500 hasta 1000	1.822	43	2,4	86	4,7	103	5,7	14	0,8	140	7,7	1.035	56,8	401	22,0
Mayor a 1000 hasta 2000	822	22	2,7	41	5,0	58	7,1	6	0,7	65	7,9	452	55,0	178	21,7
Mayor a 2000 hasta 5000	452	13	2,9	26	5,8	22	4,9	2	0,4	32	7,1	245	54,2	112	24,8
Mayor a 5000 hasta 10000	129	3	2,3	5	3,9	7	5,4	2	1,6	12	9,3	67	51,9	33	25,6
Mayor a 10000	133	3	2,3	5	3,8	4	3,0	-	0,0	13	9,8	48	36,1	60	45,1
Total	511.710	15.082	2,9	4.612	0,9	20.126	3,9	957	0,2	49.330	9,6	334.938	65,5	86.665	16,9

Fuente: DANE (2014).

Con respecto a la asociatividad en las UPA censadas dentro y fuera de la frontera agrícola, se evidencia que el 78 % de los productores no pertenece a ningún tipo de cooperativa, gremio, asociación de productores, centro de investigación, organización comunitaria, consejo comunitario, asociación u organización étnica, de mujeres, de ancianos o de jóvenes. Esto evidencia la baja participación en modelos organizativos asociados a la producción agropecuaria, que repercute en la productividad, la competitividad y la sostenibilidad de la producción. Además, plantea un escenario complejo para los pequeños y medianos productores con condiciones desfavorables de abastecimiento, producción y comercialización de los productos.

Los productores agropecuarios se verían menos afectados si establecieran prácticas asociativas efectivas como pueden ser las compras de insumos al por mayor por parte de productores organizados, comercialización de los productos con volúmenes grandes en las que puedan transar directamente su producción en ruedas de negocios, eliminando así intermediarios, para obtener mejor rentabilidad.

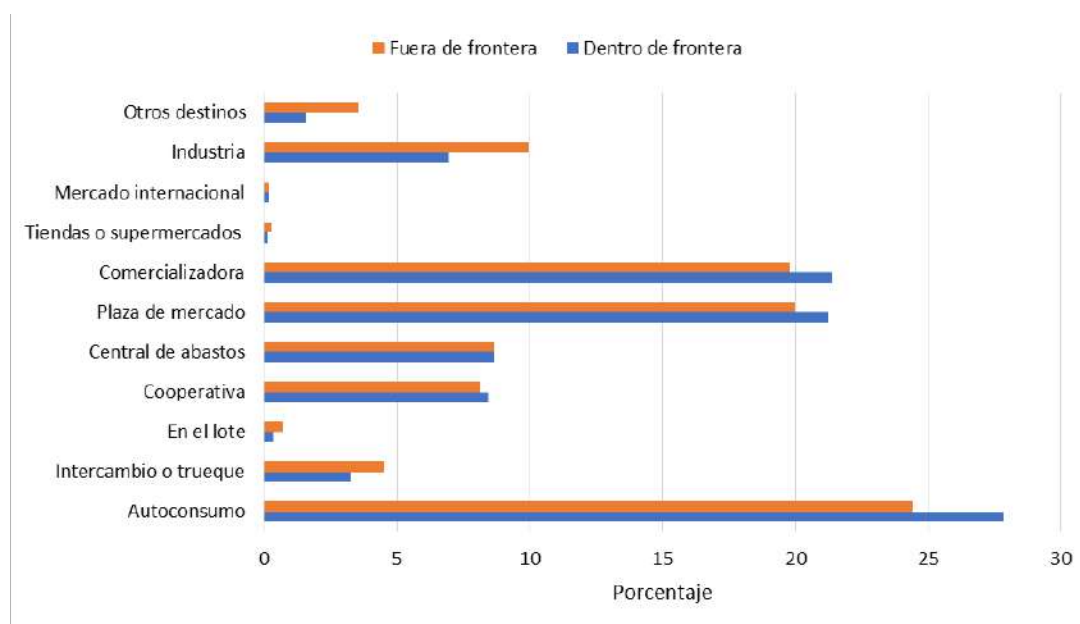
4.2.3.9 Destino de la producción

Para realizar el análisis del destino de la producción se utilizó la información recogida en el censo nacional agropecuario, DANE (2014), realizando las observaciones en el marco de la frontera agropecuaria. Las alternativas de destino de la producción consideradas en el CNA fueron: el autoconsumo, el intercambio o trueque, la venta del producto en el lote, la venta a cooperativas, la venta a centrales de abasto, venta directa en la plaza de mercado, venta a la comercializadora, venta a tiendas o supermercados, el mercado internacional, la industria y otros destinos. El autoconsumo es definido por el DANE como la parte de los bienes producida por el hogar y consumida por éste. Dentro de estos bienes están los procedentes del sector primario (comerciales y no comerciales) y los industriales producidos por el hogar con fines comerciales.

En términos generales se encontró que existe un total de 1.837.057 UPA que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria y 533.042 UPA están por fuera de la frontera. Del total de UPA que se localizan dentro de la frontera, el 27,87 % destinan su producción al autoconsumo, mientras que el 21,38 % y 21,25 % de las UPA señalaron que su producción está dirigida a la venta a comercializadoras y a la venta directa en la plaza de mercado respectivamente; de igual forma se observó que el 8,64 % de las UPA, venden su producción en las centrales de abastos, el 8,43 % venden la producción a cooperativas, el 6,96 % destinan su producción a la industria, el 3,24 % de las UPA realizan intercambio o trueque; así mismo se encontró que menos del 1 % de las UPA encuestadas venden sus productos en el lote, a tiendas o supermercados o en el mercado internacional.

El comportamiento de la variable destino de la producción en las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agropecuaria, es similar al descrito anteriormente es decir el principal destino es el autoconsumo (24,42 %) seguido de la venta directa en la plaza de mercado (19,98 %), venta a las comercializadoras (19,78 %), venta en centrales de abasto (8,66 %), venta en cooperativas (8,12 %), Intercambio o trueque (4,49 %), Venta en el lote (0,70 %), venta en supermercados y tiendas (0,24 %) y venta en el mercado internacional (0,17 %). De otra parte, es importante señalar que existe un mayor porcentaje de UPA fuera de la frontera agropecuaria que venden su producción a la industria, a otros destinos, en el lote o realizan intercambio o trueque, que las que se encuentran dentro de la frontera (ver figura 97).

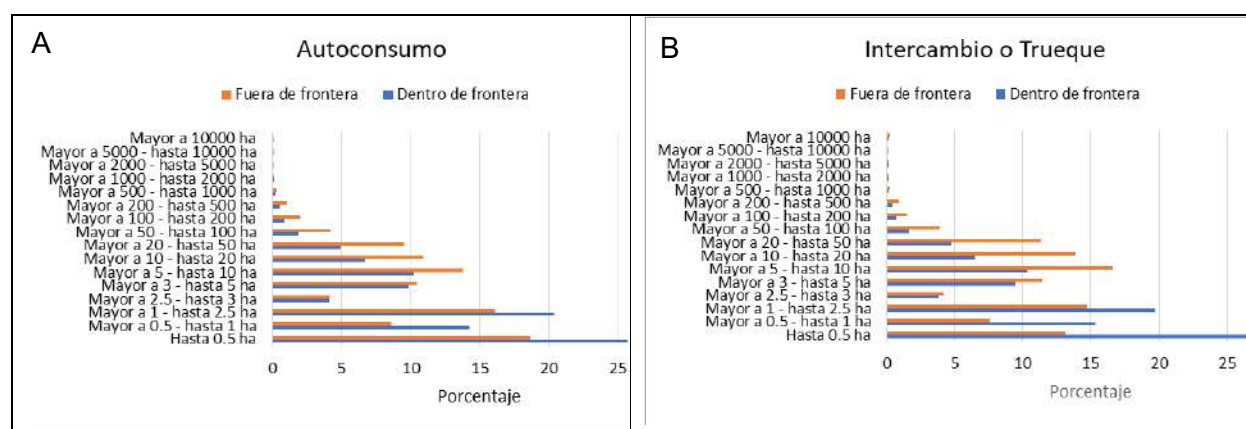
Figura 97. Destino de la producción de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola

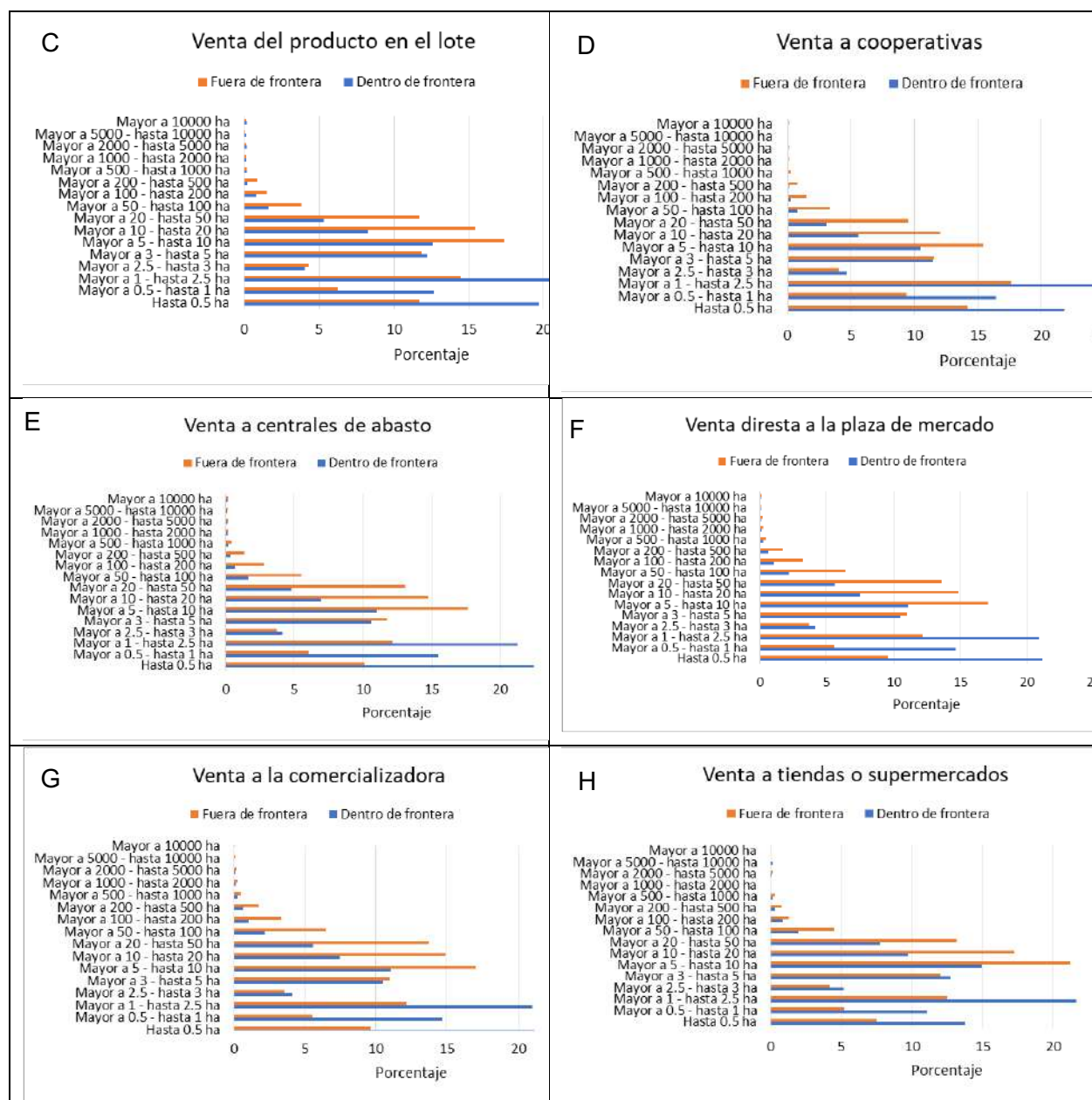


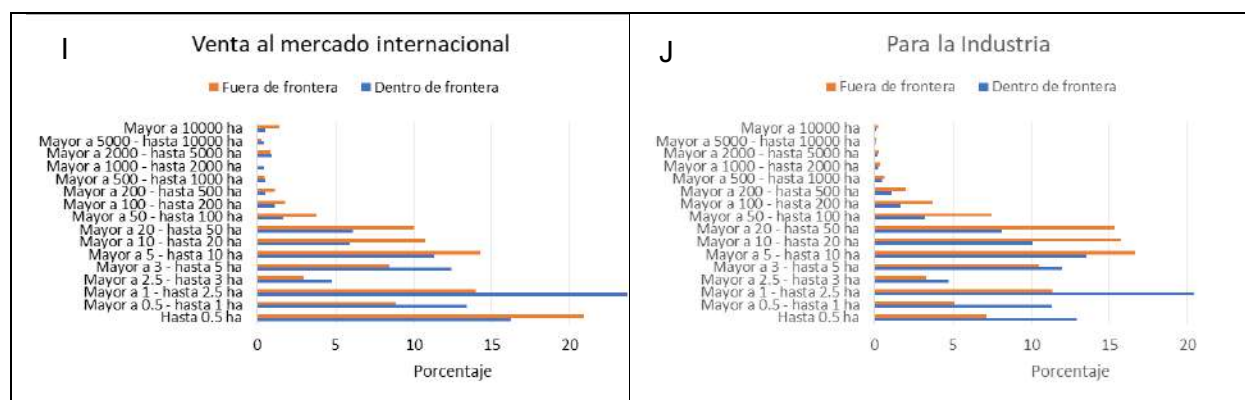
Fuente: DANE (2014).

De igual forma se analizó el destino de la producción agropecuaria, teniendo en cuenta el tamaño de la UPA dentro y fuera de la frontera (ver figura 98).

Figura 98. Proporción del destino de la producción de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola







Fuente: DANE (2014).

En cuanto al autoconsumo (figura A), se observa que del total de UPA que declararon destinar su producción o parte de su producción al autoconsumo el 64,38 % tiene áreas menores de 0,5 hectáreas hasta tres hectáreas; el 33,76 % corresponde a UPA con áreas entre 3-100 hectáreas y el 1,86 % corresponde a UPA con áreas mayores de 100 hectáreas. En cuanto a las UPA que se encuentran fuera de la frontera agropecuaria y que respondieron destinar parte de su producción al autoconsumo, el 47,46 % tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta 3 hectáreas; el 48,87 % tienen áreas entre 3 y 100 hectáreas y el 3,67 % corresponde a UPA con áreas mayores de 100 hectáreas.

El trueque o intercambio es otro de los canales de comercialización utilizados por los productores agropecuarios; así mismo el trueque o intercambio de los productos agropecuarios. En la figura B, se observa que del total de UPA que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria y que declararon destinar parte de su producción al intercambio o trueque el 65,48 % corresponde a UPA con áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta tres hectáreas; mientras que el 32,66 % corresponde a UPA con áreas superiores a 3 hasta 100 hectáreas y el 1,86 % tiene áreas mayores de 100 hectáreas. En cuanto a las UPA localizadas por fuera de la frontera agropecuaria que respondieron realizar intercambio o trueque con parte de su producción, se encontró que el 39,60 % corresponde a UPA con áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta tres hectáreas; y el 57,10 % son UPA con áreas entre 3 y 100 hectáreas.

Otro destino de la producción agropecuaria es la venta en el lote, encontrando que del total de UPA que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria y que señalaron que parte de su producción la venden en el lote (figura C), el 58,25 % de las UPA tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta tres hectáreas, el 40,02 % tienen áreas entre 3 y 100 hectáreas y el 1,73 % corresponde a UPA con áreas mayores de 100 hectáreas. En cuanto a las UPA que se encuentran fuera de la frontera agropecuaria y que comercializan parte de su producción en el lote de cultivo, se observa que el 36,81 % de las UPA tienen áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta tres hectáreas, el 60,32 % tiene áreas entre 3 y 100 hectáreas y el 2,87 % corresponde a UPA con áreas mayores de 100 hectáreas.

Con respecto a la venta de los productos agropecuarios a las cooperativas (figura D) se encontró que del total de UPA que están dentro de la frontera agropecuaria el 68,06 %, tienen áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta 3 hectáreas; mientras que el 31,33 % de UPA que venden su producción o una parte de ella a las cooperativas tienen áreas mayores de 3 hasta 100 hectáreas y el 0,61 % corresponde a las UPA con áreas mayores de 100 hectáreas. Por fuera de la frontera se halló que el 45,24 % de las UPA que respondieron vender su producción en las centrales de abasto tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta tres; el 51,79 % corresponde a UPA con áreas entre 3-100 hectáreas y el 2,96 % son UPA con áreas mayores de 100 hectáreas.

En la figura E, se observa la proporción de UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agropecuaria y que declararon destinar su producción la venta en las centrales de abasto; se encontró que este canal de comercialización es utilizado en un 63,40 % por las UPA que están dentro de la frontera y que tienen áreas de menos de 0,5 hasta tres hectáreas; por el 34,99 % de UPA con áreas superiores a 3 hasta 100 hectáreas y el 1,62 % corresponde a las UPA con áreas mayores de 100 hectáreas. Por fuera de la frontera se halló que el 31,99 % de las UPA que respondieron vender su producción en las centrales de abasto tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta tres hectáreas; el 62,77 % corresponde a UPA con áreas entre 3-100 hectáreas y el 5,24 % son UPA con áreas mayores de 100 hectáreas.

En cuanto a la venta directa en las plazas de mercado (figura F), se observa que dentro de la frontera agrícola, el 60,85 %, de las UPA que respondió destinar su producción a la comercialización en las plazas de mercado tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta 3ha, el 37,96 % corresponde a la producción de UPA con áreas mayores de 3 hasta 200 hectáreas y el 1,19 % restante proviene de UPA con áreas de más de 500 hectáreas; el comportamiento de esta variable por fuera de la frontera es diferente, dado que solo el 31,06 % de las UPA que contestaron destinar su producción a la venta directa en la plaza de mercado tienen áreas menores de 0,5 hasta 3 hectáreas, mientras que el 66,16 % de las UPA que venden sus productos en la plaza tienen áreas superiores a 3 hasta 200 hectáreas y finalmente también es mayor el porcentaje (2,78 %) de UPA con áreas mayores de 500 hectáreas que declararon vender sus productos en la plaza de mercado.

En la figura G se presenta la proporción de UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agropecuaria y que declararon destinar su producción la venta en comercializadoras, en tal sentido, se observa que este canal de comercialización es utilizado en un 60,98 % por las UPA que están dentro de la frontera y que tienen áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta 3; por el 37,83 % de UPA con áreas mayores de 3 hasta 200 hectáreas y el 1,19 % corresponde a las UPA con áreas mayores de 500 hectáreas. Por fuera de la frontera se halló que el 30,84 % de las UPA que respondieron vender su producción a las comercializadoras tienen áreas menores de 0,5 hasta 3 hectáreas; el 66,32 % corresponde a UPA con áreas mayores de 5 hasta 200 hectáreas y el 2,84 % son UPA con áreas mayores de 500 hectáreas.

La venta a tiendas o supermercados de la producción proveniente de las UPA que se encuentran dentro y fuera de la frontera agropecuaria (figura H). Se observa que el 51,61 % de las UPA que se encuentran dentro de la frontera y que destinan su producción para la venta en tiendas y supermercados tienen áreas de menos de 05 hectáreas hasta 3, el 47,87 % tienen áreas mayores de 3 hasta 200 hectáreas y solo el 0,53 % proviene de UPA con áreas mayores de las 500 hectáreas mientras que por fuera de la frontera se encontró que el 29,38 % de las UPA que venden sus productos en tiendas y supermercados tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta 3; el 69,45 % corresponde a UPA con áreas mayores de 3 hasta 200 hectáreas y el 1,17 % restante proviene de UPA con áreas mayores de 500 hectáreas. El mercado internacional también es uno de los destinos de la producción agropecuaria nacional. En la figura I, se presenta la relación entre el porcentaje de UPA que respondieron destinar su producción o parte de su producción al mercado internacional según el tamaño de la UPA y su condición con respecto a la frontera agropecuaria.

Del total de UPA que declararon destinar su producción para el mercado internacional y que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria, se observa que el 58,15 % corresponde a UPA con áreas menores de 0,5 hectáreas hasta 3; el 38,62 % son UPA con áreas entre 3-200 hectáreas y el 3,24 % proviene de UPA con áreas mayores de 500. En cuanto a las UPA fuera de la frontera agropecuaria, se encontró que 46,74 % de las UPA que destinan su producción al mercado internacional tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta 3; el 49,10 % corresponde a UPA con áreas entre 3 y 200 hectáreas y el 4,16 % corresponde a UPA con área de más de 500 hectáreas.

Otro de los destinos de la producción agropecuaria es la industria (figura J). El análisis de esta variable muestra que dentro de la frontera agropecuaria el 49,34 % de las UPA que declararon destinar su producción para la industria tienen áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta tres, mientras que el 48,57 % corresponde a UPA con áreas superiores a 3 hasta 200 hectáreas y finalmente 2,09 % de las UPA que venden su producción a la industria tienen áreas de más de 500 hectáreas. En cuanto a las UPA fuera de la frontera agropecuaria, el resultado del análisis muestra que el 26,87 % que destinan su producción a la industria tienen áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta tres; el 69,51 % corresponde a UPA con áreas mayores de 3 hasta 200 hectáreas y el 3,63 % proviene de UPA con más de 500.

En conclusión, se puede decir que el destino de la producción agropecuaria de las UPA localizadas tanto dentro como fuera de la frontera agropecuaria está relacionado con el tamaño de la Unidad productiva en razón a que se observó que las UPA con áreas de menos de 0,5 hectáreas hasta 3 hectáreas el principal destino de sus producción es el autoconsumo, seguido del trueque y venta en el lote; el destino de la producción de las UPA con áreas mayores de 3 hasta 100 hectáreas los principales destinos de la producción son las cooperativas, plazas de mercado y centrales de abasto y las UPA con áreas mayores de 100 hectáreas su producción es direccionada a los supermercados, la industria y el mercado internacional.

4.2.3.10 Ingresos de los productores en las UPA

De acuerdo con el DANE, los ingresos son las entradas de dinero al hogar, ocurridas con cierta periodicidad, dentro de un lapso determinado, que permiten establecer y mantener un determinado nivel de gasto del hogar. En ese sentido con el fin de analizar los ingresos percibidos por los trabajadores rurales, se recurrió a la información recogida por el DANE en la Gran encuesta integrada de hogares (DANE, 2019f), que clasifica los ingresos en tres grupos: los asalariados; los ingresos independientes; y el ingreso secundario.

La información de los asalariados, correspondiente al ingreso monetario proveniente del empleo principal de la persona; en cuanto a los independiente, se tomó la información registrada en la GEIH para las personas que tiene un negocio de industria, comercio, servicios o una finca; y para el análisis de los ingresos secundarios se utilizó la información de las personas que realizan su trabajo principalmente en el campo o área rural, se incluyen las personas que trabajan en fincas de tipo agrícola o pecuario, o se dedican a la pesca. La información de ingresos se consolidó a nivel departamental (ver tabla 112). Es importante señalar que no se incluye información de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, San Andrés Providencia y Santa Catalina, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Vichada. debido al diseño muestral de esos departamentos.

Tabla 112. Ingresos promedio de los trabajadores rurales a nivel departamental, año 2019

Departamento secundario	Ingreso promedio asalariado			Ingreso promedio independiente			Ingreso promedio segundo trabajo		
	Ingreso	Límite inferior al 95 %	Límite superior al 95 %	Ingreso	Límite inferior al 95 %	Límite superior al 95 %	Ingreso	Límite inferior al 95 %	Límite superior al 95 %
Antioquia	779.816	738.134	821.497	548.431	350.411	746.451	193.771	115.364	272.178
Atlántico	780.087	728.523	831.651	781.424	548.213	1.014.635	199.813	114.157	285.468
Bogotá	678.651	429.012	928.290	633.333	206.574	1.060.092	—	—	—
Bolívar	690.591	622.608	758.574	486.302	431.929	540.675	207.540	144.556	270.524
Boyacá	727.932	679.651	776.213	390.853	327.566	454.140	165.423	124.424	206.422
Caldas	677.040	646.567	707.513	476.887	403.302	550.473	169.849	87.367	252.331
Caquetá	750.202	697.923	802.482	593.564	477.971	709.157	235.249	165.008	305.490
Cauca	840.308	775.651	904.965	224.358	202.607	246.109	106.099	90.947	121.252
Cesar	821.269	697.693	944.845	438.532	336.623	540.441	125.581	59.955	191.208
Córdoba	594.765	543.078	646.453	469.547	411.500	527.595	88.487	53.377	123.597
Cundinamarca	763.375	709.612	817.137	350.380	205.913	494.847	186.673	52.107	321.238
Chocó	895.197	796.362	994.033	356.352	315.955	396.748	—	—	—
Huila	692.716	629.138	756.293	468.349	297.016	639.683	390.881	48.448	733.314
La Guajira	850.394	746.665	954.124	481.533	244.824	718.242	100.919	56.232	145.607
Magdalena	765.787	722.742	808.832	673.696	438.522	908.869	78.859	30.879	126.838
Meta	784.867	749.579	820.154	472.927	398.661	547.193	191.533	54.754	328.313
Nariño	671.102	600.137	742.066	377.466	321.993	432.939	197.276	154.293	240.259
Norte de Santander	804.370	717.210	891.531	346.578	300.093	393.062	154.925	105.357	204.493
Quindío	689.530	660.467	718.593	407.028	272.144	541.912	184.545	57.049	312.040
Risaralda	672.523	647.463	697.583	524.358	464.617	584.099	156.373	118.337	194.408
Santander	714.629	658.453	770.804	532.869	481.896	583.842	146.213	124.113	168.313
Sucre	593.055	533.633	652.478	424.809	336.452	513.166	183.847	162.486	205.207
Tolima	563.464	532.869	594.059	358.181	310.693	405.668	276.580	170.235	382.924
Valle del Cauca	772.786	727.921	817.651	533.677	379.726	687.627	145.738	31.075	260.400

Fuente: DANE (2019a).

Teniendo como referencia el salario mínimo mensual legal vigente del año 2019 el cual se estableció en 828.116 COP, se encuentra que en ningún departamento se registró exactamente este valor; en los departamentos de La Guajira, Chocó y Cauca se encuentra que el ingreso promedio está levemente por encima del smmlv; siendo el departamento del Chocó donde se registró el valor máximo de ingreso (895.197 COP); mientras los salarios más bajos se encuentran en los departamentos de Sucre, Córdoba y Tolima, siendo este último el que presenta valor más bajo (563.464 COP). Con respecto a los trabajadores independientes, se observa que a nivel nacional el máximo ingreso recibido por los trabajadores independientes es el que se registró para el departamento de Atlántico con 781.424 COP que corresponde al 5,64 % menos del smmlv y el más bajo se encuentra el reportado para el departamento de Cauca 224.358 COP.

En cuanto a los ingresos recibidos por los trabajadores rurales que desarrollan actividades agropecuarias o la pesca es más dramática dado que el ingreso máximo reportado para el departamento del Huila que es de 390.881 COP que es 52,80 % menos del salario mínimo y el más bajo es de 78.859 COP registrado para el departamento del Magdalena. En consonancia con lo anterior se concluye que los ingresos de los trabajadores rurales colombianos es significativamente menos que lo establecido por el ministerio de trabajo lo cual requiere de un análisis profundo de las condiciones que están generando estas brechas entre los ingresos de los trabajadores rurales asalariados, independientes y de actividades alternativas.

4.2.4 Dimensión productiva: análisis por UPA

4.2.4.1 Distribución general de cobertura y usos del suelo en UPA

En esta sección se describe como es la distribución de las áreas en cobertura³⁰ y usos³¹ de las UPA registradas por el CNA. El análisis de las distribuciones de las áreas se realiza dentro y fuera de la capa de frontera agrícola, tanto a nivel general como por rangos de tamaño: según las características de las UPA y su extensión, el área total puede estar distribuida en usos agropecuarios y en coberturas relacionadas con bosques, paramos, cuerpos de agua. Al interior de la frontera agrícola, el área total distribuida entre usos agrícolas y coberturas asciende a 42.675.864 hectáreas, de las cuales el uso con mayor área ocupada corresponde a pastos con el 38,56 % lo que corresponde a 16.455.379; le siguen en orden de importancia, la cobertura de bosques naturales con el 32,04 % cubriendo un área de 13.673.913 hectáreas; mientras el área agrícola de las UPA representa el 13,31 %, correspondiente a 5.681.895 hectáreas. Cabe resaltar que existe una importante área registrada como rastrojos 12,81 % la cual está relacionada con áreas que anteriormente fueron cultivadas y por diversas razones ya no se están utilizando para las actividades agropecuarias, por lo tanto, son áreas que dan paso a vegetación de tipo arbustivo que pueden terminar en bosques secundarios.

En relación con los usos y coberturas de UPA ubicadas por fuera de la frontera agrícola, el área total es de 66.317.472 hectáreas, de las cuales los bosques se destacan por cubrir el 74,70 % del área total. No obstante, esta importante participación, esta explicada por las características de los territorios, que están relacionados con áreas de importancia ambiental, en donde predominan coberturas de bosques. Le siguen en orden de importancia los usos en pastos, abarcando un área de 8.342.555 hectáreas equivalentes al 12,58 % con respecto al total. El área en rastrojo que no está en uso y dando paso a vegetación arbustiva comprende 4.162.089 hectáreas equivalentes al 6,28 %. Los dos universos de estudio se analizan teniendo en cuenta la capa de frontera agrícola, la cual ha sido definida por la UPRA: predios y UPA dentro de frontera agrícola y por fuera de la frontera agrícola (ver tabla 113).

³⁰ Cobertura de la tierra se refiere a las características físicas de la tierra, tales como: bosques naturales o montes, vegetación de páramo, afloramientos rocosos, cuerpos naturales de agua, etc.

³¹ El uso de las tierras se refiere a las actividades (crecimiento de cultivos agrícolas, forestales, pastos y forrajes para la crianza de animales) realizadas en la tierra perteneciente a la unidad productora agropecuaria con la intención de obtener productos o beneficios.

Tabla 113. Cobertura y usos de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola

Tipos de usos y cobertura	Dentro		Fuera	
	Área (ha)	Porcentaje	Área (ha)	Porcentaje
Pastos	16.455.379	38,56	8.342.555	12,6
Bosques naturales	13.673.913	32,04	49.540.646	74,7
Agrícola	5.681.895	13,31	2.794.824	4,2
Rastrojos	5.466.608	12,81	4.162.089	6,3
Otros usos	1.170.927	2,74	1.364.208	2,1
Infraestructura no agropecuaria	131.461	0,31	87.245	0,1
Infraestructura agropecuaria	95.681	0,22	25.726	0,0
Total	42.675.864	100	66.317.293	100

Fuente: DANE (2014).

4.2.4.1.1 Distribución de cobertura y usos del suelo de UPA por rangos de tamaño, dentro de la frontera agrícola

A continuación, se presenta la distribución por rango de tamaño, de los usos y cobertura del suelo de las Unidades de producción agropecuarias, con mayor participación en área, así como la predominancia por rango de tamaño. Los datos de cobertura en bosques naturales, están relacionados en el tamaño de la UPA, en donde a medida que aumenta el área, la participación es mayor, siendo las UPA con extensiones de área mayores de 10.000 ha, las que cubren el 53,82 % del área en bosques naturales, en contraste las UPA menores de 0,5 ha, cuentan con el 8,08 %: posiblemente este comportamiento en la distribución del área, este explicado, debido a que las UPA de menor tamaño, son las que tienden más a fraccionarse y por ende hacen un mayor uso intensivo para usos agropecuarios.

La mayor participación en pastos se da en las UPA con tamaños mayores de 20 y hasta 10.000 ha, siendo el rango de mayores de 1.000 y hasta 2.000 hectáreas el que tiene la mayor participación con el 58,11 % del rango (ver tabla 114). Los usos en pastos de las UPA con extensiones menores de 0,5 ha, también tienen una importante participación con el 36,24 %, es decir, las actividades pecuarias superan a las agrícolas. Esto es particularmente importante para la identificación de tipologías ya que el tipo 1 y tipo 2 son UPA en las que no se están haciendo usos agropecuarios. El uso agrícola, se presenta con mayor participación en las UPA con extensiones desde 0,5 y hasta 20 hectáreas, destacándose el rango de área entre 2,5 y hasta 3 hectáreas, ocupando el 41,84 % del rango.

En relación con el uso en rastrojos, llama la atención que a medida que disminuye el área de las UPA aumenta el área sin utilizar: esto se podría explicar en cierta medida, por factores como; abandono de tierras por el conflicto armado, incapacidad económica para poner a producir en su totalidad la unidad de producción, cambios de destino económico dando paso a fincas de descanso, dificultad para arrendar o tierras poco rentables para la producción agropecuaria.

Tabla 114. Distribución de cobertura y usos del suelo de las UPA por rangos de tamaño dentro de la frontera agrícola

Rango de tamaño (ha)	Area total (ha)	Bosques naturales (ha)	%	Pastos (ha)	%	Agrícola (ha)	%	Rastrojos (ha)	%	Otros usos (ha)	%	Predominancia
Hasta 0.5	96.417	7.794	8,08	34.946	36,24	30.062	31,18	21.443	22,24	2.173	2,25	Pastos
Mayor a 0.5 - hasta 1	173.117	15.177	8,77	58.263	33,66	61.491	35,52	34.741	20,07	3.445	1,99	Agrícola
Mayor a 1 - hasta 2.5	569.367	55.422	9,73	165.600	29,08	228.058	40,05	109.442	19,22	10.845	1,90	Agrícola
Mayor a 2.5 - hasta 3	185.672	19.193	10,34	49.906	26,88	77.690	41,84	35.219	18,97	3.663	1,97	Agrícola
Mayor a 3 - hasta 5	668.943	75.827	11,34	178.426	26,67	272.377	40,72	128.990	19,28	13.323	1,99	Agrícola
Mayor a 5 - hasta 10	1.313.622	167.581	12,76	356.642	27,15	508.537	38,71	252.365	19,21	28.498	2,17	Agrícola
Mayor a 10 - hasta 20	1.763.853	249.554	14,15	523.081	29,66	585.371	33,19	360.747	20,45	45.100	2,56	Agrícola
Mayor a 20 - hasta 50	2.984.900	483.694	16,20	1.033.445	34,62	720.014	24,12	664.328	22,26	83.418	2,79	Pastos
Mayor a 50 - hasta 100	2.588.424	470.211	18,17	1.029.350	39,77	459.234	17,74	553.711	21,39	75.918	2,93	Pastos
Mayor a 100 - hasta 200	2.492.069	448.831	18,01	1.095.098	43,94	372.243	14,94	497.095	19,95	78.803	3,16	Pastos
Mayor a 200 - hasta 500	3.207.715	564.228	17,59	1.586.361	49,45	429.607	13,39	533.419	16,63	94.100	2,93	Pastos
Mayor a 500 - hasta 1000	2.341.750	391.362	16,71	1.310.873	55,98	271.658	11,60	289.293	12,35	78.564	3,35	Pastos
Mayor a 1000 - hasta 2000	2.176.766	390.494	17,94	1.264.988	58,11	278.742	12,81	190.116	8,73	52.425	2,41	Pastos
Mayor a 2000 - hasta 5000	2.780.210	615.709	22,15	1.473.554	53,00	417.561	15,02	204.843	7,37	68.542	2,47	Pastos
Mayor a 5000 - hasta 10000	2.331.760	691.120	29,64	1.025.133	43,96	319.323	13,69	198.407	8,51	97.777	4,19	Pastos
Mayor a 10000	16.774.137	9.027.715	53,82	5.269.713	31,42	649.928	3,87	1.392.449	8,30	434.333	2,59	Bosques
Total	42.448.722	13.673.913	32,21	16.455.379	38,77	5.681.895	13,39	5.466.608	12,88	1.170.927	2,76	Pastos

Fuente: DANE (2014).

Al realizar un análisis por rangos de área de las UPA, se encuentra que la mayor predominancia en uso agrícola se da en las UPA con extensiones de área menores a 20 ha; a diferencia del uso en pastos que predomina en las UPA con rangos mayores a 20 ha., de ahí que la mayor predominancia de uso con respecto al total del área, se relaciona con pastos. Distribución de Cobertura y usos del suelo de UPA por rangos de tamaño, fuera de la frontera agrícola

El comportamiento de los datos de cobertura en bosques naturales, están relacionados en el tamaño de las UPA, en donde medida que aumenta el área, la participación es mayor. En este sentido, la mayor participación se agrupa en las UPA con extensiones de área a partir de 20 ha, siendo las extensiones de área mayores de 10.000 ha. las que cubren el 84,28 % del rango. Caso contrario se da en las UPA con rangos menores de 0,5 ha, en donde se identifica la menor participación en coberturas de bosques con el 14,72 %. El uso agrícola, se presenta con mayor participación en las UPA con extensiones desde 0,5 y hasta 20 hectáreas, destacándose el rango de área entre 2,5 y hasta 3 hectáreas, ocupando el 39,19 % del rango. La mayor participación en pastos se da en las UPA con rangos menores de 0,5 ha, dado que del área total 18,415 hectáreas que abarcan este rango; el 33,15 % corresponde a pastos (ver tabla 115). Le siguen en orden de importancia las UPA con extensiones entre 0,5 y 1 hectáreas. Al igual que las UPA ubicadas dentro de la frontera agrícola, las actividades pecuarias superan a las agrícolas.

Tabla 115. Distribución de cobertura y usos del suelo de las UPA por rangos de tamaño fuera de la frontera agrícola

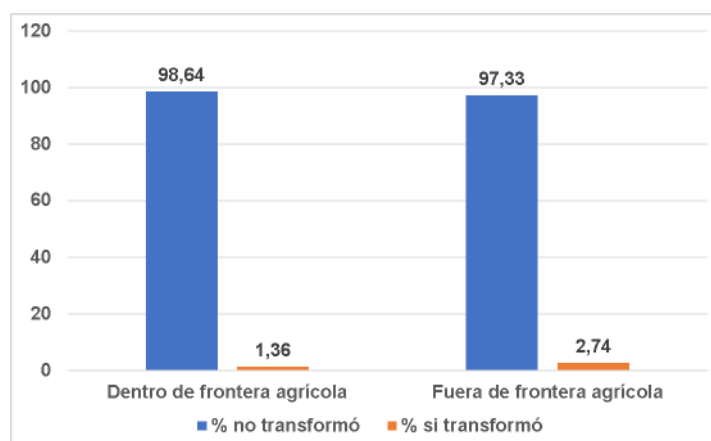
Rango de tamaño (ha)	Area total (ha)	Bosques naturales (ha)	%	Pastos (ha)	%	Agrícola (ha)	%	Rastrojos (ha)	%	Otros usos (ha)	%	Predominancia
Hasta 0.5	18.415	2.710	14,72	6.105	33,15	5.183	28,15	4.013	21,79	405	2,20	Pastos
Mayor a 0.5 - hasta 1	32.860	5.754	17,51	9.494	28,89	10.571	32,17	6.414	19,52	627	1,91	Agrícola
Mayor a 1 - hasta 2.5	128.591	24.139	18,77	30.926	24,05	47.524	36,96	23.934	18,61	2.068	1,61	Agrícola
Mayor a 2.5 - hasta 3	49.842	10.365	20,80	10.301	20,67	19.531	39,19	8.875	17,81	771	1,55	Agrícola
Mayor a 3 - hasta 5	194.661	40.778	20,95	40.886	21,00	74.896	38,48	34.902	17,93	3.199	1,64	Agrícola
Mayor a 5 - hasta 10	469.323	111.431	23,74	91.649	19,53	174.885	37,26	83.652	17,82	7.706	1,64	Agrícola
Mayor a 10 - hasta 20	765.047	201.237	26,30	153.277	20,04	244.890	32,01	151.266	19,77	14.377	1,88	Agrícola
Mayor a 20 - hasta 50	1.582.918	493.578	31,18	359.465	22,71	365.496	23,09	328.105	20,73	36.274	2,29	Bosques
Mayor a 50 - hasta 100	1.598.427	569.533	35,63	411.901	25,77	248.533	15,55	326.926	20,45	41.534	2,60	Bosques
Mayor a 100 - hasta 200	1.660.339	657.487	39,60	444.082	26,75	187.373	11,29	320.924	19,33	50.474	3,04	Bosques
Mayor a 200 - hasta 500	2.009.003	857.971	42,71	526.685	26,22	178.051	8,86	370.921	18,46	75.375	3,75	Bosques
Mayor a 500 - hasta 1000	1.436.450	644.635	44,88	388.232	27,03	117.847	8,20	235.435	16,39	50.301	3,50	Bosques
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.430.962	720.266	50,33	391.810	27,38	108.488	7,58	165.324	11,55	45.075	3,15	Bosques
Mayor a 2000 - hasta 5000	2.325.940	1.388.382	59,69	503.378	21,64	187.462	8,06	189.076	8,13	57.642	2,48	Bosques
Mayor a 5000 - hasta 10000	2.157.503	1.383.606	64,13	381.315	17,67	152.477	7,07	180.360	8,36	59.745	2,77	Bosques
Mayor a 10000	50.344.040	42.428.777	84,28	4.593.050	9,12	671.617	1,33	1.731.962	3,44	918.634	1,82	Bosques
Total	66.204.321	49.540.646	74,83	8.342.555	12,60	2.794.824	4,22	4.162.089	6,29	1.364.208	2,06	Bosques

Fuente: DANE (2014).

De los resultados por fuera de la frontera agrícola se infiere que, la mayor predominancia de cobertura con respecto al total del área se relaciona con bosques naturales. A diferencia del uso agrícola que predomina en UPA con extensiones de área menores de 20 hectáreas y el uso en pastos predomina en UPA con extensiones en UPA con rangos menores de 0,5 hectáreas. En conclusión, tanto al interior de la frontera como por fuera, el área en bosques está relacionada con el tamaño de la upa, es decir que a medida que aumenta el tamaño de la UPA, el área en cobertura de bosques es mayor. Al interior de la frontera agrícola predomina el uso en pastos, y por fuera de la frontera predomina la cobertura en bosques. El análisis por rangos de tamaño de las UPA, indica que al interior de la frontera agrícola. el uso agrícola está más relacionado en UPA de menor tamaño y, por el contrario, el uso en pastos está relacionado con UPA de mayor tamaño.

4.2.4.2 Transformación en las UPA

A partir de la información obtenida en el CNA de 2014, se identifican las unidades de producción que realizaron actividades de transformación de la producción agrícola y a su vez, que clases de transformación de realizaron. De acuerdo con el censo, la transformación de la producción agropecuaria es muy baja tanto en las UPA que se encuentran dentro de la frontera agrícola, como las que se encuentran por fuera. En este sentido, al interior de la frontera agrícola de un total de 1.837.062 UPA, tan solo 24.930 UPA realizaron procesos de transformación, lo que equivale al 1,36 % en relación con el total. Así mismo, de un total de 533.049 UPA que se encuentran por fuera de la frontera agrícola, tan solo el 2,74 % realizaron procesos de transformación. Aunque el porcentaje de transformación es muy bajo, estas UPA superan el porcentaje de transformación con relación a las UPA dentro de la frontera (ver figura 99).

Figura 99. Transformación de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola

Fuente: DANE (2014).

Respecto a los tipos de transformación, la elaboración de artesanías se destaca por su mayor participación en UPA que se encuentran tanto al interior como por fuera de la frontera agrícola, con 34,32 % y 45,32 % respectivamente, le siguen en orden de importancia la elaboración de panela y mieles, con un porcentaje de participación del 34,13 % y 16,98 % respectivamente, actividades de transformación que están relacionadas con UPA que incorporan mano de obra familiar (ver tabla 116). La dinámica de las UPA fuera de la frontera agrícola, a pesar de estar ubicadas en áreas de importancia ambiental, también desarrollan procesos de transformación que superan a las UPA sin restricciones para la producción agropecuaria. Es decir: las actividades agropecuarias, superan las limitaciones de la frontera.

Tabla 116. Tipos de transformación de las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola

Tipo de transformación	Dentro de frontera agrícola		Fuera de frontera agrícola	
	Total UPA	%	Total UPA	%
Elaboración de artesanía en general	8.557	34,32	6.443	45,32
Elaboración de panela y mieles	8.509	34,13	2.414	16,98
Producción de alimentos para consumo humano	1.881	7,55	1.243	8,74
Procesamiento de leche	1.140	4,57	627	4,41
Fabricación de muebles	940	3,77	564	3,97
Extracción de aceite	806	3,23	162	1,14
Sacrificio de animales	649	2,60	638	4,49
Procesamiento y transformación de productos de la flora (tuberculos- frutas- flores- hojas- corteza)	551	2,21	370	2,60
Elaboración de alimentos preparados para animales	501	2,01	378	2,66
Aserrado- cepillado e impregnación de la madera	406	1,63	588	4,14
Destilación de bebidas alcohólicas o fermentadas	325	1,30	518	3,64
Fabricación de azúcar	220	0,88	41	0,29
Molinería de arroz	108	0,43	57	0,40
Desmote de algodón	108	0,43	38	0,27
Obtención de biocombustibles	98	0,39	70	0,49
Fabricación de productos de caucho	80	0,32	45	0,32
Fabricación de pulpas (pastas) celulósicas; papel y cartón	51	0,20	20	0,14
Total	24.930	100	14.216	100

Fuente: DANE (2014).

Al analizar por rango de área los tipos de transformación, la mayor participación de las UPA dentro de la frontera agrícola se encuentra en la elaboración de panela y mieles: UPA con extensiones mayores de 0,5 hasta 200 hectáreas; elaboración de artesanías: UPA con extensiones menores de 0,5 hectáreas; procesamiento de leche: UPA con extensiones mayores de 200 y hasta 2.000 hectáreas; extracción de aceite y fabricación de aceite UPA con extensiones mayores de 2.000 hectáreas (ver tabla 117).

Tabla 117. Distribución porcentual de los tipos de transformación de las UPA dentro de la frontera agrícola

Rango de área (ha)	% transformación																	Total
	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*	
Hasta 0.5	2,43	0,88	0,16	0,08	10,59	1,13	0,26	2,30	1,84	5,20	2,08	0,48	0,44	66,98	1,61	0,15	3,37	100
Mayor a 0.5 - hasta 1	4,53	0,86	0,19	0,67	31,94	3,43	0,05	2,34	2,05	8,96	1,48	0,38	0,71	34,13	2,34	0,14	5,82	100
Mayor a 1 - hasta 2.5	4,28	1,07	0,40	0,46	44,21	2,43	0,29	2,57	3,15	9,27	1,96	1,01	0,29	22,36	1,79	0,17	4,28	100
Mayor a 2.5 - hasta 3	3,72	0,99	0,99	0,50	48,39	3,10	0	4,09	3,47	8,31	2,48	1,61	0,12	16,50	1,74	0,12	3,85	100
Mayor a 3 - hasta 5	3,34	0,79	0,58	0,46	49,44	2,38	0,21	2,96	3,92	9,52	1,84	1,71	0,33	17,75	1,13	0,29	3,34	100
Mayor a 5 - hasta 10	3,01	0,89	0,46	0,83	50,11	2,09	0,40	2,52	4,71	7,72	1,72	2,83	0,28	17,38	1,63	0,15	3,26	100
Mayor a 10 - hasta 20	2,73	0,57	0,48	0,66	51,65	2,38	0,62	2,03	6,12	8,10	1,45	2,55	0,31	15,19	1,19	0,35	3,61	100
Mayor a 20 - hasta 50	2,93	0,45	0,64	0,64	46,94	2,93	0,64	3,64	10,78	7,97	2,49	2,10	0,26	12,69	1,40	0,26	3,25	100
Mayor a 50 - hasta 100	2,96	0,62	1,09	0,62	39,47	3,74	0,16	2,65	19,50	8,42	3,59	0,78	0,47	8,74	2,18	0,16	4,84	100
Mayor a 100 - hasta 200	3,04	1,90	0,76	0	28,14	6,46	0,76	3,42	24,33	11,79	4,94	0,38	0	7,60	0,76	0,76	4,94	100
Mayor a 200 - hasta 500	5,88	2,21	0,74	0,74	14,71	6,62	2,21	2,94	35,29	8,09	5,15	0,74	2,21	3,68	3,68	0,74	4,41	100
Mayor a 500 - hasta 1000	12,73	1,82	10,91	0	9,09	7,27	0	10,91	30,91	9,09	1,82	0	0	0	1,82	1,82	1,82	100
Mayor a 1000 - hasta 2000	13,04	0	13,04	0	13,04	4,35	0	13,04	17,39	8,70	4,35	0	4,35	0	4,35	0	4,35	100
Mayor a 2000 - hasta 5000	33,33	33,33	0	0	8,33	0	0	0	8,33	0	0	0	16,67	0	0	0	0	100
Mayor a 5000 - hasta 10000	50,00	25,00	0	0	0	0	0	0	0	12,50	0	0	0	0	12,50	0	0	100
Mayor a 10000	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	3,23	0,88	0,43	0,43	34,13	2,21	0,32	2,60	4,57	7,55	2,01	1,30	0,39	34,32	1,63	0,20	3,77	100

*1. extracción de aceite; 2. fabricación de azúcar; 3. molinería de arroz; 4. desmote de algodón; 5. elaboración de panela y mieles; 6. procesamiento y transformación de productos de la flora, como tubérculos, frutas, flores, hojas, corteza; 7. fabricación de productos de caucho; 8. sacrificio de animales; 9. procesamiento de leche; 10. producción de alimentos para consumo humano; 11. elaboración de alimentos preparados para animales; 12. destilación de bebidas alcohólicas o fermentadas; 13. obtención de biocombustibles; 14. elaboración de artesanía en general; 15. aserrado, cepillado e impregnación de la madera; 16. fabricación de pulpas (pastas) celulósicas, papel y cartón; 17. fabricación de muebles.

Fuente: DANE (2014).

Los rangos de área de las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agrícola, presentan su mayor participación en los siguientes tipos de transformación: elaboración de panela y mieles: UPA con extensiones mayores de 50 y hasta 100 hectáreas, y mayores de 1.000 y hasta 2.000 hectáreas; elaboración de artesanías: UPA con extensiones hasta 50 hectáreas, mayores de 100 y hasta 200 hectáreas, mayores de 500 y hasta 1.000 hectáreas, mayores de 2.000 y hasta 5.000 hectáreas y mayores de 10.000 hectáreas; procesamiento de leche: UPA con extensiones mayores de 200 hasta 500 hectáreas (ver tabla 118).

Tabla 118. Distribución porcentual de los tipos de transformación de las UPA fuera de la frontera agrícola

Rangos área (ha)	% transformación																	Total
	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*	
Hasta 0.5	0,74	0,28	0,13	0,19	4,51	1,11	0,34	3,64	1,83	4,23	0,87	1,36	0,55	74,63	2,30	0,17	3,13	100
Mayor a 0.5 - hasta 1	1,80	0,00	0,48	0,24	17,63	1,68	0,12	2,52	2,16	11,51	2,64	4,56	0,48	45,32	4,44	0,12	4,32	100
Mayor a 1 - hasta 2.5	1,84	0,13	0,72	0,13	20,54	2,95	0,33	7,94	2,56	10,37	5,51	5,58	0,46	30,77	4,99	0,07	5,12	100
Mayor a 2.5 - hasta 3	1,24	0,74	0,99	0,25	19,35	1,99	0	8,44	2,98	12,90	4,47	4,47	0	32,26	4,47	0,25	5,21	100
Mayor a 3 - hasta 5	0,85	0,17	0,77	0,60	23,94	2,30	0,34	6,64	3,66	10,22	4,00	4,60	0,94	31,09	5,03	0,17	4,68	100
Mayor a 5 - hasta 10	1,23	0,45	0,39	0,22	24,86	2,73	0,33	5,07	2,95	10,26	3,18	6,35	0,22	32,78	5,30	0,06	3,62	100
Mayor a 10 - hasta 20	1,32	0,28	0,21	0,14	27,76	3,68	0,28	3,40	4,65	9,72	2,22	5,34	0,56	29,22	6,87	0,21	4,16	100
Mayor a 20 - hasta 50	1,12	0,22	0,67	0,45	25,94	4,27	0,30	3,00	7,95	12,07	2,77	3,75	0,30	28,11	4,20	0,07	4,80	100
Mayor a 50 - hasta 100	0,99	0,60	0,60	0,40	20,83	7,14	0,20	1,79	20,24	14,48	5,16	1,59	0,40	19,44	3,37	0	2,78	100
Mayor a 100 - hasta 200	1,63	0,82	0,41	0,41	21,63	4,49	0,82	2,86	14,69	13,06	1,22	2,86	1,22	24,08	4,49	0,41	4,90	100
Mayor a 200 - hasta 500	0,56	0,56	0	0,00	11,80	8,43	0,00	6,18	30,90	11,80	3,37	1,12	0	15,73	3,37	0,56	5,62	100
Mayor a 500 - hasta 1000	2,22	0	0	4,44	13,33	4,44	2,22	8,89	20,00	6,67	2,22	0	0	31,11	2,22	0	2,22	100
Mayor a 1000 - hasta 2000	0	0	0	0	25,00	0	6,25	0	6,25	12,50	12,50	0	0	12,50	18,75	0	6,25	100
Mayor a 2000 - hasta 5000	10,00	0	0	0	10,00	10,00	0	20,00	0	0	0	0	0	30,00	20,00	0	0	100
Mayor a 5000 - hasta 10000	16,67	0	0	0	16,67	0	0	0	0	0	16,67	16,67	16,67	16,67	0	0	0	100
Mayor a 10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,33	16,67	0	0	50,00	0	0	0	100
Total	1,14	0,29	0,40	0,27	16,98	2,60	0,32	4,49	4,41	8,74	2,66	3,64	0,49	45,32	4,14	0,14	3,97	100

*1. extracción de aceite; 2. fabricación de azúcar; 3. molinería de arroz; 4. desmote de algodón; 5. elaboración de panela y mieles; 6. procesamiento y transformación de productos de la flora, como tubérculos, frutas, flores, hojas, corteza; 7. fabricación de productos de caucho; 8. sacrificio de animales; 9. procesamiento de leche; 10. producción de alimentos para consumo humano; 11. elaboración de alimentos preparados para animales; 12. destilación de bebidas alcohólicas o fermentadas; 13. obtención de biocombustibles; 14. elaboración de artesanía en general; 15. aserrado, cepillado e impregnación de la madera; 16. fabricación de pulpas (pastas) celulósicas, papel y cartón; 17. fabricación de muebles.

Fuente: DANE (2014).

En conclusión, los procesos de transformación de la producción agropecuaria, para darle valor a agregado tanto al interior como por fuera de la frontera agrícola, muestran indicadores muy bajos. Los procesos de transformación, relacionados con elaboración de artesanías en general, se destacan al interior como por fuera de la frontera agrícola.

4.2.4.3 Existencia de maquinaria en la UPA

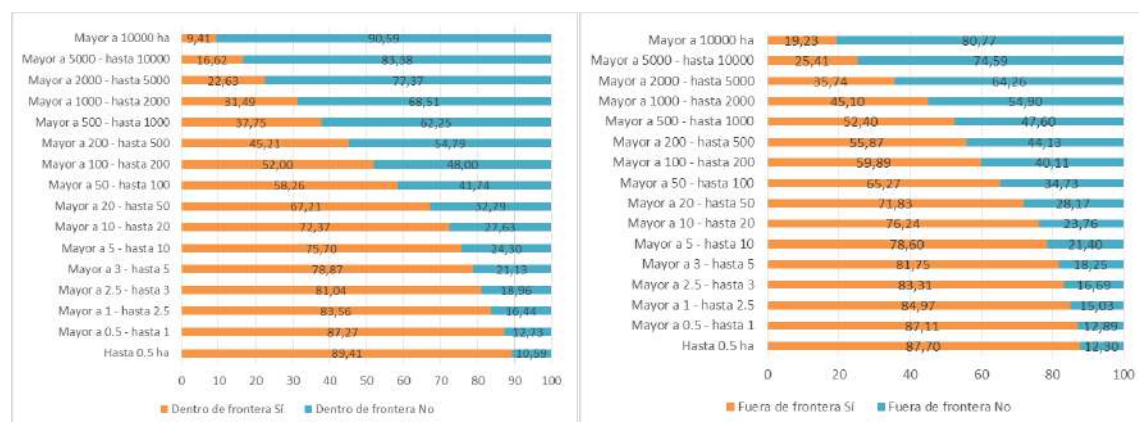
Según la información obtenida del CNA 2014, en las preguntas asociadas a maquinaria para el desarrollo de las actividades agropecuarias; en términos generales, de las 1.837.057 UPA reportadas al interior de la frontera agrícola, el 81,47 % no cuentan con acceso a maquinaria mientras que el 18,53 % si cuentan con maquinaria. Algo similar ocurre en las UPA que se encuentran ubicadas por fuera de la frontera agropecuaria en donde del total de unidades (533.042 UPA), el 80,36 % no cuenta con maquinaria y el 19,64 %, sí cuentan.

Al analizar la existencia de maquinaria por rangos de área, se encuentra que su uso de maquinaria es bajo en las UPA de menor tamaño. Las UPA que tienen área hasta de 0,5 hectáreas son las que menos cuentan con maquinaria, llegando a ser el 89,41 % de ellas. Por el contrario, el 90,59 % de productores que se ubican en las UPA de área mayor de 10.000 hectáreas manifestó que sí contaban con maquinaria para el desarrollo de las actividades agropecuarias. Esta misma dinámica se presenta en las UPA que se ubican por fuera de frontera agrícola. Se observa que, a medida que el tamaño de la UPA es menor, la existencia de maquinaria y construcciones también disminuye (ver tabla 119 y figura 100).

Tabla 119. Existencia o no de maquinaria en las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola

Rangos área (ha)	Dentro de frontera					Fuera de frontera				
	Total UPA	Sin maquinaria	%	Con maquinaria	%	Total UPA	Sin maquinaria	%	Con maquinaria	%
Hasta 0.5 ha	511.295	457.167	89,41	54.128	10,59	123.565	108.362	87,70	15.203	12,30
Mayor a 0.5 - hasta 1	243.806	212.762	87,27	31.044	12,73	46.066	40.126	87,11	5.940	12,89
Mayor a 1 - hasta 2.5	354.938	296.596	83,56	58.342	16,44	78.285	66.516	84,97	11.769	15,03
Mayor a 2.5 - hasta 3	68.679	55.659	81,04	13.020	18,96	18.335	15.275	83,31	3.060	16,69
Mayor a 3 - hasta 5	174.204	137.389	78,87	36.815	21,13	50.128	40.979	81,75	9.149	18,25
Mayor a 5 - hasta 10	187.484	141.925	75,70	45.559	24,30	65.870	51.774	78,60	14.096	21,40
Mayor a 10 - hasta 20	126.627	91.640	72,37	34.987	27,63	54.096	41.243	76,24	12.853	23,76
Mayor a 20 - hasta 50	97.026	65.213	67,21	31.813	32,79	50.387	36.194	71,83	14.193	28,17
Mayor a 50 - hasta 100	37.565	21.884	58,26	15.681	41,74	22.827	14.900	65,27	7.927	34,73
Mayor a 100 - hasta 200	18.201	9.464	52,00	8.737	48,00	12.045	7.214	59,89	4.831	40,11
Mayor a 200 - hasta 500	10.688	4.832	45,21	5.856	54,79	6.692	3.739	55,87	2.953	44,13
Mayor a 500 - hasta 1000	3.364	1.270	37,75	2.094	62,25	2.084	1.092	52,40	992	47,60
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.591	501	31,49	1.090	68,51	1.040	469	45,10	571	54,90
Mayor a 2000 - hasta 5000	906	205	22,63	701	77,37	747	267	35,74	480	64,26
Mayor a 5000 - hasta 10000	343	57	16,62	286	83,38	303	77	25,41	226	74,59
Mayor a 10000 ha	340	32	9,41	308	90,59	572	110	19,23	462	80,77
Total	1.837.057	1.496.596	81,47	340.461	18,53	533.042	428.337	80,36	104.705	19,64

Fuente: DANE (2014).

Figura 100. Existencia de maquinaria en las UPA por rangos de área dentro/fuera de la frontera agrícola

Fuente: DANE (2014).

En conclusión, hay muchos productores que no cuentan con maquinaria, equipos e infraestructura en las unidades productivas. Esta situación se puede traducir en el aumento de necesidad de contratar mano de obra externa y poca capacidad de transformación y agregación de valor a los productos obtenidos, lo que puede generar menores ingresos y restricciones para acceder a mercados más diversificados. Una de las razones para el bajo porcentaje de productores con maquinaria y construcciones puede ser el alto costo de adquisición, por lo que los pequeños productores están en desventaja, dada la necesidad de impulsar la tecnificación de la producción en los pequeños y medianos productores que mejoran sus condiciones al optimizar los beneficios y mejorando la competitividad frente a otros productos y mercados.

Construcciones agropecuarias. Según la información del CNA 2014, en las preguntas asociadas a las construcciones agropecuarias, de las 1.837.057 UPA reportadas al interior de la frontera agrícola, el 83,95 % no cuentan con construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias, mientras que el 16,05 % sí cuentan con este tipo de infraestructura. Algo similar ocurre en las UPA que se encuentran ubicadas por fuera de la frontera agropecuaria en donde del total de unidades (533.042 UPA), el 84,35 % no cuentan con construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias y el 15,65 % sí cuentan con infraestructura intra predial asociada a la producción agropecuaria.

En la que se presentan las UPA con construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias por rango de área, se evidencia que la existencia de construcciones e infraestructura para el desarrollo de actividades agropecuarias en las UPA de menor tamaño es muy baja, especialmente en las UPA con área menor de 0,5 hectáreas que se ubican dentro de la frontera agrícola en las que el 90,4 % de los productores manifestó no contar con esta. Dicha situación es contraria en las UPA de mayor tamaño, puesto que, en las UPA de tamaño mayor de 2000 hasta 5000 ha, el 66,1 % de los productores manifestó sí contar con algún tipo de construcción para sus actividades. Esta misma dinámica se observa en las UPA que se ubican por fuera de la frontera agrícola, en la cual las UPA que menos tienen construcciones son las que tienen tamaño entre 0,5 hasta 1 hectárea con porcentaje del 89 %; contrario a lo que pasa dentro de la frontera, donde el porcentaje de UPA que cuenta con infraestructura solo llega a ser del 34 % en las UPA que tienen un rango de área de más de 1000 hasta 2000 hectáreas (ver tabla 120).

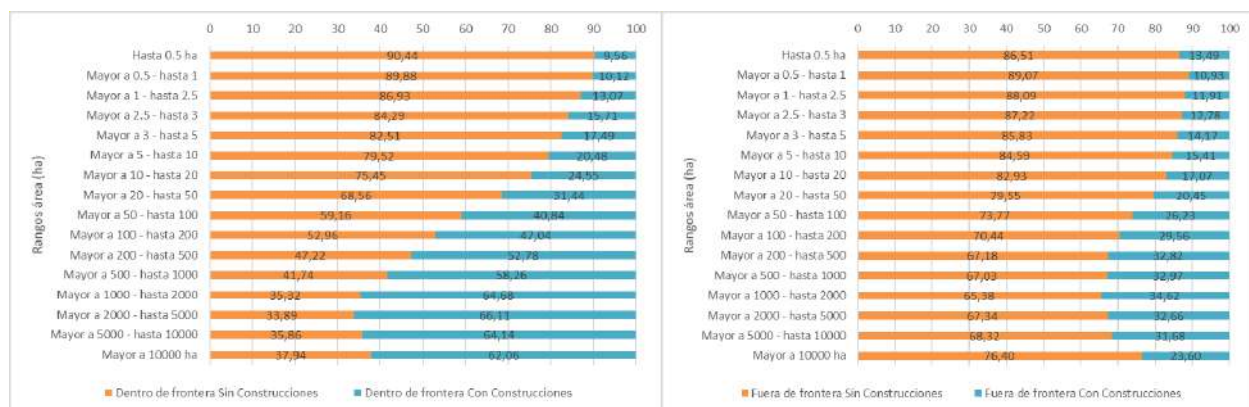
Tabla 120. UPA con construcciones para las actividades agropecuarias por rango de área

Rangos área (ha)	Dentro de la frontera					Fuera de la frontera				
	Total	Sin construcciones	Sin construcciones %	Con construcciones	Con construcciones %	Total	Sin construcciones	Sin construcciones %	Con construcciones	Con construcciones %
Hasta 0,5	511.295	462.392	90,4	48.903	9,6	123.565	106.893	86,5	16.672	13,5
Mayor a 0,5 hasta 1	243.806	219.123	89,9	24.683	10,1	46.066	41.032	89,1	5.034	10,9
Mayor a 1 hasta 2,5	354.938	308.553	86,9	46.385	13,1	78.285	68.960	88,1	9.325	11,9
Mayor a 2,5 hasta 3	68.679	57.887	84,3	10.792	15,7	18.335	15.991	87,2	2.344	12,8
Mayor a 3 hasta 5	174.204	143.740	82,5	30.464	17,5	50.128	43.026	85,8	7.102	14,2
Mayor a 5 hasta 10	187.484	149.087	79,5	38.397	20,5	65.870	55.719	84,6	10.151	15,4
Mayor a 10 hasta 20	126.627	95.537	75,4	31.090	24,6	54.096	44.862	82,9	9.234	17,1
Mayor a 20 hasta 50	97.026	66.520	68,6	30.506	31,4	50.387	40.083	79,6	10.304	20,4
Mayor a 50 hasta 100	37.565	22.222	59,2	15.343	40,8	22.827	16.839	73,8	5.988	26,2
Mayor a 100 hasta 200	18.201	9.640	53,0	8.561	47,0	12.045	8.485	70,4	3.560	29,6
Mayor a 200 hasta 500	10.688	5.047	47,2	5.641	52,8	6.692	4.496	67,2	2.196	32,8
Mayor a 500 hasta 1000	3.364	1.404	41,7	1.960	58,3	2.084	1.397	67,0	687	33,0
Mayor a 1000 hasta 2000	1.591	562	35,3	1.029	64,7	1.040	680	65,4	360	34,6
Mayor a 2000 hasta 5000	906	307	33,9	599	66,1	747	503	67,3	244	32,7
Mayor a 5000 hasta 10000	343	123	35,9	220	64,1	303	207	68,3	96	31,7
Mayor a 10000	340	129	37,9	211	62,1	572	437	76,4	135	23,6
Total	1.837.057	1.542.273	83,95	294.784	16,05	533.042	449.610	84,35	83.432	15,65

Fuente: DANE (2014).

Al analizar los datos relacionados con las UPA fuera y dentro de la frontera agrícola que reportaron contar con construcciones, se evidencia que las UPA con rangos de área hasta de 5 hectáreas, que se encuentran dentro de frontera agrícola en un 80 % no presentan construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias. Por otra parte, las UPA por fuera de la frontera agrícola, en los rangos de área con tamaños menores de 20 hectáreas, el 80 % de las UPA no cuentan con infraestructura para las actividades agropecuarias (ver figura 101).

Figura 101. Porcentaje de UPA por rangos de área con construcciones para las actividades agropecuarias



Fuente: DANE (2014).

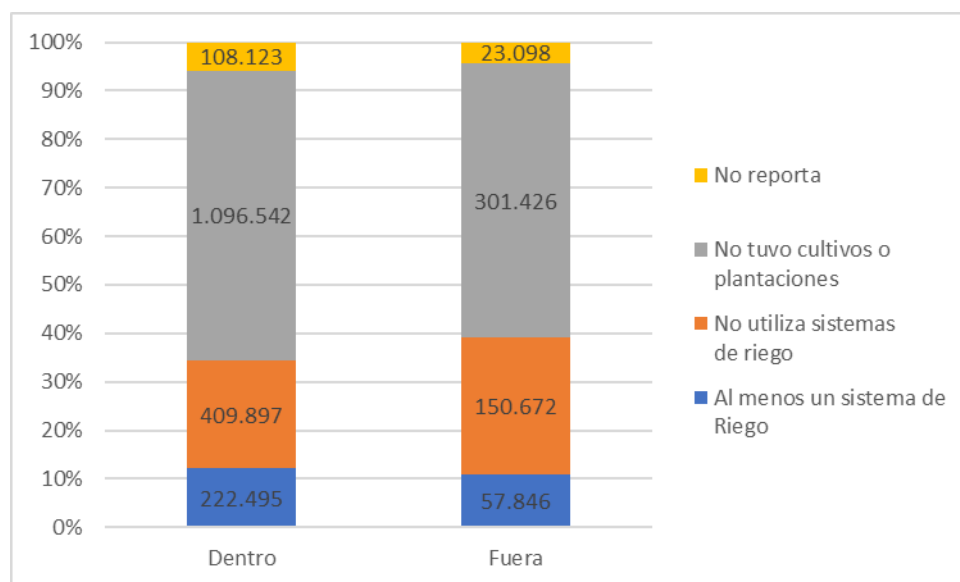
En las UPA que se encuentran al interior de la frontera agrícola, con rangos de área mayores de 1.000 hectáreas el porcentaje de UPA que cuentan con construcciones es mayor al 62 %. En las UPA que están por fuera de la frontera agrícola en los predios con rango de área menores de 20 hectáreas, el 82 % de las UPA no cuentan con infraestructura para las actividades agropecuarias. Las observaciones comentadas coinciden con la problemática propuesta, que hace referencia a la deficiente infraestructura de bienes y servicios intraprediales asociados a la producción agropecuaria.

En conclusión, se evidenció una marcada tendencia en los predios encuestados dentro y fuera de la frontera agrícola, ya que más del 80 % de las UPA no cuentan con construcciones asociada al desarrollo de las actividades agropecuarias. De la misma forma en UPA de menor tamaño (analizadas por rango de área), se reportó menor número de construcciones al interior y por fuera de la frontera agrícola; mientras que en UPA de mayor tamaño (más de 200 ha) el porcentaje de construcciones en los predios aumento. Lo anterior evidencia que gran parte de las UPA dedicadas a la producción agropecuaria primaria, carecen de infraestructura, lo cual obliga a los productores a vender sus productos sin manejos o transformaciones que permitan generar valor agregado a estos, dejando que otros participantes de la cadena productiva realicen dichos procesos.

4.2.4.4 Riego

Se analizó el acceso a riego que tienen los productores para el desarrollo de las actividades productivas y se encontró que de las UPA que se ubican por dentro de la frontera agrícola (1.837.057), sólo el 12,1 % tiene dentro de su unidad productiva algún tipo de sistema de riego, mientras que el 22,3 % no cuenta con este. Por otro lado, el 59,7 % de las UPA no tiene cultivos, ni plantaciones forestales ni pastos dentro de sus unidades, este punto es muy relevante para el aparte de tipificación de productores, donde UPA sin actividad, se constituyen en un tipo. Esta tendencia es muy similar a lo encontrado en las UPA que se ubican por fuera de la frontera agrícola, con un 10,9 % de UPA que tiene acceso a riego y un 22,3 % que no cuenta con este para el desarrollo de sus actividades agropecuarias (ver figura 102).

Figura 102. Acceso a sistemas de riego dentro/fuera de la frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

Posteriormente se hizo un análisis del acceso al riego que tienen los productores que se ubican en las UPA dentro y fuera de frontera por rango de área de sus unidades. Hubo un número de productores que no respondieron las preguntas relacionadas con el sistema de riego, dentro de frontera agrícola estos corresponden a 94.646 UPA (5,15 %) y por fuera de frontera a 18.516 UPA (3,47 %), los cuales no están incluidos en la tabla 121.

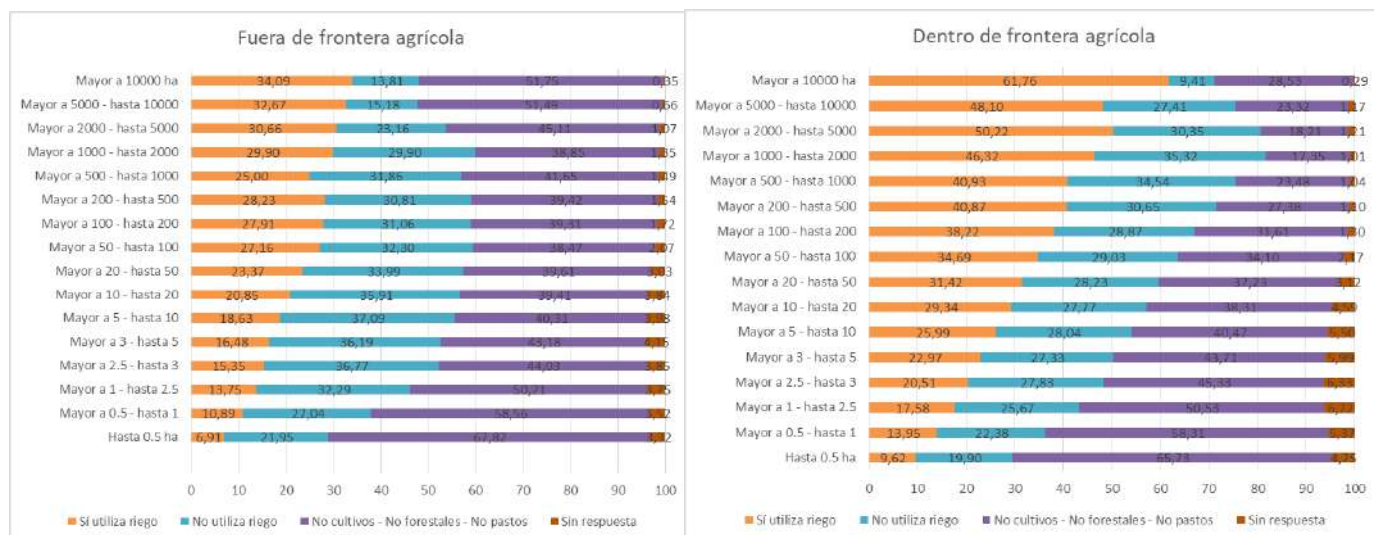
Tabla 121. Uso de sistemas de riego en las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola por rango de área

Rangos área (ha)	Dentro de la frontera							Fuera de la frontera						
	Total UPA	Sí utiliza riego	%	No utiliza riego	%	No cultivos/No forestales/No pastos	%	Total UPA	Sí utiliza riego	%	No utiliza riego	%	No cultivos/No forestales/No	%
Hasta 0,5 ha	511.295	49.202	9,62	101.737	19,90	336.054	65,73	123.565	8.540	6,91	27.117	21,95	83.801	67,82
Mayor a 0,5 hasta 1	243.806	34.008	13,95	54.555	22,38	142.162	58,31	46.066	5.015	10,89	12.455	27,04	26.974	58,56
Mayor a 1 hasta 2,5	354.938	62.389	17,58	91.100	25,67	179.366	50,53	78.285	10.765	13,75	25.276	32,29	39.305	50,21
Mayor a 2,5 hasta 3	68.679	14.083	20,51	19.116	27,83	31.130	45,33	18.335	2.815	15,35	6.742	36,77	8.072	44,03
Mayor a 3 hasta 5	174.204	40.012	22,97	47.604	27,33	76.147	43,71	50.128	8.262	16,48	18.143	36,19	21.644	43,18
Mayor a 5 hasta 10	187.484	48.732	25,99	52.568	28,04	75.874	40,47	65.870	12.270	18,63	24.429	37,09	26.550	40,31
Mayor a 10 hasta 20	126.627	37.153	29,34	35.158	27,77	48.505	38,31	54.096	11.279	20,85	19.424	35,91	21.318	39,41
Mayor a 20 hasta 50	97.026	30.485	31,42	27.389	28,23	36.123	37,23	50.387	11.775	23,37	17.128	33,99	19.957	39,61
Mayor a 50 hasta 100	37.565	13.033	34,69	10.905	29,03	12.810	34,10	22.827	6.200	27,16	7.373	32,30	8.781	38,47
Mayor a 100 hasta 200	18.201	6.956	38,22	5.255	28,87	5.753	31,61	12.045	3.362	27,91	3.741	31,06	4.735	39,31
Mayor a 200 hasta 500	10.688	4.368	40,87	3.276	30,65	2.926	27,38	6.692	1.889	28,23	2.062	30,81	2.638	39,42
Mayor a 500 hasta 1000	3.364	1.377	40,93	1.162	34,54	790	23,48	2.084	521	25,00	664	31,86	868	41,65
Mayor a 1000 hasta 2000	1.591	737	46,32	562	35,32	276	17,35	1.040	311	29,90	311	29,90	404	38,85
Mayor a 2000 hasta 5000	906	455	50,22	275	30,35	165	18,21	747	229	30,66	173	23,16	337	45,11
Mayor a 5000 hasta 10000	343	165	48,10	94	27,41	80	23,32	303	99	32,67	46	15,18	156	51,49
Mayor a 10000 ha	340	210	61,76	32	9,41	97	28,53	572	195	34,09	79	13,81	296	51,75
Total	1.837.057	343.365	18,69	450.788	24,54	948.258	51,62	533.042	83.527	15,67	165.163	30,98	265.836	49,87

Fuente: DANE (2014).

Al realizar el análisis por rango de área por dentro de frontera se encuentra que en las UPA de menor tamaño es donde menos se utiliza algún sistema de riego, pues en las UPA de hasta 0,5 hectáreas sólo el 9,62 % usa este sistema, en contraste, en las UPA mayores de 10.000 hectáreas el 61,76 % de las UPA sí cuenta con riego, mientras que el 9,41 % declaró no tenerlo. Se observa que a medida que aumenta el tamaño de las UPA, se aumenta el porcentaje de estas que implementan riego. En las UPA que se encuentran por fuera de frontera, el porcentaje de UPA que utiliza riego es menor y se mantiene la tendencia de las UPA con tamaño hasta de 0,5 hectáreas de ser las que menos lo tiene, con un 6,91 %, mientras que en las UPA con tamaño mayor de 10.000 ha, este porcentaje aumenta al 34,09 % (ver figura 103).

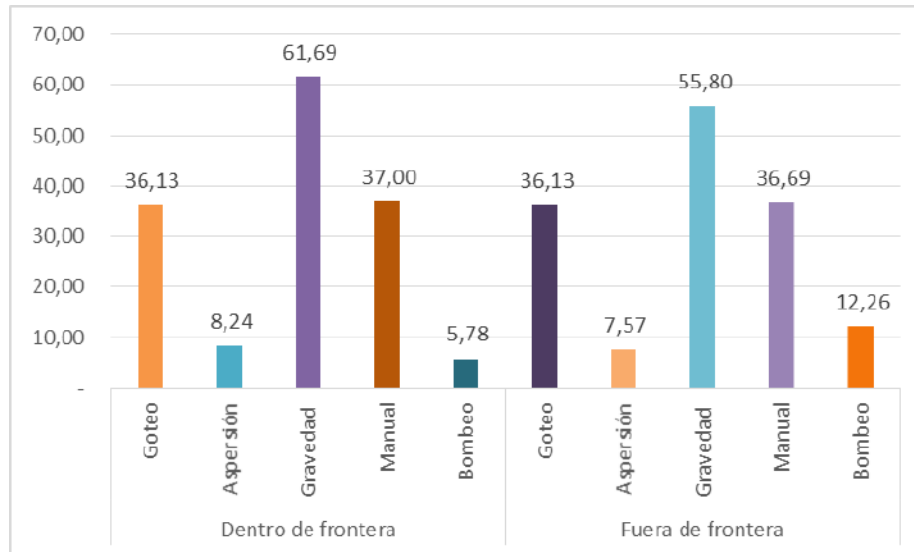
Figura 103. Acceso a sistemas de riego por rango de área dentro/fuera de la frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

Adicionalmente, se realizó el análisis del tipo de sistema de riego que usan las UPA para las actividades agrícolas, pecuarias y agropecuarias, encontrando que tanto dentro como fuera de la frontera el sistema de riego que más usan los productores para sus actividades es el riego por gravedad más del 50 % de las UPA lo usan. De igual manera, los tipos de riego que menos son implementados son el riego por aspersión y el riego por bombeo. Y este comportamiento descrito se repite en todos los rangos de área (ver figura 104 y tabla 122).

Figura 104. Tipos de sistemas de riego usados en las UPA dentro/fuera de la frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

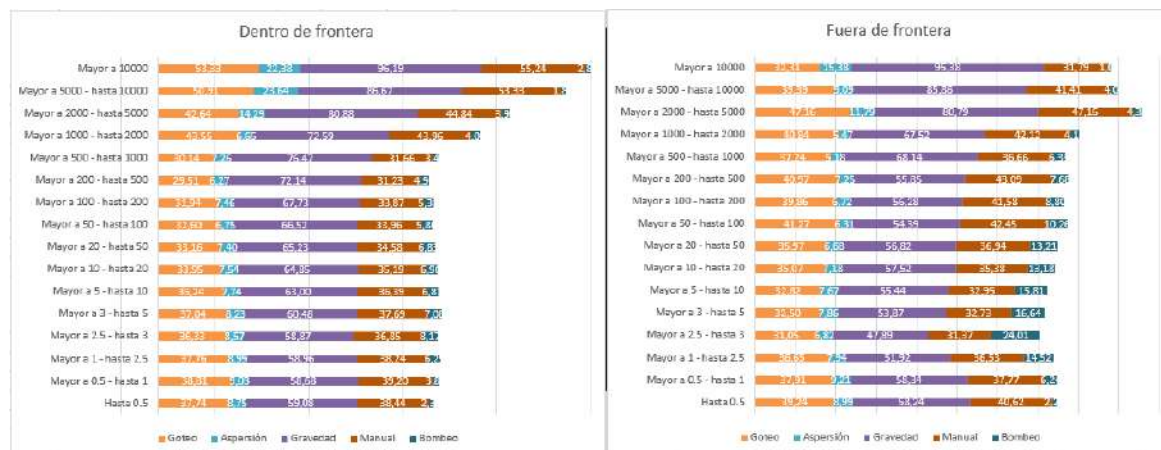
Tabla 122. Tipos de riego usados en las UPA por rangos de área dentro/fuera de la frontera agrícola

Rangos área (ha)	Al menos un sistema de riego	Dentro de la frontera										Al menos un sistema de riego	Fuera de la frontera									
		Tipo de riego											Tipo de riego									
		Goteo	%	Aspersión	%	Gravedad	%	Manual	%	Bombeo	%		Goteo	%	Aspersión	%	Gravedad	%	Manual	%	Bombeo	%
Hasta 0,5	49.202	18.571	37,74	4.305	8,75	29.070	59,08	18.914	38,44	1.170	2,38	8.540	3.351	39,24	768	8,99	4.974	58,24	3.469	40,62	189	2,21
Mayor a 0,5 hasta 1	34.008	13.199	38,81	3.070	9,03	19.956	58,68	13.331	39,20	1.323	3,89	5.015	1.901	37,91	462	9,21	2.926	58,34	1.894	37,77	313	6,24
Mayor a 1 hasta 2,5	62.389	23.559	37,76	5.609	8,99	36.782	58,96	23.857	38,24	3.900	6,25	10.765	3.945	36,65	855	7,94	5.589	51,92	3.932	36,53	1.563	14,52
Mayor a 2,5 hasta 3	14.083	5.117	36,33	1.207	8,57	8.291	58,87	5.190	36,85	1.151	8,17	2.815	874	31,05	192	6,82	1.348	47,89	883	31,37	676	24,01
Mayor a 3 hasta 5	40.012	14.821	37,04	3.292	8,23	24.200	60,48	15.080	37,69	2.833	7,08	8.262	2.685	32,50	649	7,86	4.451	53,87	2.704	32,73	1.375	16,64
Mayor a 5 hasta 10	48.732	17.171	35,24	3.771	7,74	30.702	63,00	17.734	36,39	3.347	6,87	12.270	4.027	32,82	941	7,67	6.803	55,44	4.043	32,95	1.940	15,81
Mayor a 10 hasta 20	37.153	12.613	33,95	2.801	7,54	24.092	64,85	13.075	35,19	2.584	6,96	11.279	3.955	35,07	810	7,18	6.488	57,52	3.991	35,38	1.487	13,18
Mayor a 20 hasta 50	30.485	10.109	33,16	2.256	7,40	19.885	65,23	10.542	34,58	2.082	6,83	11.775	4.236	35,97	786	6,68	6.691	56,82	4.350	36,94	1.555	13,21
Mayor a 50 hasta 100	13.033	4.249	32,60	880	6,75	8.670	66,52	4.426	33,96	756	5,80	6.200	2.559	41,27	391	6,31	3.372	54,39	2.632	42,45	636	10,26
Mayor a 100 hasta 200	6.956	2.222	31,94	519	7,46	4.711	67,73	2.356	33,87	370	5,32	3.362	1.340	39,86	226	6,72	1.892	56,28	1.398	41,58	296	8,80
Mayor a 200 hasta 500	4.368	1.289	29,51	274	6,27	3.151	72,14	1.364	31,23	214	4,90	1.889	774	40,97	137	7,25	1.055	55,85	814	43,09	145	7,68
Mayor a 500 hasta 1000	1.377	415	30,14	100	7,26	1.053	76,47	436	31,66	48	3,49	521	194	37,24	27	5,18	355	68,14	191	36,66	33	6,33
Mayor a 1000 hasta 2000	737	321	43,55	49	6,65	535	72,59	324	43,96	30	4,07	311	127	40,84	17	5,47	210	67,52	131	42,12	13	4,18
Mayor a 2000 hasta 5000	455	194	42,64	65	14,29	368	80,88	204	44,84	18	3,96	229	108	47,16	27	11,79	185	80,79	108	47,16	10	4,37
Mayor a 5000 hasta 10000	165	84	50,91	39	23,64	143	86,67	88	53,33	3	1,82	99	39	39,39	9	9,09	85	85,86	41	41,41	4	4,04
Mayor a 10000	210	112	53,33	47	22,38	202	96,19	116	55,24	6	2,86	195	63	32,31	30	15,38	186	95,38	62	31,79	2	1,03
Total	343.365	124.046	36,13	28.284	8,24	211.811	61,69	127.037	37,00	19.835	5,78	83.527	30.178	36,13	6.327	7,57	46.610	55,80	30.643	36,69	10.237	12,26

Fuente: DANE (2014).

Dentro de la frontera agrícola se observa que, en las UPA con tamaño mayor de 10.000 hectáreas, el tipo de riego que se implementa con mayor frecuencia es el riego por gravedad, con el 96,19 %; seguido del sistema manual, de goteo y de aspersión. En las UPA de menores tamaños, la implementación de riego es menor que en las de tamaños superiores: en el caso del sistema por gravedad, las UPA con tamaño entre 0,5 hasta 1 hectárea, la frecuencia es del 58,68 %; las UPA con tamaños mayores de 200 hasta 500 hectáreas usan menos los sistemas de riego de goteo, aspersión y manual. Fuera de la frontera agrícola, en las UPA con tamaño mayor de 10.000 hectáreas, el riego por gravedad se usa con una frecuencia del 95,38 %; el de bombeo es el menos usado. Las UPA que se encuentran en un rango de área entre 2,5 hasta 3 hectáreas implementan con menos frecuencia el riego de goteo, gravedad y manual, UPA que con mayor frecuencia implementan el riego por bombeo, con el 24,01 % (ver figura 105).

Figura 105. Tipos de sistemas de riego implementados por rango de área de las UPA dentro/fuera de frontera agrícola



Fuente: DANE (2014).

Según la información analizada a partir de CNA se concluye que, el porcentaje de UPA que implementan riego para el desarrollo de actividades agropecuarias es bajo y el mayor porcentaje de UPA que tienen acceso a sistemas de riego son las de mayor tamaño; la UPA de menor tamaño presentan bajo porcentaje de acceso a sistemas de riego (menos del 19 %) tanto dentro como fuera de la frontera agrícola. Al analizar el acceso a este tipo de infraestructura por rango de área, se observa que, dentro de los rangos de mayor área de las UPA, se encuentra que, hay mayor porcentaje que cuenta con riego, contrario a lo que sucede en las UPA de menor tamaño. Teniendo en cuenta lo anterior, se requiere un mejoramiento de la cobertura de este tipo de infraestructura para el sector agropecuario en aras de mejorar los rendimientos obtenidos, mejorar la competitividad, mitigar las condiciones climáticas extremas, entre otros impactos positivos que se generan con su implementación.

4.2.4.5 Asistencia técnica

Según la información obtenida del Censo Nacional Agropecuario (CNA) del 2014, en la pregunta sobre si el encuestado recibió asistencia o asesoría técnica para el desarrollo de las actividades agropecuarias, en términos generales de las 1.837.062 UPA que se encuentran al interior de la frontera el 82 % no recibieron el servicio de asesoría para las actividades agropecuarias. Una tendencia similar se evidencia en las UPA por fuera de la frontera agropecuaria, en donde del total de unidades (533.049 UPA) el 87 % no contaron con la asesoría para la producción. Al analizar el número de UPA que recibieron o no asistencia técnica según el rango de área, se evidencia que, de las que están por dentro de la frontera agrícola, la mayor parte corresponden a terrenos con áreas hasta de media hectárea, entre los que el 92 % no recibieron asistencia técnica. 354.938 UPA corresponden a predios con tamaños de entre 1 y 2,5 hectáreas, rango en el que más UPA reciben asistencia o asesoría técnica (ver tabla 123).

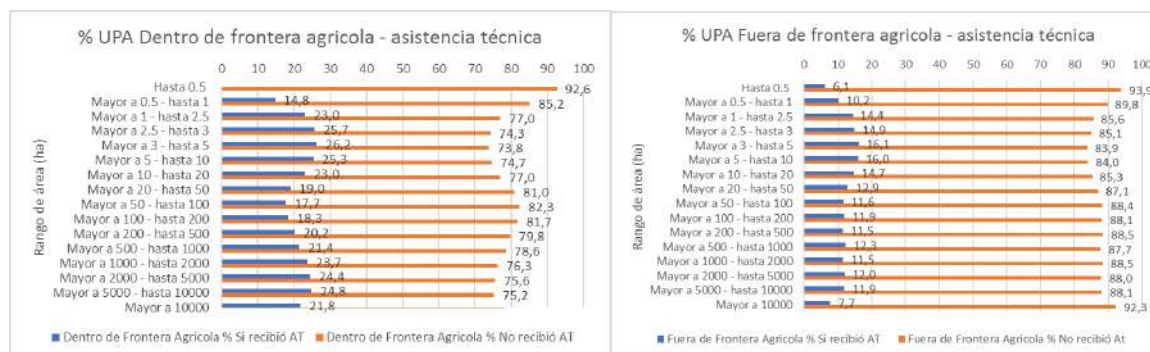
En cuanto a las que se encuentran fuera de la frontera agrícola, la mayor parte corresponde a terrenos con áreas menores de media hectárea, cuyo 93 % no recibieron asistencia técnica para las actividades agropecuarias. Los predios con tamaños superiores a 1 hasta 2.5 hectáreas presentaron mayor número de UPA que recibieron asistencia o asesoría técnica con 11.261 unidades. Se refleja una tendencia dentro y fuera de la frontera agrícola, en la que se evidencia el bajo acceso al servicio de asistencia o asesoría técnica de las UPA destinadas a la producción agropecuaria censadas, ya que del total de UPA por dentro de frontera agrícola el 82 % no recibió asesoría, situación similar por fuera de frontera agrícola ya que el 87 % no recibió asistencia técnica.

Tabla 123. UPA que recibieron o no asistencia técnica agropecuaria

Rango de área (ha)	Dentro de la frontera agrícola					Fuera de la frontera agrícola				
	Total UPA	Sí recibió AT	Sí recibió AT %	No recibió AT	No recibió AT %	Total UPA	Sí recibió AT	Sí recibió AT %	No recibió AT	No recibió AT %
Hasta 0,5	511.297	37.678	7,4	473.619	92,6	123.568	7.554	6,1	116.014	93,9
Mayor a 0,5 hasta 1	243.808	35.998	14,8	207.810	85,2	46.067	4.680	10,2	41.387	89,8
Mayor a 1 hasta 2,5	354.938	81.655	23,0	273.283	77,0	78.288	11.261	14,4	67.027	85,6
Mayor a 2,5 hasta 3	68.679	17.619	25,7	51.060	74,3	18.335	2.730	14,9	15.605	85,1
Mayor a 3 hasta 5	174.204	45.636	26,2	128.568	73,8	50.128	8.093	16,1	42.035	83,9
Mayor a 5 hasta 10	187.484	47.464	25,3	140.020	74,7	65.870	10.525	16,0	55.345	84,0
Mayor a 10 hasta 20	126.628	29.136	23,0	97.492	77,0	54.096	7.970	14,7	46.126	85,3
Mayor a 20 hasta 50	97.026	18.476	19,0	78.550	81,0	50.387	6.515	12,9	43.872	87,1
Mayor a 50 hasta 100	37.565	6.639	17,7	30.926	82,3	22.827	2.655	11,6	20.172	88,4
Mayor a 100 hasta 200	18.201	3.334	18,3	14.867	81,7	12.045	1.432	11,9	10.613	88,1
Mayor a 200 hasta 500	10.688	2.162	20,2	8.526	79,8	6.692	767	11,5	5.925	88,5
Mayor a 500 hasta 1000	3.364	720	21,4	2.644	78,6	2.084	256	12,3	1.828	87,7
Mayor a 1000 hasta 2000	1.591	377	23,7	1.214	76,3	1.040	120	11,5	920	88,5
Mayor a 2000 hasta 5000	906	221	24,4	685	75,6	747	90	12,0	657	88,0
Mayor a 5000 hasta 10000	343	85	24,8	258	75,2	303	36	11,9	267	88,1
Mayor a 10000	340	74	21,8	266	78,2	572	44	7,7	528	92,3
Total	1.837.062	327.274	17,8	1.509.788	82,2	533.049	64.728	12,1	468.321	87,9

Fuente: DANE (2014).

Al comparar los porcentajes relacionados a las UPA que recibieron asistencia técnica agropecuaria fuera y dentro de la frontera agrícola, las UPA que más reportaron servicio de asistencia técnica están en predios con rangos de área mayores de 1 hectárea hasta las 20 hectáreas y en las UPA con áreas mayores de 500 hectáreas, al interior de la frontera agrícola (ver figura 106). Para las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agrícola, en las que los productores respondieron la pregunta que hace referencia al servicio de asistencia técnica, están en predios con rangos de área mayores de 1 hectárea hasta las 20 hectáreas, lo cual coincide con las UPA que están dentro de la frontera agrícola. Las tablas anteriores permiten evidenciar que el servicio de asistencia técnica para el desarrollo de las actividades agropecuarias llega menos del 28 % de las UPA, lo cual demuestra el escaso cubrimiento de la extensión agropecuaria integral.

Figura 106. Porcentaje de UPA por rangos de área con o sin asistencia técnica agropecuaria

Fuente: DANE (2014).

En conclusión, se observa que en los predios censados que se encuentran dentro y fuera de la frontera agrícola, hay una marcada tendencia (más del 82 % de las UPA) en las que las unidades productoras no recibieron asistencia o asesoría técnica para el desarrollo de las actividades agropecuarias. Las UPA fuera y dentro de frontera agrícola analizadas por rangos de área permitieron evidenciar que las de menor tamaño recibieron menos asistencia o acompañamiento técnico para la producción agropecuaria, lo anterior hace evidente el complejo escenario que los productores agropecuarios afrontan, ya que entre más pequeña sea el área dedicada para la producción la tecnificación debe ser mayor, con el propósito de hacer más eficientes los procesos productivos. Con un escaso cubrimiento y pertinencia del acompañamiento técnico integral, así como con una débil unión de los productores agropecuarios para establecer estrategias de comercialización de los productos, van a presentarse unas difíciles condiciones que impactan la rentabilidad de los emprendimientos, especialmente en pequeños y medianos productores.

4.2.4.6 Manejo sanitario en las UPA

Con base en la información obtenida a partir del CNA 2014, el análisis del manejo sanitario se aborda desde los componentes Agrícola y Pecuario por separado, teniendo en cuenta las preguntas del censo, asociadas al tipo de manejos que se realizan en las UPA. En ese entendido para el componente agrícola se indagó si se realizaron prácticas de manejo sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos; para el caso pecuario se analizó si se realizaron vacunaciones en los últimos 12 meses, como parte de las prácticas de manejo sanitario en las UPA encuestadas. De las 1.979.323 UPA que desarrollaron prácticas agrícolas y que se encuentran ubicadas al interior de la frontera agrícola, el 61,6 % de éstas realizaron prácticas de manejo sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos, como método de control contra plagas, malezas y enfermedades que afecten a los cultivos. De la misma forma el 38,4 % de las unidades productoras agropecuarias no realizaron ninguna practica de manejo. Por fuera de la frontera agrícola, el 51,9 % de las unidades sí realizó algún tipo de practica de manejo agrícola, ya fuera manual, orgánico, químico, mecánico o asociado a rezos, ritos o pagamentos.

En las UPA que realizaron prácticas de manejo agrícolas sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos, por rango de área, se evidencia que, tanto dentro como por fuera de la frontera agrícola,

el mayor número de UPA se ubican en rangos de área predial hasta de 0,5 hectáreas. También se observa que el mayor porcentaje de UPA que realizaron prácticas agrícolas por rango de área, al interior de la frontera agrícola, son las que presentan áreas mayores de 100 hasta 500 hectáreas y el mayor porcentaje de UPA que no realizan prácticas de manejo agrícola (79 %) se encuentra en rangos de área mayores de 10.000 hectáreas.

Para el caso de las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agrícola el mayor porcentaje de UPA que realizaron prácticas agrícolas por rango de área, son las UPA mayores de 50 hasta 100 hectáreas, y las que mayor porcentaje de UPA que no realizaron ninguna practica de manejo agrícola están en el rango de área mayores de 10.000 hectáreas. Llama la atención que tanto para dentro como para fuera de la frontera agrícola los porcentajes de UPA que no realizaron prácticas de manejo agrícola sobre los cultivos, forestales y pastos son del cercanos al 40 % (dentro de frontera) y más del 40 % (fuera de frontera), lo que evidencia deficiente manejo fitosanitario en el grupo encuestado, con un impacto directo en la producción agrícola (ver tabla 124).

Tabla 124. UPA con prácticas de manejo agrícola sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos por rango de área

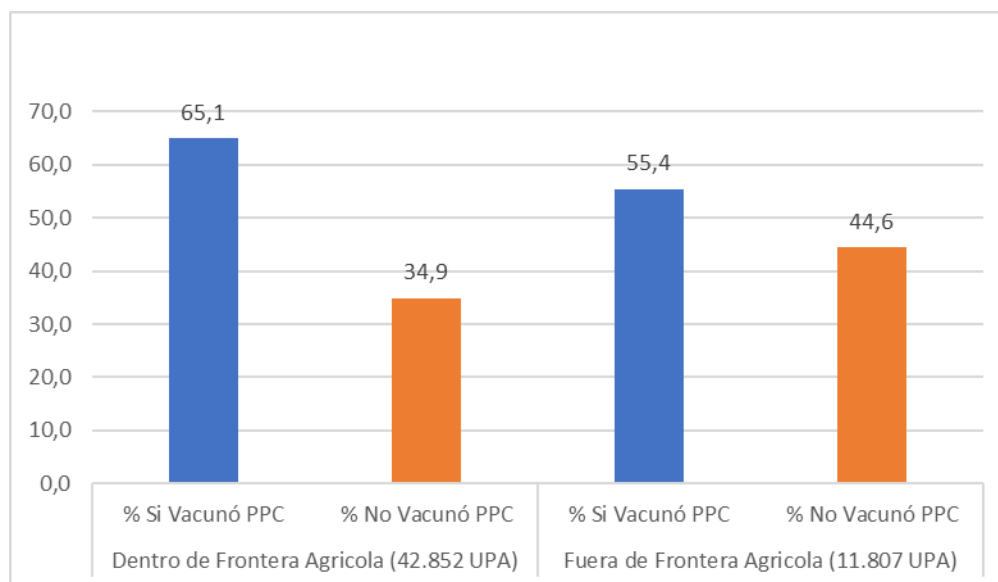
Rango de área (ha)	Dentro de la frontera agrícola					Fuera de la frontera agrícola				
	Total UPA	Con manejo	Con manejo %	Sin manejo	Sin manejo %	Total UPA	Con manejo	Con manejo %	Sin manejo	Sin manejo %
Hasta 0,5	507.265	274.263	54,1	233.002	45,9	109.394	48.421	44,3	60.973	55,7
Mayor a 0,5 hasta 1	255.689	151.359	59,2	104.330	40,8	44.359	21.852	49,3	22.507	50,7
Mayor a 1 hasta 2,5	383.539	239.820	62,5	143.719	37,5	77.497	40.664	52,5	36.833	47,5
Mayor a 2,5 hasta 3	75.787	48.878	64,5	26.909	35,5	18.326	9.559	52,2	8.767	47,8
Mayor a 3 hasta 5	194.534	127.770	65,7	66.764	34,3	50.981	27.348	53,6	23.633	46,4
Mayor a 5 hasta 10	212.989	141.002	66,2	71.987	33,8	66.688	35.851	53,8	30.837	46,2
Mayor a 10 hasta 20	145.960	97.918	67,1	48.042	32,9	55.472	30.786	55,5	24.686	44,5
Mayor a 20 hasta 50	113.943	77.376	67,9	36.567	32,1	51.604	29.390	57,0	22.214	43,0
Mayor a 50 hasta 100	45.580	31.555	69,2	14.025	30,8	23.684	13.837	58,4	9.847	41,6
Mayor a 100 hasta 200	22.496	15.692	69,8	6.804	30,2	12.363	7.066	57,2	5.297	42,8
Mayor a 200 hasta 500	13.583	9.490	69,9	4.093	30,1	6.791	3.917	57,7	2.874	42,3
Mayor a 500 hasta 1000	4.180	2.746	65,7	1.434	34,3	2.089	1.168	55,9	921	44,1
Mayor a 1000 hasta 2000	2.042	1.289	63,1	753	36,9	993	512	51,6	481	48,4
Mayor a 2000 hasta 5000	1.095	602	55,0	493	45,0	580	233	40,2	347	59,8
Mayor a 5000 hasta 10000	360	166	46,1	194	53,9	206	74	35,9	132	64,1
Mayor a 10000	276	56	20,3	220	79,7	319	42	13,2	277	86,8
Total	1.979.323	1.219.987	61,6	759.336	38,4	521.346	270.720	51,9	250.626	48,1

Fuente: DANE (2014).

En cuanto a las prácticas de manejo sanitario asociadas a componente pecuario, se tuvieron en cuenta las preguntas asociadas a si se realizaron prácticas de vacunación en los animales para las UPA con producción porcina y bovina. Con respecto a las 11.807 UPA que reportaron actividades de porcicultura y que se encuentran por fuera de la frontera agrícola, el 55,4 % sí

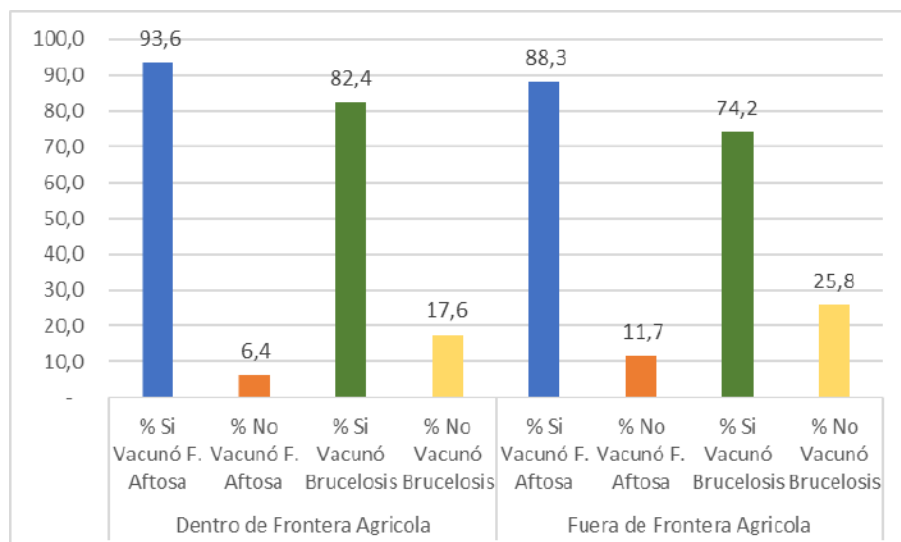
realizó prácticas de vacunación contra Peste Porcina lo cual afecta la producción por el débil manejo y control sanitario en la producción porcina (ver figura 107).

Figura 107. UPA de producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica



Fuente: DANE (2014).

En cuanto a las UPA con producción Bovina censadas, la tabla a continuación representa a las unidades que realizaron prácticas de vacunación, tras indagar a los productores si durante los últimos 12 meses, vacunó contra fiebre aftosa y contra brucelosis. En cuanto a las UPA ubicadas al interior de la frontera agrícola, el 93,6 % de las UPA reportaron haber vacunado contra fiebre aftosa; con respecto a las UPA que realizaron prácticas de vacunación contra brucelosis, se observa que el 82,4 % de las UPA sí vacunaron al ganado (ver figura 108). Respecto a las UPA por fuera de la frontera agrícola se observa que 88,3 % de las UPA vacunaron contra fiebre aftosa; de igual forma el 74 % de las UPA sí vacunó contra brucelosis bovina. Aunque el porcentaje de vacunación no es bajo, el hecho de que existan UPA donde no se vacune el ganado impacta el estado de salud y bienestar de los animales, además que puede convertirse problema de salud pública.

Figura 108. UPA de producción bovina vacunada contra las fiebre aftosa y la brucelosis

Fuente: DANE (2014).

Con respecto a los aspectos sanitarios de la producción pecuaria, las UPA con producción porcina realizaron prácticas de vacunación contra la peste porcina clásica. Tanto dentro como fuera de la frontera agrícola, se evidencia que el mayor número de UPA por rangos se agrupan en predios de hasta de 0,5 hectáreas (68 % y 62,1 %), respectivamente, lo cual se asocia a la producción porcina, denominado *estabulación de los animales* (ver tabla 125).

Tabla 125. UPA con producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica (PPC) por rangos de área

Rango de área (ha)	Dentro de la frontera agrícola					Fuera de la frontera agrícola				
	Total UPA	Sí vacunó	Sí vacunó %	No vacunó	No vacunó %	Total UPA	Sí vacunó	Sí vacunó %	No vacunó	No vacunó %
Hasta 0,5	9.736	6.622	68,0	3.114	32,0	2.846	1.768	62,1	1.078	37,9
Mayor a 0,5 hasta 1	3.903	2.629	67,4	1.274	32,6	780	451	57,8	329	42,2
Mayor a 1 hasta 2,5	6.766	4.544	67,2	2.222	32,8	1.280	741	57,9	539	42,1
Mayor a 2,5 hasta 3	1.530	965	63,1	565	36,9	411	209	50,9	202	49,1
Mayor a 3 hasta 5	4.311	2.727	63,3	1.584	36,7	1.014	558	55,0	456	45,0
Mayor a 5 hasta 10	5.327	3.352	62,9	1.975	37,1	1.403	749	53,4	654	46,6
Mayor a 10 hasta 20	4.166	2.612	62,7	1.554	37,3	1.329	682	51,3	647	48,7
Mayor a 20 hasta 50	3.841	2.391	62,2	1.450	37,8	1.296	656	50,6	640	49,4
Mayor a 50 hasta 100	1.703	1.064	62,5	639	37,5	656	330	50,3	326	49,7
Mayor a 100 hasta 200	805	518	64,3	287	35,7	424	217	51,2	207	48,8
Mayor a 200 hasta 500	477	317	66,5	160	33,5	249	125	50,2	124	49,8
Mayor a 500 hasta 1000	169	92	54,4	77	45,6	75	38	50,7	37	49,3
Mayor a 1000 hasta 2000	77	42	54,5	35	45,5	23	11	47,8	12	52,2
Mayor a 2000 hasta 5000	32	19	59,4	13	40,6	11	6	54,5	5	45,5
Mayor a 5000 hasta 10000	8	1	12,5	7	87,5	7	5	71,4	2	28,6
Mayor a 10000	1	1	100	-	0,0	3	-	0,0	3	100
Total	42.852	27.896	65,1	14.956	34,9	11.807	6.546	55,4	5.261	44,6

Fuente: DANE (2014).

Es de resaltar, los mínimos porcentajes de las UPA por rango de área que no realizaron prácticas de manejo sanitario porcino (vacunación contra PPC), los cuales reflejan promedios de 34 % y

44 % (para dentro y fuera de frontera); lo anterior, así como las gráficas a continuación permiten evidenciar el alto el número de UPA que no realizan prácticas sanitarias a los animales de producción dentro y por fuera de la frontera agrícola, lo cual abre las puertas a la presentación de enfermedades que afectan el estado de salud de los animales, impactando de manera directa la productividad de las unidades porcinas.

En cuanto a producción bovina según la información consolidada en el CNA del 2014 (ver tabla 126), con respecto a las UPA que realizaron prácticas de manejo sanitario como la vacunación de los semovientes, se evidencia el mayor número de UPA con producción bovina reportada al interior de la frontera agrícola se encuentran en rangos de área mayor de 1 hasta 2.5 hectáreas con 71.767 UPA y el menor número se encuentran en rangos mayores de 10.000 hectáreas. Para el caso de fuera de la frontera agrícola el mayor número de UPA por rango de área, con producción bovina reportada se encuentran en áreas mayores de 20 y hasta 50 hectáreas, y el menor número de UPA se encuentran en predios desde 5.000 hasta 10.000 hectáreas.

Tabla 126. UPA con producción bovina vacunada contra la fiebre aftosa por rangos de área

Rango de área (ha)	Dentro de frontera agrícola					Fuera de frontera agrícola				
	Total	Sí aplicó vacuna aftosa	Sí vacunó contra la aftosa %	No aplicó vacuna aftosa	No vacunó contra la aftosa %	Total	Sí aplicó vacuna aftosa	Sí vacunó contra la aftosa %	No aplicó vacuna aftosa	No vacunó contra la aftosa %
Hasta 0,5	66.558	62.067	93,3	4.491	6,7	15.009	12.183	81,2	2.826	18,8
Mayor a 0,5 hasta 1	41.846	39.845	95,2	2.001	4,8	7.151	6.571	91,9	580	8,1
Mayor a 1 hasta 2,5	71.767	67.898	94,6	3.869	5,4	13.323	12.148	91,2	1.175	8,8
Mayor a 2,5 hasta 3	15.911	14.939	93,9	972	6,1	3.364	3.049	90,6	315	9,4
Mayor a 3 hasta 5	46.247	43.179	93,4	3.068	6,6	10.178	9.096	89,4	1.082	10,6
Mayor a 5 hasta 10	61.578	57.223	92,9	4.355	7,1	15.344	13.643	88,9	1.701	11,1
Mayor a 10 hasta 20	53.053	49.350	93,0	3.703	7,0	16.020	14.250	89,0	1.770	11,0
Mayor a 20 hasta 50	51.367	47.894	93,2	3.473	6,8	19.005	16.756	88,2	2.249	11,8
Mayor a 50 hasta 100	23.403	21.841	93,3	1.562	6,7	10.704	9.443	88,2	1.261	11,8
Mayor a 100 hasta 200	12.154	11.370	93,5	784	6,5	6.224	5.498	88,3	726	11,7
Mayor a 200 hasta 500	7.397	6.938	93,8	459	6,2	3.474	3.073	88,5	401	11,5
Mayor a 500 hasta 1000	2.371	2.233	94,2	138	5,8	982	881	89,7	101	10,3
Mayor a 1000 hasta 2000	1.156	1.091	94,4	65	5,6	431	380	88,2	51	11,8
Mayor a 2000 hasta 5000	596	569	95,5	27	4,5	247	224	90,7	23	9,3
Mayor a 5000 hasta 10000	204	198	97,1	6	2,9	73	64	87,7	9	12,3
Mayor a 10000	174	169	97,1	5	2,9	91	88	96,7	3	3,3
Total	455.782	426.804	93,6	28.978	6,4	121.620	107.347	88,3	14.273	11,7

Fuente: DANE (2014).

Del total de UPA con producción bovina al interior de la frontera agrícola, el 93,6 % realizaron la vacunación contra la fiebre aftosa, porcentaje cercano al de fuera de la frontera agrícola, que es del 88 %.

Los datos aportados por el CNA 2014, asociados al manejo sanitario en las UPA con producción bovina, también permiten analizar las unidades que vacunaron contra la brucelosis (ver tabla 127). Para el total de UPA al interior de la frontera agrícola, el mayor número de unidades por rango de área se presentan en áreas mayores de 1 hasta 2,5 hectáreas y el menor número en

áreas mayores de 10.000 hectáreas. Por fuera de la frontera agrícola el mayor número de unidades por rango de área se presentan en áreas superiores a 20 y hasta 50 hectáreas; mientras el menor número de unidades por rango de área están en rangos mayores de 5.000 hasta 10.000 hectáreas.

Tabla 127. UPA con producción bovina vacunada contra la brucelosis por rangos de área

Rango de área (ha)	Dentro de frontera agrícola					Fuera de la frontera agrícola				
	Total	Sí aplicó vacuna de brucelosis	Sí vacunó contra la brucelosis %	No aplicó vacuna de brucelosis	No vacunó contra la brucelosis %	Total	Sí aplicó vacuna de brucelosis	Sí vacunó contra la brucelosis %	No aplicó vacuna de brucelosis	No vacunó contra la brucelosis
Hasta 0,5	73.538	61.053	83,0	12.485	17,0	16.903	11.455	67,8	5.448	32,2
Mayor a 0,5 hasta 1	47.168	40.392	85,6	6.776	14,4	8.337	6.670	80,0	1.667	20,0
Mayor a 1 hasta 2,5	80.583	67.810	84,1	12.773	15,9	15.346	12.247	79,8	3.099	20,2
Mayor a 2,5 hasta 3	17.644	14.516	82,3	3.128	17,7	3.763	2.898	77,0	865	23,0
Mayor a 3 hasta 5	50.751	41.445	81,7	9.306	18,3	11.261	8.498	75,5	2.763	24,5
Mayor a 5 hasta 10	66.197	53.424	80,7	12.773	19,3	16.768	12.444	74,2	4.324	25,8
Mayor a 10 hasta 20	56.061	45.120	80,5	10.941	19,5	17.162	12.468	72,6	4.694	27,4
Mayor a 20 hasta 50	53.175	43.064	81,0	10.111	19,0	20.034	14.631	73,0	5.403	27,0
Mayor a 50 hasta 100	23.987	19.542	81,5	4.445	18,5	11.153	8.256	74,0	2.897	26,0
Mayor a 100 hasta 200	12.400	10.281	82,9	2.119	17,1	6.431	4.752	73,9	1.679	26,1
Mayor a 200 hasta 500	7.511	6.238	83,1	1.273	16,9	3.570	2.644	74,1	926	25,9
Mayor a 500 hasta 1000	2.393	1.974	82,5	419	17,5	1.006	744	74,0	262	26,0
Mayor a 1000 hasta 2000	1.160	942	81,2	218	18,8	438	310	70,8	128	29,2
Mayor a 2000 hasta 5000	597	496	83,1	101	16,9	248	177	71,4	71	28,6
Mayor a 5000 hasta 10000	204	182	89,2	22	10,8	74	60	81,1	14	18,9
Mayor a 10000	174	158	90,8	16	9,2	91	79	86,8	12	13,2
Total	493.543	406.637	82,4	86.906	17,6	132.585	98.333	74,2	34.252	25,8

Fuente: DANE (2014).

Al revisar los promedios de las UPA que vacunaron contra brucelosis bovina por dentro de la frontera agrícola, se evidencia que el 82,4 % de las UPA vacunaron. Por fuera de la frontera agrícola se observa que el 74,2 % de las unidades sí vacunaron contra brucelosis. Lo anterior afecta el estatus sanitario de los animales de las granjas, así como el de los cuidadores, además de repercutir directamente en la productividad de las UPA dedicadas a la producción bovina.

Por otro lado, al analizar la base de predios y compartimientos libres de enfermedades de control oficial del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), se encuentra que del total de predios (404.466) con inscripción o registro de predios pecuarios, solo el 3,2 % (13.259 predios) tienen declaración de predios libres de enfermedades de declaración obligatoria. Los anteriores aspectos analizados refuerzan la problemática planteada, referente al débil manejo y control sanitario en la producción agropecuaria, lo cual repercute de manera directa en el estado de salud de los animales en producción y genera grandes pérdidas económicas a los productores agropecuarios.

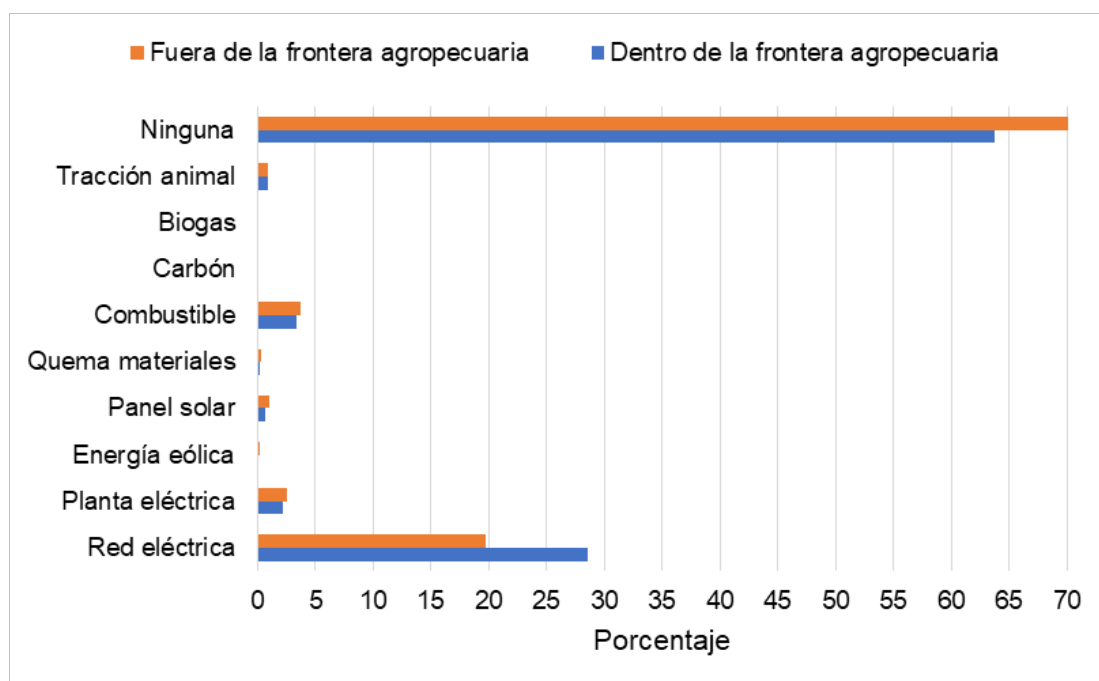
Una vez analizada la información sobre el manejo sanitario en las UPA censadas, puede concluirse que más de la mitad realizan prácticas sanitarias de manejo sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos para el caso agrícola, y vacunación de los animales (bovinos-

porcinos) para el caso pecuario dentro y fuera de la frontera agrícola. Cerca del 40 % de las unidades censadas no realizaron prácticas de manejo agrícolas, como se evidencia en el caso de la producción porcina. Esto permite pensar que un número importante de productores establecen sus emprendimientos inicialmente, pero no prestan importancia a las prácticas de manejo asociadas a la producción agrícola y pecuaria; lo cual preocupa desde el enfoque técnico, ya que sin este tipo de manejo requerido durante la producción, va a generarse un importante impacto sobre la rentabilidad y peor aún para el caso pecuario, ya que va a afectarse el estado de salud de los animales llegando a causar la muerte de los mismos.

Para el caso de las prácticas sanitarias asociadas específicamente a la producción bovina, y puntualmente a la vacunación contra el virus de la fiebre aftosa se evidencia que las UPA censadas que están al interior y por fuera de la frontera agrícola cerca del 90 % de los productores vacunan contra fiebre aftosa. Llama la atención que el país actualmente está adelantando campañas de vacunación, con el fin de avanzar hacia el status sanitario “libre de aftosa por vacunación” pero según la información analizada, se evidencia que un porcentaje de las UPA no realizan prácticas vacunales de manejo sanitario, lo cual pone en riesgo dicho trabajo adelantado por el gobierno de Colombia por intermedio de los entes de control sanitario animal como el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), afectando la cadena de producción bovina nacional. Para el caso de la brucelosis bovina el 78 % de UPA vacunan contra la enfermedad, la tendencia a no realizar las prácticas de manejo sanitario pone en riesgo no solo el estado de salud de los animales, la productividad de las unidades bovinas, sino también el estado de salud de los productores agropecuarios, ya que para el caso de la infección causada por la bacteria *Brucella abortus*, puede ser transmitida a los seres humanos afectando su estado de salud.

4.2.4.7 Fuentes de energía utilizadas para el desarrollo de las actividades agropecuarias

La energía es un factor esencial en el desarrollo de actividades productivas agropecuarias; dado que se requiere contar con una fuente de energía en algunas etapas de los procesos productivos de las cadenas agroalimentarias. Por ejemplo, se requiere para el bombeo de agua para irrigación, la fertilización, la siembra mecanizada, el almacenamiento y transporte de productos perecederos, las redes de frío, el cultivo en condiciones controladas y para el procesamiento ya sea a nivel artesanal o industrial, entre otras actividades. En consonancia con lo anterior, y con el fin de contar con elementos que permitan caracterizar los productores rurales, se analizó la información del censo nacional agropecuario (DANE, 2014), referente a cuál es la fuente de energía que se utilizan los productores rurales para el desarrollo de las actividades agropecuarias en su unidad productiva la (ver figura 109).

Figura 109. Fuentes de energía usadas por las UPA para las actividades productivas

Fuente: DANE (2014).

En la figura 109 se observa que del total de UPA que se encuentran dentro de la frontera agropecuaria (1.837.062 UPA), el 28,59 % tiene acceso a la red eléctrica, el 3,39 % utiliza combustible, el 2,28 % tiene planta eléctrica, el 0,95 % tracción animal, el 0,19 % quema materiales vegetales, el 0,69 % cuenta con paneles solares, el 0,12 % utiliza energía eólica, el 0,10 % utiliza carbón, el 0,04 % tiene acceso al biogás y el 63,74 % no tiene ninguna fuente de energía. Por fuera de la frontera agropecuaria se encontró que del total de UPA (533.049 UPA) el 19,76 % tiene acceso a la red eléctrica, el 3,68 % utiliza combustible, el 2,50 % tiene planta eléctrica, el 0,93 % tracción animal, el 0,28 % quema materiales vegetales, el 1,04 % cuenta con paneles solares, el 0,15 % utiliza energía eólica, el 0,09 % utiliza carbón, el 0,04 % tiene acceso al biogás y el 71,55 % no tiene ninguna fuente de energía.

Al relacionar el tamaño de las UPA que se encuentran al interior de la frontera agropecuaria con la fuente de energía utilizada, como se presenta en la tabla 128, se encontró que del total de UPA con áreas menores de 0,5 hectáreas hasta 3 en promedio: el 66,96 % de las UPA no utilizan energía para el desarrollo de las actividades agropecuarias, mientras que el 27,06 % utiliza a la red de energía eléctrica; 1,86 % utilizan planta eléctrica, el 0,1 % utilizan energía eólica, el 0,2 % tienen paneles solares, el 0,16 % queman materiales vegetales, el 2,63 % utilizan combustibles, el 0,1 % utilizan carbón, el 0,03 % tienen acceso al biogás, y el 0,92 % Utilizan la tracción animal.

Tabla 128. Fuentes de energía usadas por las UPA dentro de la frontera agrícola

Rango de área (ha)	Total UPA	Porcentaje									
		Red eléctrica	Planta eléctrica	Energía eólica	Panel solar	Quema de materiales	Combustible	Carbón	Biogas	Tracción animal	Ninguna
Hasta 0.5	511.297	23,74	1,48	0,11	0,20	0,13	1,57	0,07	0,03	0,73	71,95
Mayor a 0.5 - hasta 1	243.808	25,97	1,89	0,10	0,17	0,16	2,51	0,09	0,04	0,96	68,12
Mayor a 1 - hasta 2.5	354.938	28,57	1,99	0,09	0,19	0,17	2,97	0,10	0,04	0,98	64,89
Mayor a 2.5 - hasta 3	68.679	29,95	2,07	0,09	0,23	0,19	3,46	0,12	0,02	1,00	62,89
Mayor a 3 - hasta 5	174.204	31,47	2,11	0,11	0,29	0,22	3,88	0,13	0,04	1,03	60,72
Mayor a 5 - hasta 10	187.484	32,30	2,43	0,12	0,46	0,23	4,46	0,12	0,04	1,00	58,84
Mayor a 10 - hasta 20	126.628	33,12	2,79	0,12	0,92	0,29	5,45	0,15	0,06	1,08	56,03
Mayor a 20 - hasta 50	97.026	33,81	3,28	0,15	2,29	0,31	6,36	0,15	0,06	1,19	52,40
Mayor a 50 - hasta 100	37.565	35,62	4,28	0,19	4,86	0,35	7,69	0,11	0,05	1,25	45,60
Mayor a 100 - hasta 200	18.201	37,82	5,35	0,31	6,53	0,31	8,47	0,11	0,08	1,06	39,95
Mayor a 200 - hasta 500	10.688	38,10	6,40	0,49	8,98	0,33	8,81	0,10	0,07	1,38	35,33
Mayor a 500 - hasta 1000	3.364	33,19	9,03	0,81	13,65	0,39	8,08	0,14	0,03	1,54	33,14
Mayor a 1000 - hasta 2000	1.591	22,82	10,86	1,10	18,28	0,31	10,18	0,00	0,06	2,02	34,36
Mayor a 2000 - hasta 5000	906	17,00	14,78	0,74	24,88	0,12	10,22	0,00	0,00	1,85	30,42
Mayor a 5000 - hasta 10000	343	8,90	21,19	0,42	23,31	0,85	11,86	0,42	0,00	2,12	30,93
Mayor a 10000	340	6,38	18,09	2,13	23,40	0,00	14,89	0,00	0,00	0,00	35,11
Total	1.837.062	28,59	2,18	0,12	0,69	0,19	3,39	0,10	0,04	0,95	63,74

Fuente: DANE (2014).

Las UPA con áreas mayores de 5 hasta 1000 hectáreas, el 34,43 % respondió que ellas utilizan la red eléctrica; el 4,46 %, planta eléctrica; el 0,29 %, energía eólica; el 4,75 %, paneles solares; el 0,30 % quema materiales vegetales; el 6,65 %, combustibles; el 0,13 %, carbón; el 0,05 %, biogás; el 1,19 %, tracción animal; y el 47,75 % no utiliza ninguna fuente de energía. Finalmente, se observó que las UPA con áreas de más de 1000 hectáreas, un 13,77 %, respondió que utiliza la red eléctrica para las actividades agropecuarias; el 16,23 %, planta eléctrica, el 1,10 %, energía eólica; el 22,47 %, paneles solares; el 0,32 % quema materiales vegetales; el 11,79 %, combustibles; el 0,11 %, carbón, el 0,02 %, biogás; el 1,50 %, tracción animal y el 32,70 % no utiliza ninguna fuente de energía. De igual forma se analizó el tipo de fuente de energía utilizada por las UPA que se encuentran por fuera de la frontera agropecuaria (ver tabla 129).

Tabla 129. Fuentes de energía usadas por las UPA fuera de la frontera agrícola

Rango de área (ha)	Total UPA	Porcentaje									
		Red eléctrica	Planta eléctrica	Energía eólica	Panel solar	Quema materiales	Combustible	Carbón	Biogas	Tracción animal	Ninguna
Hasta 0,5	123.568	19,31	1,74	0,29	0,21	0,18	2,11	0,07	0,03	0,69	75,37
Mayor a 0,5 hasta 1	46.067	20,02	2,09	0,08	0,24	0,28	2,51	0,07	0,04	0,84	73,84
Mayor a 1 hasta 2,5	78.288	20,21	2,41	0,11	0,32	0,26	2,97	0,09	0,05	0,84	72,74
Mayor a 2,5 hasta 3	18.335	19,58	2,62	0,09	0,43	0,19	3,50	0,11	0,05	0,85	72,58
Mayor a 3 hasta 5	50.128	19,82	2,55	0,08	0,35	0,31	3,75	0,10	0,04	0,92	72,08
Mayor a 5 hasta 10	65.870	19,64	2,81	0,08	0,46	0,29	4,33	0,09	0,04	0,92	71,33
Mayor a 10 hasta 20	54.096	19,68	2,99	0,10	0,85	0,34	4,87	0,12	0,05	1,08	69,93
Mayor a 20 hasta 50	50.387	20,08	2,91	0,13	1,84	0,35	5,17	0,10	0,04	1,30	68,08
Mayor a 50 hasta 100	22.827	19,57	3,01	0,13	4,65	0,35	5,86	0,06	0,05	1,22	65,09
Mayor a 100 hasta 200	12.045	20,78	3,37	0,19	7,37	0,36	5,84	0,05	0,04	1,21	60,78
Mayor a 200 hasta 500	6.692	20,93	4,09	0,22	8,49	0,69	6,62	0,11	0,02	1,28	57,55
Mayor a 500 hasta 1000	2.084	19,20	5,27	0,47	8,86	0,21	7,38	0,11	0,00	1,64	56,86
Mayor a 1000 hasta 2000	1.040	17,99	5,09	0,47	11,60	0,24	8,52	0,00	0,00	0,71	55,38
Mayor a 2000 hasta 5000	747	12,10	7,64	0,64	12,74	0,21	6,37	0,00	0,00	2,55	57,75
Mayor a 5000 hasta 10000	303	7,64	9,03	0,00	18,06	2,08	7,64	0,00	0,00	0,00	55,56
Mayor a 10000	572	3,52	4,23	0,70	4,23	2,11	4,93	0,00	0,70	0,00	79,58
Total	533.049	19,76	2,50	0,15	1,04	0,28	3,68	0,09	0,04	0,93	71,55

Fuente: DANE (2014).

Se encontró que del total de UPA fuera de la frontera agrícola y que tienen áreas menores de 0,5 hectáreas hasta 3 en promedio: el 19,78 % de las UPA utilizan energía de la red eléctrica para el desarrollo de las actividades agropecuarias, mientras que el 73,63 % no utiliza ninguna fuente de energía; 2,21 % utilizan planta eléctrica, el 0,14 % utilizan energía eólica, el 0,30 % tienen paneles solares, el 0,23 % queman materiales vegetales, el 2,77 % utilizan combustibles, el 0,08 % utilizan carbón, el 0,04 % utiliza biogás, y el 0,81 % Utilizan la tracción animal. En las UPA con áreas mayores de 5 hasta 1000 hectáreas se encontró que el 19,96 % en promedio respondió que utilizan la red eléctrica; el 3,38 % utiliza planta eléctrica, el 0,18 % utiliza energía eólica, el 4,11 % utiliza paneles solares, el 0,36 % quema materiales vegetales, el 5,48 % utiliza combustibles, el 0,09 % utiliza carbón, el 0,03 % utiliza biogás, el 1,20 % utiliza la tracción animal y el 65,21 % no utiliza energía para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

En cuanto a las UPA con áreas de más de 1.000 hectáreas, se observó que el 10,31 % respondió que utiliza la red eléctrica para el desarrollo de las actividades agropecuarias; el 6,50 %, planta eléctrica; el 11,65 % paneles solares; el 1,16 %, quema de materiales vegetales; y el 6,86 %, combustibles. El 62,07 % declaró no utilizar ninguna fuente de energía. En este grupo, el uso de energía eólica quema de materiales vegetales, carbón, biogás y tracción animal son utilizadas por menos del 1 % de las UPA. En conclusión, el 63,74 % de las UPA que se encuentran dentro de la frontera agrícola no utilizan energía para el desarrollo de las actividades productivas; mientras que el 36,26 %, sí con red eléctrica. Con respecto a las UPA que se encuentran por fuera de la frontera, el 71,55 % no utilizan energía para el desarrollo de las actividades agropecuarias y el 28,45 % sí utiliza energía, siendo la red eléctrica su principal fuente de energía.

4.2.4.8 Tecnologías de información, comunicación y de conectividad

De acuerdo con lo señalado en la Ley 1341 de 2009 artículo 6, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. De igual forma el DANE define las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) como el conjunto de instrumentos, herramientas o medios de comunicación como la telefonía, los computadores, el correo electrónico, y la Internet que permiten comunicarse entre sí a las personas u organizaciones. En consonancia con lo anterior, se analizó la información referente al número de unidades de producción agropecuaria que tienen acceso a las tecnologías de información, comunicación y de conectividad recogida por el DANE, a través de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2019; y se encontró que de los 2.085.423 UPA encuestadas, el 44 % declaró que tienen señal de televisión, el 40 % tienen señal de radio, el 6 % tiene bienes como computadores, tabletas, y dispositivos móviles, el 2 % tiene conexión y acceso a internet y el 8 % señalo que no tienen acceso a las TIC.

Al realizar el análisis por regiones, teniendo en cuenta las particularidades biofísicas del territorio que de alguna manera influyen el desarrollo de la infraestructura para las comunicaciones, se encontró que se el porcentaje de uso de los canales tradicionales de comunicación (televisión y radio) es similar en las cuatro regiones (ver tabla 130) mientras que el uso y acceso a la conexión a internet es bajo y variable, siendo la región de la Orinoquía la que tiene un mayor porcentaje de conexión y acceso a internet, con 3,04 %, y la Amazonia la de menor acceso y conexión, con 0,20 %. En cuanto al uso de computadores, dispositivos móviles y GPS entre otros se encontró que en el caribe se presentó el mayor porcentaje y en contraste es el pacífico donde hay menor uso de estos equipos.

Tabla 130. Porcentaje de UPA que usan las TIC por región

Región	Total UPA	Señal de televisión	Señal y receptor de radio comunitaria	Conexión y acceso a internet	Bienes TIC (computadores, tabletas, dispositivos móviles, GPS)	Ninguna
Región Andina	1.259.081	45,77	40,12	1,94	5,67	6,50
Región Caribe	173.095	42,24	32,46	0,89	13,54	10,88
Región Pacífica	505.053	42,25	43,23	0,87	3,73	9,92
Región Orinoquía	100.689	40,88	39,31	3,04	12,07	4,69
Región Amazonia	47.504	40,60	43,45	0,20	7,48	8,27

Fuente: DANE (2019a).

En conclusión, se observó que existe un bajo nivel de uso y apropiación de las TIC por parte de los productores rurales, lo que significa que estas tecnologías no son reconocidas como una herramienta útil para el desarrollo de las actividades productivas agropecuarias.

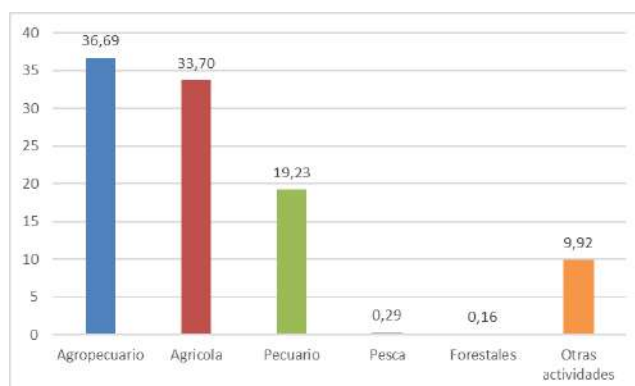
4.2.5 Dimensiones socioeconómica y productiva: análisis por actividades productivas

Con el fin de resaltar actividades y poblaciones, como los pescadores, que se relacionan e identifican directamente con su actividad productiva, y al igual que para contribuir al proceso de tipificación de productores en el cual se hacía necesario reducir el número de variables analizadas, y siendo la actividad una de las principales caracterizadoras de los productores, se agrupan las actividades productivas, por afinidad y mayor frecuencia, y sobre estas se hace el análisis de caracterización por actividad productiva, previo al ejercicio estadístico de tipificación.

4.2.5.1.1 Actividades dentro de las UPA

Con base en la información obtenida en el CNA 2014, inicialmente se observó que en las UPA censadas se presentaban las siguientes actividades: dispersos (frutales y forestales dispersos); permanente: bovino; otras especies (cuyes, conejos, colmenas, patos); transitorio; búfalos, equinos, ovinos y caprinos; pesca; forestales; huerta casera; cerdos; forraje; peces; gallinas y pollos. Según estas actividades, se generaron 2.917 posibles combinaciones de actividades que se presentan en las UPA. Cabe resaltar que del total de UPA censadas (2.370.099), existe un porcentaje no despreciable (28,6 %) de UPA que no reportaron ninguna actividad agropecuaria durante el año anterior³², siendo estas en total 677.785 UPA.

Para el presente análisis, se excluyeron las UPA que no reportaron actividades y se agruparon las demás UPA en las siguientes actividades: agropecuarias, agrícolas (dispersos, permanente, transitorio, huerta casera), pecuarias (bovino, búfalo y otros, cerdos, peces, gallinas y pollos, otras especies y forraje), forestales y actividades de pesca y se incluyó una categoría que se denominó como “otras actividades”, la cual incluye las siguientes combinaciones: agrícola-pecuario-pesca, agrícola-pecuario-forestales, agrícola-forestales, agrícola-pesca, agrícola-pecuario-pesca-forestales, pecuario-pesca, agrícola-pesca-forestales, pecuario-forestales, pecuario-pesca-forestales y pesca-forestales. Como resultado de estas agrupaciones, se encontró que al interior de las UPA se presenta una mayor tendencia a desarrollar actividades agropecuarias con el 36,69 % en contraste con las actividades forestales, las cuales tienen una presencia de solo el 0,16 % (ver figura 110).

Figura 110. Distribución de las actividades en las UPA

Fuente: DANE (2014).

Se observa que la mayor actividad agropecuaria, agrícola, pecuaria, de pesca y forestal se desarrolla en las UPA con área inferior a 0,5 hectáreas; mientras que las que se han denominado *otras actividades* se concentran en las UPA con entre 1 y 2,5 hectáreas. En las de mayor área, se encuentra que tienen un muy bajo desarrollo, con porcentajes inferiores al 1 % (ver tabla 131).

Tabla 131. Actividades en las UPA por rango de área

Tamaño de las UPA (ha)	Total general													
	Total UPA	Agropecuario	%	Agrícola	%	Pecuário	%	Pesca	%	Forestales	%	Otras actividades	%	
Hasta 0,5	407.495	120.661	19,43	173.016	30,33	89.485	27,50	2.965	60,39	496	18,14	20.872	12,43	
Mayor a 0,5 hasta 1	192.077	57.647	9,28	83.416	14,62	37.389	11,49	426	8,68	216	7,90	12.983	7,73	
Mayor a 1 hasta 2,5	306.910	101.765	16,39	122.713	21,51	53.749	16,52	526	10,71	435	15,91	27.722	16,51	
Mayor a 2,5 hasta 3	64.416	22.790	3,67	23.367	4,10	10.617	3,26	90	1,83	98	3,58	7.454	4,44	
Mayor a 3 hasta 5	169.367	63.940	10,30	55.883	9,80	28.948	8,90	230	4,68	260	9,51	20.106	11,97	
Mayor a 5 hasta 10	195.459	79.747	12,84	53.935	9,46	34.240	10,52	226	4,60	315	11,52	26.996	16,08	
Mayor a 10 hasta 20	142.390	63.903	10,29	30.588	5,36	26.758	8,22	170	3,46	273	9,99	20.698	12,33	
Mayor a 20 hasta 50	117.675	58.097	9,36	17.705	3,10	24.380	7,49	156	3,18	259	9,47	17.078	10,17	
Mayor a 50 hasta 100	49.094	26.335	4,24	5.468	0,96	10.515	3,23	55	1,12	162	5,93	6.559	3,91	
Mayor a 100 hasta 200	24.657	13.591	2,19	2.320	0,41	5.312	1,63	34	0,69	83	3,04	3.317	1,98	
Mayor a 200 hasta 500	14.230	8.077	1,30	1.289	0,23	2.852	0,88	15	0,31	47	1,72	1.950	1,16	
Mayor a 500 hasta 1000	4.381	2.487	0,40	360	0,06	696	0,21	11	0,22	30	1,10	797	0,47	
Mayor a 1000 hasta 2000	2.123	1.099	0,18	170	0,03	281	0,09	3	0,06	18	0,66	552	0,33	
Mayor a 2000 hasta 5000	1.191	593	0,10	83	0,01	108	0,03	1	0,02	14	0,51	392	0,23	
Mayor a 5000 hasta 10000	405	152	0,02	23	0,00	30	0,01	1	0,02	10	0,37	189	0,11	
Mayor a 10000	444	84	0,01	41	0,01	38	0,01	1	0,02	18	0,66	262	0,16	
Total	1.692.314	620.968	100,00	570.377	100,00	325.398	100,00	4.910	100,00	2.734	100,00	167.927	100,00	

Fuente: DANE (2014).

En el análisis de las actividades por rango de área, se observó que en las UPA de tamaños inferiores a 0,5 hasta 3 hectáreas la actividad más desarrollada es la agrícola, con porcentajes superiores al 35 %; en las de tamaños mayores de 3 hasta 5000 hectáreas, la actividad más desarrollada es la agropecuaria; mientras que en las de áreas superiores a 5.000, la que más se presenta es *otras actividades* (ver tabla 132). Las actividades de menor representatividad son las de pesca y forestales, que no superan el 1 % de participación en todos los rangos de área.

Tabla 132. Actividades en las UPA por rango de área

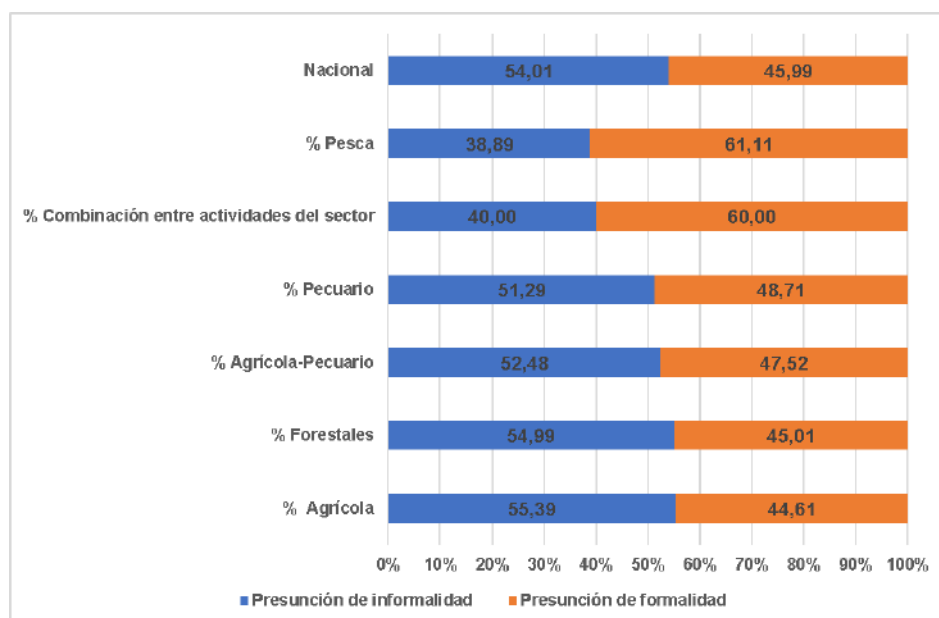
Tamaño de las UPA	Total general												
	Total UPA	Agropecuario	%	Agrícola	%	Pecuario	%	Pesca	%	Forestales	%	Otras actividades	%
Hasta 0,5	407.495	120.661	29,61	173.016	42,46	89.485	21,96	2.965	0,73	496	0,12	20.872	5,12
Mayor a 0,5 hasta 1	192.077	57.647	30,01	83.416	43,43	37.389	19,47	426	0,22	216	0,11	12.983	6,76
Mayor a 1 hasta 2,5	306.910	101.765	33,16	122.713	39,98	53.749	17,51	526	0,17	435	0,14	27.722	9,03
Mayor a 2,5 hasta 3	64.416	22.790	35,38	23.367	36,28	10.617	16,48	90	0,14	98	0,15	7.454	11,57
Mayor a 3 hasta 5	169.367	63.940	37,75	55.883	33,00	28.948	17,09	230	0,14	260	0,15	20.106	11,87
Mayor a 5 hasta 10	195.459	79.747	40,80	53.935	27,59	34.240	17,52	226	0,12	315	0,16	26.996	13,81
Mayor a 10 hasta 20	142.390	63.903	44,88	30.588	21,48	26.758	18,79	170	0,12	273	0,19	20.698	14,54
Mayor a 20 hasta 50	117.675	58.097	49,37	17.705	15,05	24.380	20,72	156	0,13	259	0,22	17.078	14,51
Mayor a 50 hasta 100	49.094	26.335	53,64	5.468	11,14	10.515	21,42	55	0,11	162	0,33	6.559	13,36
Mayor a 100 hasta 200	24.657	13.591	55,12	2.320	9,41	5.312	21,54	34	0,14	83	0,34	3.317	13,45
Mayor a 200 hasta 500	14.230	8.077	56,76	1.289	9,06	2.852	20,04	15	0,11	47	0,33	1.950	13,70
Mayor a 500 hasta 1000	4.381	2.487	56,77	360	8,22	696	15,89	11	0,25	30	0,68	797	18,19
Mayor a 1000 hasta 2000	2.123	1.099	51,77	170	8,01	281	13,24	3	0,14	18	0,85	552	26,00
Mayor a 2000 hasta 5000	1.191	593	49,79	83	6,97	108	9,07	1	0,08	14	1,18	392	32,91
Mayor a 5000 hasta 10000	405	152	37,53	23	5,68	30	7,41	1	0,25	10	2,47	189	46,67
Mayor a 10000	444	84	18,92	41	9,23	38	8,56	1	0,23	18	4,05	262	59,01
Total	1.692.314	620.968	36,69	570.377	33,70	325.398	19,23	4.910	0,29	2.734	0,16	167.927	9,92

Fuente: DANE (2014).

En conclusión, se puede ver que a pesar de las transformaciones que ha tenido el campo en las últimas décadas y de la disminución de la participación del sector agropecuario y pesquero en la economía nacional, las actividades agropecuaria, pesquera y forestal siguen siendo las principales actividades económicas que se desarrolla en el área rural dispersa del país generando más de la mitad de la producción agropecuaria del país y se configuran como actividades que apalancan el desarrollo rural, especialmente las que se dan en las UPA de menor tamaño, en las cuales la actividad agropecuaria es más fuerte. En contraste la participación en la actividad agropecuaria y pesquera en las UPA de mayor tamaño es muy baja.

4.2.5.1.2 Relación de la informalidad en tenencia de la tierra y las actividades agropecuarias

En este apartado se analiza la condición de presunta formalidad e informalidad de las UPA del CNA, para tal fin, en primera instancia se usa la información alfanumérica y geográfica de la base catastral 2019 de los predios con destino agropecuario, posteriormente con esta información predial, se hace una marcación de las UPA cuyo centroide podría tener correspondencia con los predios: sin embargo es de aclarar que el cruce entre UPA y predios puede tener un nivel de imprecisión, debido a que el área de los predios es diferente del área de las UPA, una UPA puede estar compuesta por varios predios, la información de los predios es alfanumérica y la información de las UPA es declarativa y corresponde a un punto o centroide. Los datos indican que las actividades cuya informalidad supera el 50 % son agrícola, forestal, agrícola-pecuario y pecuario. Se resalta que en las actividades de pesca y varias actividades predominan las UPA con un mayor porcentaje de presunción de formalidad, con 61,11 % y 60 %, respectivamente (ver figura 111).

Figura 111. Distribución porcentual de la presunción de formalidad e informalidad de las UPA

Fuente: CNA (2014); IGAC (2019); Catastro Distrital de Bogotá (2019); Gobernación de Antioquia (2019); Alcaldía de Medellín (2019); Alcaldía de Santiago de Cali (2019); Alcaldía Distrital de Barranquilla (2019); Icare (2014); URT (2019); SNR (2020); ANT (2019).

En las actividades agrícolas, predominan las UPA con mayor porcentaje de informalidad, esto sería un factor que podría limitar los accesos a otros factores de producción, como el acceso a crédito y proyectos productivos. Mientras, los productores que diversifican la producción agropecuaria presentan un mayor porcentaje presunción de formalidad, aspecto que podría estar facilitando a su vez el acceso a los factores de producción.

Trabajadores rurales en las actividades del sector agropecuario. En este apartado, se analiza la distribución de los trabajadores rurales en las seis actividades ya trabajadas en la sección de la caracterización con base en la información del CNA. En primer lugar, se estudia la participación y distribución de los trabajadores permanentes y los trabajadores del hogar por cada una de las actividades. Por último, se analiza la participación de los jornales adicionales en relación con el número de trabajadores totales.

Relación entre trabajadores permanentes y del hogar con las actividades en la UPA. En esta sección se presentan los datos del número de trabajadores permanentes y del hogar por cada actividad del sector. La suma de trabajadores del sector agropecuario, sin contar con los jornales adicionales, ascendió a 3.660.461, de los cuales el 56,73 % corresponde a trabajadores permanentes que trabajaron en la UPA por un periodo de seis meses o más. El restante 43,27 % de los trabajadores se relacionan con la mano de obra del hogar de los agricultores familiares.

Analizando los datos por actividad, se encontró que la mayor participación de los trabajadores del hogar se presenta en el subsector pesca, con el 65,83 % (5.519 trabajadores). Así mismo, otra actividad que se destaca por una mayor participación de los agricultores familiares es donde en una misma unidad de producción se ha diversificado la producción, combinando actividades agrícolas y pecuarias, las cuales cuentan el 50,60 % de los trabajadores del hogar. En cuanto a las actividades en donde predominan la participación de los trabajadores permanentes, se destaca el subsector forestal, con un porcentaje del 70,48 %, así como el subsector agrícola donde la participación es del 68,45 % (ver tabla 133).

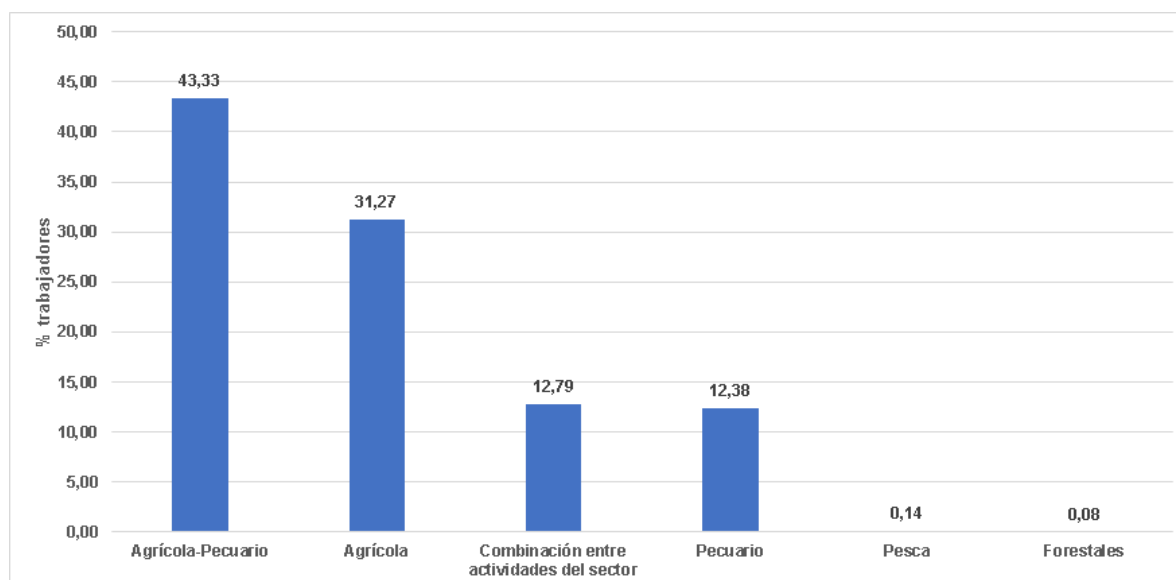
Tabla 133. Distribución de trabajadores permanentes y del hogar en actividades del sector agropecuario

Trabajadores	Total trabajadores		Agrícola-Pecuario		Agrícola		Pecuario		Pesca		Forestales		Otras actividades	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Trabajadores permanentes	2.076.532	56,73	708.505	49,40	797.967	68,45	312.718	57,19	2.865	34,17	3.548	70,48	250.929	50,15
Trabajadores del hogar	1.583.929	43,27	725.662	50,60	367.736	31,55	234.134	42,81	5.519	65,83	1.486	29,52	249.392	49,85
Total	3.660.461	100	1.434.167	100	1.165.703	100	546.852	100	8.384	100	5.034	100	500.321	100

Fuente: DANE (2014).

Uso de jornales adicionales por actividad agropecuaria. A continuación, se analiza por cada actividad del sector agropecuario, el uso de jornales adicionales, de UPA con trabajadores permanentes incluidos los del hogar. Para realizar el análisis, se totalizó por cada actividad los trabajadores permanentes incluidos los del hogar y los jornales adicionales, de esta forma se haya el total de trabajadores que participan en las actividades del sector agropecuario. Al analizar las cifras totales de trabajadores reportados por sector agropecuario, se encuentra que, para el desarrollo de las actividades, es necesario la contratación de jornales adicionales, en este sentido, de un total de 9.619.470 trabajadores, un alto porcentaje corresponde a jornales adicionales, esto es el 61,95 % (5.959.009), y los trabajadores permanentes incluidos los del hogar participan con el 38,05 % (3.60.461).

Estos resultados, dan cuenta de la importante dinámica que tiene el sector agropecuario, en cuanto a la generación de empleo intermitente para ciertas actividades de los procesos productivos. En términos de la participación de trabajadores por actividad, los productores que han implementado en la misma unidad de producción agropecuaria, actividades agrícolas y pecuarias, es donde se identifica la mayor participación de trabajadores totales con el 43,33 % con respecto al total, le sigue en orden de participación el subsector agrícola, con una participación del 32,27 % (ver figura 112).

Figura 112. Trabajadores por actividad del sector agropecuario

Fuente: DANE (2014).

De la suma total de trabajadores, se pueden identificar dos grupos; el grupo cuyo porcentaje de jornales es superior respecto al total de trabajadores; y el grupo cuyos trabajadores permanentes, incluidos los del hogar, supera al de los jornales. En referencia al primer grupo, se encuentran las siguientes actividades; combinación agrícola-pecuaria; agrícola; pecuaria; y varias actividades. Los productores que diversifican la generación de ingresos combinando en su misma unidad actividades agrícolas y pecuarias son los que más demandan uso de jornales adicionales, ya que, de 4.168.372 trabajadores totales, el 65,59 % (2.734.205) corresponden a jornales adicionales; le sigue el subsector agrícola, con el 61,25 % en jornales.

Respecto al segundo grupo, en donde la participación de trabajadores permanentes incluidos los del hogar supera a los jornales adicionales, se identifican las actividades de pesca y forestales, siendo esta última la que cuenta con el mayor número de trabajadores, con el 68,31 %. Sin embargo, esta mayor participación estaría dada por un mayor aporte de trabajadores permanentes, puesto como se observó en la tabla anterior, en la actividad forestal el 70,48 % se relacionan con trabajadores permanentes. Caso contrario se presenta en el subsector pesca, dado que la participación de los integrantes del hogar es del 65,83 % (ver tabla 134).

Tabla 134. Distribución de trabajadores permanentes y jornales adicionales por actividad agropecuaria

Trabajadores	Actividades												Total trabajadores	%
	Agrícola-Pecuario		Agrícola		Pecuario		Pesca		Forestales		Combinación entre actividades del sector			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
Permanentes incluidos los del hogar	1.434.167	34,41	1.165.703	38,75	546.852	45,91	8.384	60,81	5.034	68,31	500.321	40,66	3.660.461	38,05
Jornales adicionales	2.734.205	65,59	1.842.439	61,25	644.324	54,09	5.404	39,19	2.335	31,69	730.302	59,34	5.959.009	61,95
Total	4.168.372	100	3.008.142	100	1.191.176	100	13.788	100	7.369	100	1.230.623	100	9.619.470	100

Fuente: DANE (2014).

Para el desarrollo de las actividades agropecuarias, es indispensable contar con mano de obra, por lo que constituyen una importante fuente de trabajo, pues involucra cerca de 9,6 millones de trabajadores. Por ello, es necesario que los trabajadores del sector rural agropecuario cuenten con mejores condiciones y acceso al sistema de seguridad social, ya que una buena parte, en especial agricultores familiares, llegan a la vejez sin una pensión para vivir dignamente.

El estudio evidencia que, en el desarrollo de las actividades agropecuarias, hay una importante participación de los trabajadores del hogar, representados como agricultores familiares. Por lo tanto, es fundamental que las economías de la agricultura familiar cuenten con políticas que fortalezcan la producción, pues la producción de agricultora familiar se ve en riesgo por el conflicto armado, los proyectos extractivistas, la fluctuación en los precios del mercado y los acuerdos comerciales que propician la importación de alimentos.

La caracterización permite diferenciar qué actividades del sector agropecuario participan de la agricultura familiar, siendo las cuya gran parte de integrantes del hogar participan. Las actividades del sector agropecuario cuyos productores diversifican la generación de ingresos demuestran la mayor participación de los agricultores familiares. El uso de jornales adicionales para desarrollar las actividades agropecuarias desempeña un papel relevante en el porcentaje de participación, pues más del 60 % de los trabajadores rurales corresponde a jornaleros.

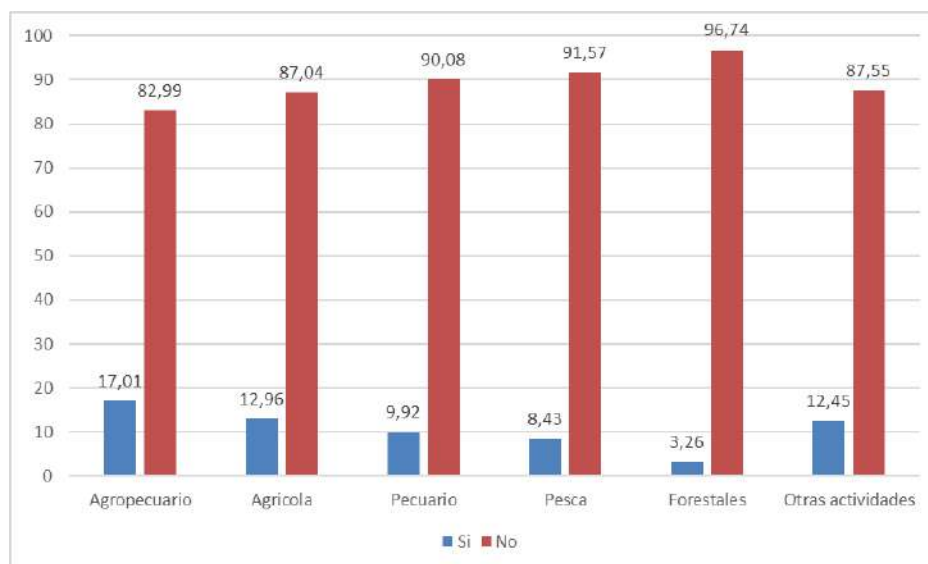
Crédito por actividad productiva (productiva). Tomando los datos del CNA 2014, se analizó el acceso a crédito de los productores que realizan actividades agropecuarias, de pesca y forestales en las UPA que se ubican en las zonas rurales dispersas del país. De ello, se encontró que, de las 1.692.314 UPA que respondieron estar desarrollando alguna actividad agropecuaria en la UPA, solo el 13,78 % declaró haber solicitado crédito, porcentaje del cual al 88,78 % de los productores de las UPA les fue aprobado el crédito (ver tabla 135). Al analizar el acceso al crédito y la financiación dentro de las actividades establecidas se encontró que, de las UPA que sí solicitaron crédito el 45,09 % corresponden a UPA dedicadas a actividades agropecuarias, mientras que las UPA dedicadas a las actividades de pesca y forestales fueron las que menos solicitaron con el 0,18 y el 0,04 %, respectivamente.

Tabla 135. UPA que solicitaron créditos por actividad

Actividades	Solicitó crédito o financiación			
	Si	%	No	%
Agropecuario	105.640	45,29	515.328	35,32
Agrícola	73.928	31,69	496.449	34,03
Pecuario	32.270	13,83	293.128	20,09
Pesca	414	0,18	4.496	0,31
Forestales	89	0,04	2.645	0,18
Otras actividades	20.912	8,97	147.015	10,08
Total	233.253	100	1.459.061	100

Fuente: DANE (2014).

Al interior de cada actividad, se observa que la mayor tendencia fue *no solicitar crédito o financiación*, pues en todas las actividades analizadas el porcentaje de las UPA que no solicitaron crédito fue mucho más alto que las que sí solicitaron, solamente en las UPA dedicadas a actividades agropecuarias se observa que el 17,01 % solicitaron y se ratifica el poco acceso a la financiación por parte de las UPA dedicadas a la pesca y a actividades forestales (ver figura 113).

Figura 113. Solicitud de créditos en las UPA por actividades

Fuente: DANE (2014).

En cuanto a la aprobación de los créditos, se encontró que de las 233.253 UPA que solicitaron crédito, a 207.080 UPA (88,78 %) le fue aprobado (ver tabla 136). Dentro de las que les fue aprobado, el mayor porcentaje corresponde a las UPA dedicadas a las actividades agropecuarias, agrícolas y pecuarias con el 45,18 %, 32,06 % y el 13,88 % respectivamente.

Tabla 136. Porcentaje de aprobación de créditos

Actividades	Le fue aprobado el crédito			
	Sí	Porcentaje	No	Porcentaje
Agropecuario	93.553	88,56	12.087	11,44
Agrícola	66.380	89,79	7.548	10,21
Pecuario	28.741	89,06	3.529	10,94
Pesca	347	83,82	67	16,18
Forestales	78	87,64	11	12,36
Otras Actividades	17.981	85,98	2.931	14,02
Total	207.080	88,78	26.173	11,22

Fuente: CNA (2014).

Al indagar si el crédito fue aprobado comparando las distintas actividades, se evidencia que la mayor tasa de aprobación la tienen las UPA con dedicación agrícola; sin embargo, en todas las actividades analizadas esta aprobación supera el 80 %. A pesar de los distintos mecanismos que acceso a crédito y financiamiento existentes para el sector agropecuario, aún persiste la mayor tendencia a no acceder al crédito; esto puede deberse por la falta de inclusión financiera de todos los actores del sector, especialmente los pequeños productores y pescadores, pues en estos últimos el acceso al crédito es casi nulo.

Otras razones pueden ser la falta de alternativas y estrategias que permitan esa inclusión, la falta de garantías por parte de los productores para respaldar sus créditos, la informalidad en la tenencia de la tierra, el no cumplimiento de los requisitos, entre otras. Estas situaciones sumadas generan que el sector agropecuario no sea lo suficientemente atractivo para el sector financiero y adicionalmente se encuentran los altos riesgos de la actividad productiva en sí, lo que ocasiona que muchos productores se vean obligados a acudir a financiación no formal para solventar sus requerimientos de recursos.

4.2.5.1.3 Existencia de maquinaria en las UPA por actividad productiva

A través del CNA también se indagó acerca de la existencia de maquinaria en las UPA de la zona rural dispersa del país, encontrando que de las 1.692.314 que se incluyeron en el presente análisis (excluyendo las 677.785 UPA que declararon no tener actividad productiva en el momento del censo), solamente el 21,45 % cuentan con maquinaria para el desarrollo de sus actividades productivas (ver tabla 137).

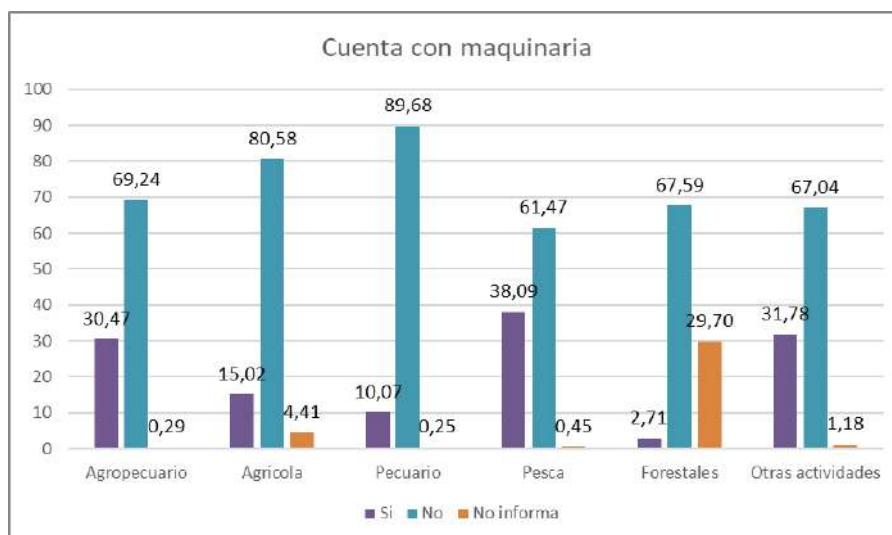
Al observar en que actividades se concentra la maquinaria existente, se observa que las UPA con dedicación a actividades agropecuarias y agrícolas son las que en mayor porcentaje cuentan con este factor de producción, con el 52,13 % y el 23,60 % respectivamente, en contraste, las UPA dedicadas a la pesca y actividades forestales, las cuales son las que menos cuentan con maquinaria, con el 0,52 % y el 0,02 % respectivamente.

Tabla 137. Existencia o no de maquinaria en las UPA por actividad

Actividades	Cuenta con maquinaria					
	Si	%	No	%	No informa	%
Agropecuario	189.225	52,13	429.956	33,10	1.787	5,85
Agrícola	85.656	23,60	459.582	35,39	25.139	82,24
Pecuario	32.774	9,03	291.801	22,47	823	2,69
Pesca	1.870	0,52	3.018	0,23	22	0,07
Forestales	74	0,02	1.848	0,14	812	2,66
Otras actividades	53.362	14,70	112.579	8,67	1.986	6,50
Total	362.961	100	1.298.784	100	30.569	100

Fuente: DANE (2014).

Comparando las actividades, se encontró que en las UPA que declararon desarrollar la pesca, el 38,09 % refirió contar con maquinaria para el desarrollo de sus actividades productivas, por lo que se considera la actividad con porcentaje más alto. En contraste, se encuentran las actividades pecuarias y forestales, en las que solo el 10,07 % y el 2,71 % cuentan con maquinaria para las actividades productivas. Se concluyó que en todas las actividades es mucho más alto el porcentaje de UPA que no cuentan con maquinaria (ver figura 114).

Figura 114. UPA con maquinaria por actividad

Fuente: DANE (2014).

La falta de acceso a la maquinaria en los productores del sector agropecuario, pesquero y forestal se debe a la falta de acceso a crédito, las constantes variaciones en la tasa de cambio, la baja asistencia técnica y transferencia de tecnología y la baja asociatividad. Estas situaciones en conjunto fomentan el rezago en la mecanización y tecnificación de las actividades productivas, lo que por ende genera una baja productividad del sector.

Construcciones en UPA según actividad productiva. El CNA 2014 también indagó acerca de la existencia de construcciones e infraestructura para el desarrollo de las actividades productivas encontrando que, de las UPA 1.692.514 analizadas, solo el 21,15 % (357.981) cuentan con algún tipo de construcción. Al analizar dentro de las UPA que mencionaron sí cuentan con construcciones, se observó que las UPA con mayor infraestructura son las que se dedican a actividades agropecuarias, con el 55,26 %; las que menos cuentan con ella, las UPA con actividades forestales, con apenas el 0,04 %. Se observa de nuevo que la gran tendencia es a no contar con ningún tipo de infraestructura (ver tabla 138).

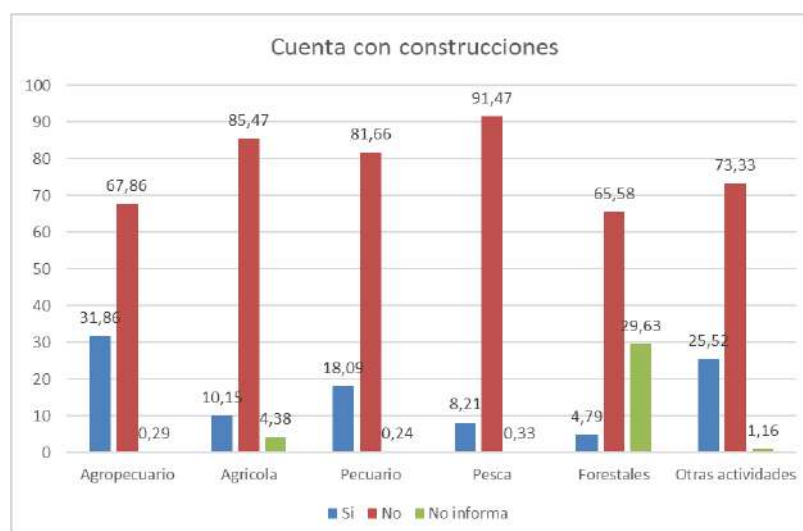
Tabla 138. UPA que cuentan o no con construcciones según la actividad

Actividades	Cuenta con construcciones					
	Sí	%	No	%	No informa	%
Agropecuaria	197.820	55,26	421.372	32,31	1.776	5,86
Agrícola	57.901	16,17	487.481	37,38	24.995	82,40
Pecuario	58.875	16,45	265.727	20,38	796	2,62
Pesca	403	0,11	4.491	0,34	16	0,05
Forestales	131	0,04	1.793	0,14	810	2,67
Otras actividades	42.851	11,97	123.136	9,44	1.940	6,40
Total general	357.981	100	1.304.000	100	30.333	100

Fuente: DANE (2014).

Adicionalmente, al interior de cada actividad prevalece la tendencia a no contar con construcciones en las UPA, especialmente en las dedicadas a la pesca en las que el 91,47 % no cuenta con infraestructura alguna, en contraste se encuentran las UPA que se dedican a actividades agropecuarias las cuales son las que en mayor porcentaje cuentan con construcciones, correspondiendo al 31,86 % (ver figura 115).

Figura 115. Existencia de construcciones en las UPA por actividad



Fuente: DANE (2014).

A pesar de que las construcciones tipo corrales, bodegas, galpones, estanques, pozos, canales de riego, campamentos y áreas administrativas son parte fundamental de la producción primaria, los resultados del Censo ponen en evidencia el poco acceso que tienen los productores a este tipo de factores de producción, que de igual manera como se mencionó anteriormente, la carencia de estos se pueden deber a falta de acceso a crédito, asistencia técnica, acceso a la información, entre otros; rezagando el desarrollo agropecuario y rural del país.

Uso de riego por actividad productiva. Uno de los factores de gran importancia para el desarrollo agropecuario es el nivel de acceso a sistemas de riego para la producción agrícola y pecuaria. Para el presente, se tomaron las preguntas 52 y 70 del CNA 2014 relacionadas con el uso de sistemas de riego para actividades agrícolas y pastos sembrados, de lo cual se encontró que, para actividades agrícolas, cultivos transitorios, permanentes y forestales, el porcentaje de UPA que utiliza al menos un tipo de sistema de riego solo llega al 16,53 %; mientras que, para irrigar pastos sembrados, solo el 7,28 % cuenta con sistema de riego (ver tabla 139).

Tabla 139. Uso de riego para actividades agrícolas y pastos sembrados en las UPA

Utiliza riego	Actividad Agrícola (pregunta 52)		Pastos sembrados (pregunta 70)	
	Nº UPA	%	Nº UPA	%
Al menos uno	279.803	16,53	123.273	7,28
No utiliza	556.549	32,89	150.055	8,87
Sin respuesta / No aplica	855.962	50,58	1.418.986	83,85
Total general	1.692.314	100	1.692.314	100

Fuente: DANE (2014).

Entre las UPA que cuentan con al menos un tipo de riego, se encontró que las actividades en las que se concentra el acceso al riego son la agropecuaria y la agrícola, con el 47,4 % y el 35,67 % respectivamente. En contraste, se encuentran las UPA dedicadas a la pesca y a actividades forestales, con el 0,02³³ % y el 0,03 % respectivamente (ver tabla 140).

Tabla 140. Uso de sistemas de riego en las UPA por actividad

Actividades	Al menos uno	%	No utiliza	%	Sin respuesta / No aplica	%
Agropecuaria	191.067	47,40	306.150	43,33	744.719	32,74
Agrícola	143.790	35,67	239.576	33,91	757.388	33,29
Pecuaria	31.661	7,85	21.936	3,10	597.199	26,25
Pesca	99	0,02	76	0,01	9.645	0,42
Forestales	123	0,03	2.537	0,36	2.808	0,12
Otras actividades	36336	9,01	136329	19,29	163189	7,17
Total	403.076	100	706.604	100	2.274.948	100

Fuente: DANE (2014).

³³ En el CNA se encontró del total de 4.910 UPA dedicadas únicamente a la pesca. Existen cinco UPA que mencionaron implementar algún tipo de sistema de riego, sin embargo, esta información debe ser confirmada, dado que, para la actividad de la pesca, no es requerido el uso de riego.

Para el análisis de acceso a riego en cada actividad, se encontró que el porcentaje de UPA que no implementan algún sistema de riego es mucho mayor que el porcentaje que sí lo implementa. La actividad agropecuaria es la que en mayor proporción implementa riego, pues de las 1.241.936 UPA agropecuarias el 15,38 % utiliza al menos un tipo de riego; mientras que en las UPA pecuarias y forestales el porcentaje que utiliza riego es del 4,86 % y 2,25 %, respectivamente (ver tabla 141).

Tabla 141. Uso de riego en las UPA por tipo de actividad

Utiliza riego	Actividad agropecuaria		Actividad agrícola		Actividad pecuaria		Actividad de pesca		Actividad forestal		Otras actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
Al menos uno	191.067	15,38	143.790	12,60	31.661	4,86	99	1,01	123	2,25	36336	10,82
No utiliza	306.150	24,65	239.576	21,00	21.936	3,37	76	0,77	2.537	46,40	136329	40,59
Sin respuesta/No aplica	744.719	59,96	757.388	66,39	597.199	91,76	9.645	98,22	2.808	51,35	163189	48,59
Total	1.241.936	100	1.140.754	100	650.796	100	9.820	100	5.468	100	335.854	100

Fuente: DANE (2014).

Otro tipo de análisis realizado con la información del CNA está relacionado con el tipo de riego que utilizan las UPA, se encontró que, a nivel general, el tipo de riego más implementado es el riego por gravedad con el 37,71 %, seguido del riego manual o mateo con el 26,15 %, mientras que el tipo de riego menos implementado es el riego por bombeo con el 4,63 % (ver tabla 142).

Tabla 142. Tipo de riego usado en las UPA por actividad

Tipo de riego	Actividad agropecuaria		Actividad agrícola		Actividad pecuaria		Actividad de pesca		Actividad forestal		Otras actividades		Total	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
Goteo	78.888	27,06	61.124	27,36	256	0,80	4	3,92	1	0,81	13870	25,12	154.143	25,58
Aspersión	17.227	5,91	11.068	4,95	2.875	8,94	5	4,90	5	4,03	2753	4,99	33.933	5,63
Gravedad	102.767	35,25	81.446	36,45	26.619	82,73	79	77,45	96	77,42	16239	29,41	227.246	37,71
Manual/mateo	80.147	27,49	61.676	27,60	1.230	3,82	10	9,80	6	4,84	14500	26,26	157.569	26,15
Bombeo	12.519	4,29	8.123	3,64	1.194	3,71	4	3,92	16	12,90	7850	14,22	29.706	4,93
Total	291.548	100	223.437	100	32.174	100	102	100	124	100	55.212	100	602.597	100

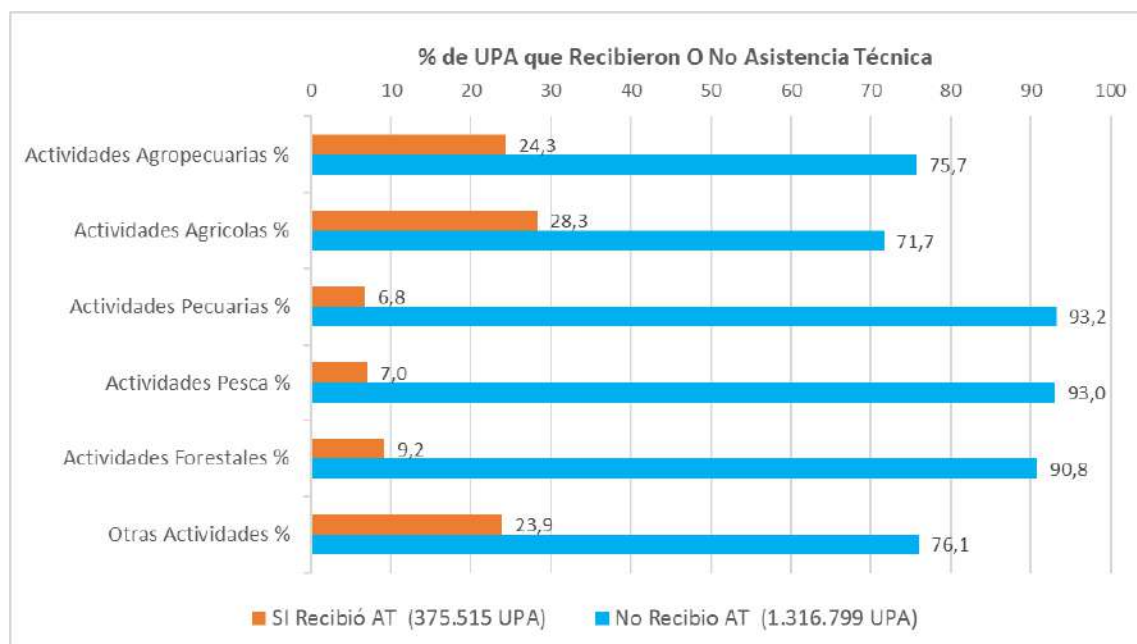
Fuente: DANE (2014).

En cada actividad se evidencia que el tipo de riego más implementado es el de gravedad, especialmente, en las actividades pecuarias, pesqueras y forestales, con el 82,73 %, 77,45 % y el 77,42 %, respectivamente. Además, se observó que los tipos de riego menos implementados son la aspersión y el bombeo. El uso de sistemas de riego en las UPA es bajo, tal vez motivado por el poco acceso a fuentes de agua, el elevado número de distritos de escala pequeño que no están en funcionamiento y la focalización de los recursos públicos, que no se ha destinado a la provisión de bienes y servicios públicos sectoriales para promover el desarrollo agropecuario, entre otras situaciones que han generado el rezago y la poca cobertura de este servicio.

A pesar de que el tipo de riego por gravedad hace un uso excesivo del recurso hídrico, es el más implementado, tal vez porque se considera el de más bajo costo con respecto a otros tipos de riego. Por su parte, el riego manual o *mateo* y el riego por goteo se implementan en similares proporciones en las UPA, por lo que es el riego manual el que requiere de mayor mano de obra.

Asistencia técnica. Para que los productores al servicio obtengan asistencia técnica en el desarrollo de actividades agropecuarias en sus UPA, se tomó la información del CNA 2014 con la pregunta sobre si en la UPA se recibió asistencia técnica. Esta información se analizó por el tipo de actividad, como agropecuaria, agrícola, pecuaria, de pesca o forestal (ver figura 116).

Figura 116. UPA con asistencia técnica según la actividad agropecuaria



Fuente: DANE (2014).

De las 1.692.314 UPA analizadas, se evidenció que más del 71 % de las unidades no recibieron asistencia o acompañamiento técnico para el desarrollo de las actividades agropecuarias; es de resaltar el caso de las actividades que recibieron menos asistencia técnica, como es las actividades forestales, en donde el 90 % de las UPA no recibieron acompañamiento técnico para la realización de las actividades. La misma tendencia se evidencio para el desarrollo de actividades de pesca y actividades pecuarias, en donde el 93 % de la UPA no recibieron acompañamiento técnico. Se observa que los porcentajes de las UPA que recibieron más asistencia o acompañamiento técnico son las que se dedican a actividades agrícolas con el 28,3 %; una tendencia similar se evidencia en las UPA dedicadas a otras actividades (UPA en las que se combinan actividades productivas) las cuales representan un 29,3 %.

Para ninguna de las actividades analizadas o combinaciones entre éstas se observó que el porcentaje de UPA, que recibiera asistencia técnica fuera mayor al 30 %, lo cual indica que por cada 100 UPA 30 unidades reciben información y acompañamiento técnico para el desarrollo de las actividades. Adicionalmente a los bajos porcentajes de UPA que recibieron asistencia técnica para el desarrollo de actividades agropecuarias, en la tabla a continuación se evidencia que, del total de las UPA que sí recibieron asistencia (375.515), en las actividades agrícolas (43 %) y actividades agropecuarias (40 %) se concentran los mayores porcentajes de UPA que recibieron acompañamiento técnico; mientras que los más bajos porcentajes se presentaron para las actividades de pesca y actividades forestales (ver tabla 143).

Tabla 143. UPA que recibieron o no asistencia técnica según la actividad agropecuaria

¿Recibió asistencia técnica para las actividades agropecuarias?	UPA que sí recibió AT	Sí recibió AT %	UPA que no recibió AT	No recibió AT %
Actividades agropecuarias	150.943	40,2	470.025	35,7
Actividades agrícolas	161.627	43,0	408.750	31,0
Actividades pecuarias	22.131	5,9	303.267	23,0
Actividades pesca	346	0,1	4.564	0,3
Actividades forestales	252	0,1	2.482	0,2
Otras actividades	40.216	10,7	127.711	9,7
Total	375.515	100	1.316.799	100

Fuente: DANE (2014).

En conclusión, es de resaltar que según la información arrojada por el CNA, 2014, más del 71 % de las unidades productivas no recibieron asistencia o acompañamiento técnico básico o integral; lo cual plantea un escenario complejo para el desarrollo de las actividades, ya que la producción agropecuaria carece del apoyo técnico y la tecnificación necesaria para ser competitiva, eficiente y sostenible, afectando directamente la sanidad y por ende la producción agropecuaria, lo cual impacta en la rentabilidad de los proyectos y empresas productivas.

Manejo sanitario según actividad productiva en la UPA. Esta sección, se analizan los principales controles empleados por los productores para el manejo de plagas, malezas y enfermedades, en las actividades del sector agropecuario; agrícola-pecuario, agrícola, pecuario, pesca, forestal y combinación entre actividades. Para analizar si los productores encuestados realizan prácticas de manejo sanitario en las UPA se analizó la información obtenida en el CNA 2014, abordando separadamente las prácticas de manejo agrícolas y pecuarias. Para el caso agrícola se analizó si en las UPA encuestadas realizaron prácticas de manejo sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos como método de control contra plagas, malezas y enfermedades que afecten a los cultivos; mientras para el caso pecuario se tuvo en cuenta si en las UPA encuestadas realizaron vacunaciones para porcinos y bovinos en los últimos 12 meses, como parte de las prácticas de manejo sanitario en las UPA encuestadas.

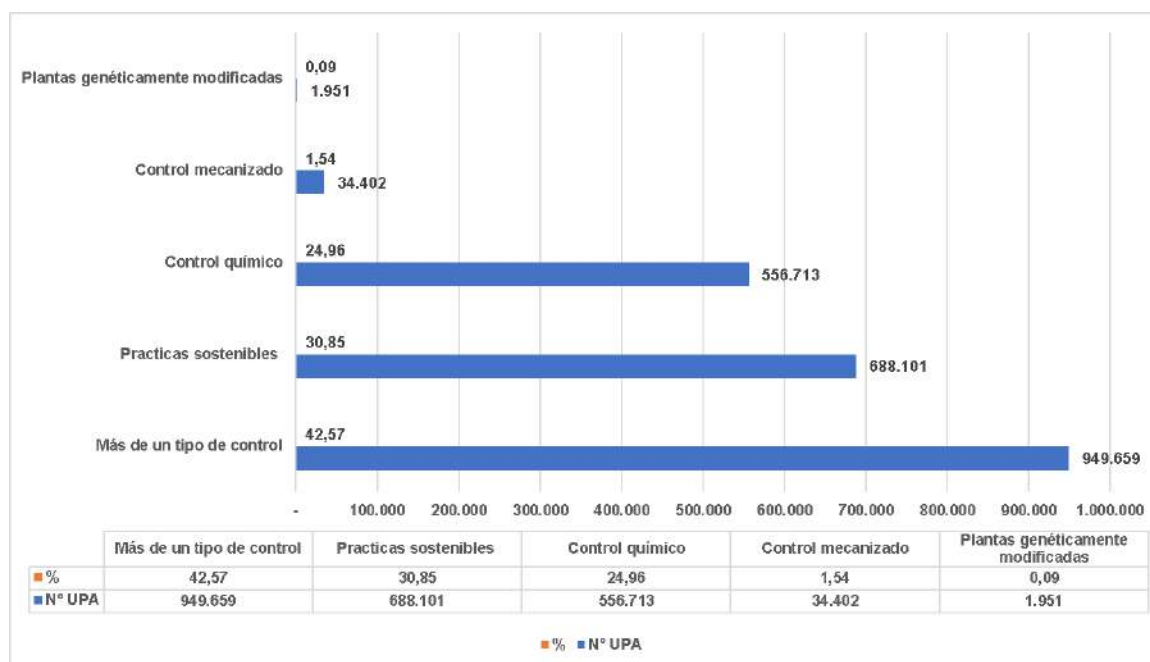
Los principales controles que se analizan son: control orgánico, control biológico, control con plantas repelentes o atrayentes, control manual, control químico, control mecanizado y plantas genéticamente modificadas: teniendo en cuenta que en una UPA se puede tener más de un control para el manejo de las actividades, también se incluyó otra variable denominada *más de un control*. Así mismo, se determinó una categoría de control sostenible, para lo cual se agruparon 4 variables que se consideran hacen parte de la producción sostenible como son; control orgánico, control biológico, control con plantas repelentes o atrayentes y control manual: de esta forma el análisis se realiza con seis variables. Los datos se presentan en tres secciones, la primera corresponde a la identificación de los tipos de control que los productores usan, la segunda se relaciona con la actividad del sector agropecuario que contaron con algún tipo de control y por último la relación de los tipos de control con las actividades agropecuarias.

4.2.5.1.4 *Tipos de control para el manejo de plagas, enfermedades y malezas en la producción agrícola*

En cuanto a las UPA dedicadas a las actividades de producción agrícola, se analizó la información de las unidades que reportaron haber realizado prácticas de manejo sobre cultivos, plantaciones forestales y pastos como son, controles contra plagas, malezas y enfermedades que afecten a los cultivos.

Para tener un contexto de los tipos de controles que los productores realizan en las diferentes actividades, a continuación, se ilustra la participación porcentual de los tipos de control. La producción agropecuaria, se pone en riesgo cuando no se realizan controles adecuados y oportunos de plagas, enfermedades y malezas. Por consiguiente los productores, han desarrollado diferentes estrategias de control como son; 1) control químico, que se realiza a partir de productos de síntesis, los cuales pueden contaminar los ecosistemas; 2) control mecanizado, realizado con diferentes tipos de maquinaria, entre ellos el tractor; 3) plantas genéticamente modificadas, también conocidas como plantas transgénicas; 4) más de un control, se refiere a la utilización de varios controles en el mismo sistema de producción y ; 5) prácticas sostenible, se lleva a cabo mediante controles que no afectan el medio ambiente y reúne prácticas como control orgánico, control biológico, control con plantas repelentes o atrayentes y control manual.

En relación con el mayor tipo de control implementado, se tiene que el 42,57 % (949.659) de las UPA han usado más de un tipo de control, siendo esto un aspecto positivo, ya que permite establecer que este tipo de productores hacen uso de diversas alternativas que les permite ser más integral, frente al manejo de plagas, enfermedades y maleza (ver figura 117). Le siguen en orden de importancia las prácticas de manejo sostenible, con el 30,85 % (688.101 UPA) de participación, este indicador muestra la tendencia de los productores hacia formas de producción que propendan por el cuidado del medio ambiente, alimentos sanos y aumento de la agro diversidad. En tercer nivel de importancia se encuentran los productores que emplean productos de síntesis química, con el 24,96 % (556.713 UPA).

Figura 117. Distribución de las prácticas para el manejo de plagas, enfermedades y maleza

Fuente: DANE (2014).

4.2.5.1.5 Actividades del sector agropecuario con manejo y sin manejo de plagas, enfermedades y malezas.

Al revisar el manejo y control de plagas según tipo de actividad, se encuentra que las UPA con actividades combinadas de agrícola-pecuario son las que más realizan controles (80,24 %) seguido por las que llevan a cabo actividades agrícolas, y de las UPA que combinan varias actividades. Por el contrario, las actividades de pesca y forestales se desatan por la no utilización de controles (ver tabla 144).

Tabla 144. Actividades agropecuarias que usaron o no control de plagas, enfermedades y malezas

Actividad	Total UPA	Si utilizó	%	No utilizó	%	% total
Agrícola-Pecuario	1.150.518	923.158	80,24	227.360	19,76	100
Agrícola	1.054.485	834.232	79,11	220.253	20,89	100
Pecuario	477.753	269.543	56,42	208.210	43,58	100
Combinación entre actividades del sector	281.617	201.305	71,48	80.312	28,52	100
Actividades Pesca	5.564	1.138	20,45	4.426	79,55	100
Forestales	3.544	1.450	40,91	2.094	59,09	100
Total	2.973.481	2.230.826	75,02	742.655	24,98	100

Fuente: DANE (2014).

Tipos de control en relación con las actividades del sector agropecuario. En términos de la implementación de los tipos de manejo, distribuidos en las actividades del sector agropecuario

en todas las 6 actividades, se destaca que en más del 40 % de las UPA se hace uso de más de un tipo de control. Le sigue en orden de participación, las practicas sostenibles, que también sobresale en todas las actividades. Las actividades que más hacen uso de prácticas sostenibles corresponden a la combinación entre actividades del sector con 32,79 %, seguidas de las actividades pecuarias (ver tabla 145). En cuanto a el control químico el porcentaje es casi igual en todas las 6 activadas, siendo ligeramente mayor en las actividades forestales con 27,72 % (402 UPA). En cuanto a el control mecanizado y de plantas genéticamente modificadas, la tendencia es muy baja, es decir, no son controles que los productores usen constantemente.

Tabla 145. Tipos de control según actividad del sector agropecuario

Tipos de control	Agrícola-Pecuario		Agrícola		Pecuario		Forestales		Pesca		Combinación entre actividades del sector	
	N° UPA	%	N° UPA	%	N° UPA	%	N° UPA	%	N° UPA	%	N° UPA	%
Más de un tipo control	393.608	42,64	350.124	41,97	117.188	43,48	640	44,14	484	42,53	87.615	43,52
Practicas sostenibles	276.156	29,91	260.576	31,24	84.620	31,39	386	26,62	357	31,37	66.006	32,79
Control químico	236.995	25,67	211.098	25,30	63.193	23,44	402	27,72	275	24,17	44.750	22,23
Control mecanizado	15.642	1,69	11.714	1,40	4.277	1,59	22	1,52	20	1,76	2.727	1,35
Plantas genéticamente modificadas	757	0,08	720	0,09	265	0,10	-	-	2	0,18	207	0,10
Total	923.158	100	834.232	100	269.543	100	1.450	100	1.138	100	201.305	100

Fuente: DANE (2014).

Prácticas de manejo sanitario en producción pecuaria. En cuanto a las UPA dedicadas a las actividades de producción pecuaria, se analizó la información de las que reportaron manejar animales de producción para el caso de las UPA que aplicaron la vacuna contra la peste porcina clásica y para las que aplicaron la vacuna contra la fiebre aftosa y la brucelosis. En las unidades dedicadas a las actividades agropecuarias el 94 % de las unidades no respondieron la pregunta si vacunan o no frente a la peste porcina clásica (ver tabla 146). El 2 % no aplicó la vacuna y casi el 4 % de las UPA aplicó la vacuna contra la peste porcina clásica. Para el caso de las UPA con actividades pecuarias y otras actividades, en las que el mayor porcentaje de las UPA están sin respuesta o no aplica, 1,5 % no aplicaron la vacuna (pecuarias y otras actividades) y el 2,5 % realizaron vacunación contra la peste porcina clásica.

Tabla 146. UPA con producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica (PPC) por actividades productivas

UPA vacunaron contra la peste porcina clásica	Actividades agropecuarias		Actividades pecuarias		Otras actividades*		Total
	UPA	Porcentaje	UPA	Porcentaje	UPA	Porcentaje	
Sí aplicó vacuna PPC	23.692	3,8	6.576	2,0	4.174	2,5	34.442
No aplicó vacuna PPC	13.058	2,1	3.655	1,1	3.504	2,1	20.217
Sin respuesta	584.218	94,1	315.167	96,9	160.249	95,4	1.059.634
Total	620.968	100	325.398	100	167.927	100	1.114.293

*La categoría *otras actividades* incluye las UPA que respondieron sobre la vacunación contra la PPC y manifestaron desarrollar las siguientes combinaciones de actividades productivas: agrícola-pecuario-pesca, agrícola-pecuario-forestales, agrícola-pecuario-pesca-forestales, forestales, pecuario-pesca, pecuario-forestales y pecuario-pesca-forestales.

Fuente: DANE (2014).

Al analizar las UPA que respondieron a la vacunación por actividades productivas con producción porcina, se observó que del total que desarrollan actividades agropecuarias correspondientes a las 36.750 UPA, el 64,5 % aplicó la vacuna contra PPC; mientras que el 35,5 % no la aplicó. Para las UPA con actividades pecuarias, de las 10.231, 6.576 UPA (64,3 %) aplicaron la vacuna contra la PPC; mientras que 3.655 (35,7 %) no realizaron la práctica sanitaria. Con respecto a las otras actividades del total de unidades (7.678), el 54,4 % (4.174 UPA) aplicaron la vacuna contra PPC y 45,6 % (3.504 UPA) no realizaron la práctica sanitaria de aplicación de la vacuna (ver tabla 147).

Al tener en cuenta solamente el número de UPA censadas que reportan tener manejo de porcinos, que es 54.659, se encuentra que, de las UPA agropecuarias, solamente realizan vacunación contra PCC, 23.692 UPA, de las pecuarias 6.576 y de las que desarrollan otras actividades, 4.174 UPA, para un total de 34.442, lo que corresponde al 63,01 % de las UPA con producción porcina. Lo anterior evidencia el alto riesgo que corren la gran parte de los productores porcícolas al no realizar prácticas de manejo sanitario, dejando “abierta la puerta” a la infección causada por el agente viral de la peste porcina clásica.

Tabla 147. UPA con producción porcina vacunada contra la peste porcina clásica (PPC) por combinación de actividades

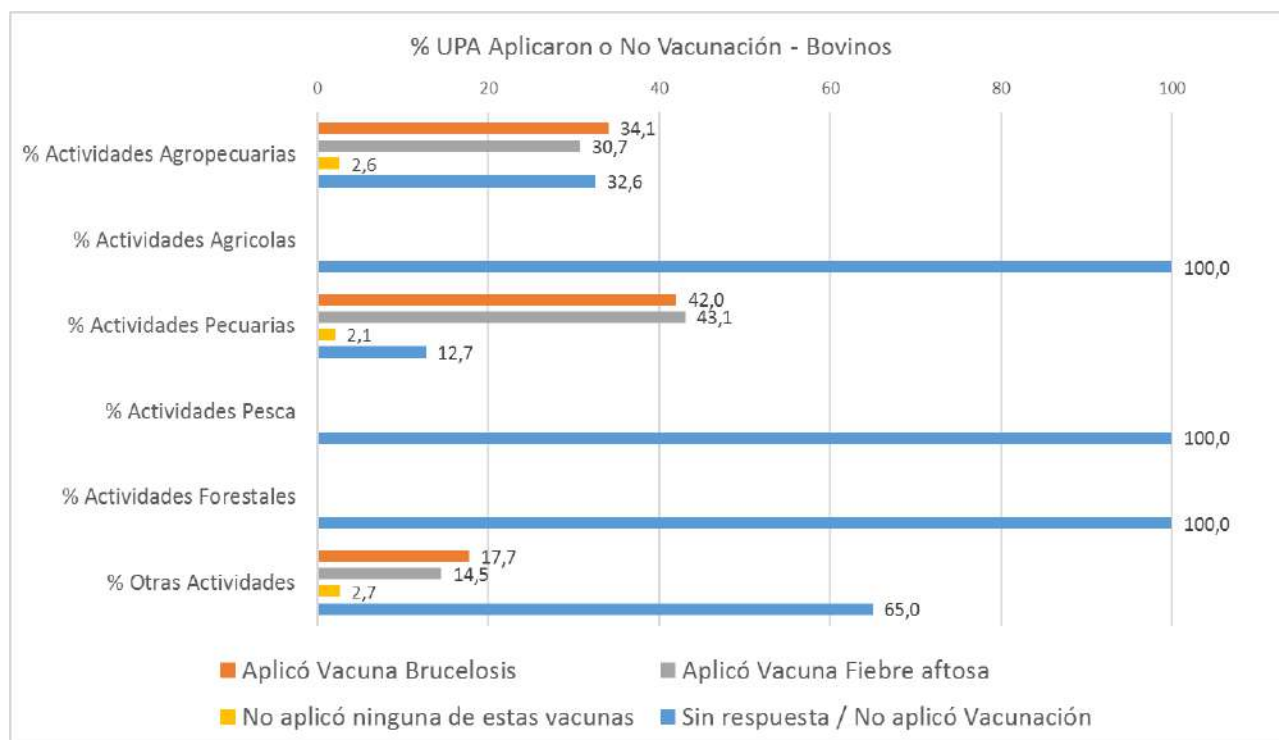
Combinación actividades	Vacunó contra la peste porcina clásica				Total
	Sí	Sí %	No	No %	
Agrícola-pecuario	23.692	64,5	13.058	35,5	36.750
Pecuario	6.576	64,3	3.655	35,7	10.231
Otras actividades	4.174	54,4	3.504	45,6	7.678

Fuente: DANE (2014).

Con respecto a las unidades con producción bovina, que realizaron prácticas de manejo sanitario, como es la vacunación contra fiebre aftosa y brucelosis bovina, en la figura a continuación se evidencia que, en las unidades dedicadas a las actividades agropecuarias el 30,7 % de las UPA vacunaron contra la fiebre aftosa y un porcentaje mayor de UPA (34,1 %), vacunaron contra brucelosis. Para el caso de las actividades pecuarias se observa que un 43,1 % de las UPA vacunaron contra fiebre aftosa y el 42 % vacunaron contra brucelosis; para la combinación correspondiente a otras actividades el 14,5 % de UPA vacunaron contra fiebre aftosa y el 17,7 % vacunaron contra brucelosis (ver figura 118).

Así mismo, para las actividades agrícolas, de pesca y forestales los porcentajes para sin respuesta o no aplica son de total de las UPA, debido a que las prácticas de manejo sanitario en cuestión son exclusivas para las unidades en las que se desarrollan actividades con animales. Con respecto a los porcentajes de la opción de respuesta “No aplicó ninguna de las vacunas”, se observa que, para las actividades asociadas a la producción animal, los porcentajes son del 2,6 % para las actividades agropecuarias, del 2,1 % para las actividades pecuarias y del 2,7 % para las otras actividades.

Figura 118. UPA de producción bovina con prácticas sanitarias de vacunación



Fuente: DANE (2014).

Con respecto a la UPA censadas que reportaron desarrollar actividades agropecuarias, del total de unidades (849.189 UPA), 261.102 unidades vacunaron contra la fiebre aftosa y 289.337

vacunaron contra brucelosis bovina. Para el caso de las actividades pecuarias de las 500.747 UPA totales, 210.550 unidades vacunaron contra brucelosis y 215.787 vacunaron contra la fiebre aftosa. Con respecto a otras actividades de las 193.133 UPA totales, 34.264 unidades realizaron prácticas de manejo sanitario como la vacunación contra brucelosis y 28.081 vacunaron contra fiebre aftosa; lo cual se presenta en la (ver tabla 148).

Al analizar el número de UPA que no aplicó ninguna de las vacunas, así los porcentajes sean bajos (actividades agropecuarias 2,6 %, actividades pecuarias 2,1 % y otras actividades 2,7 %), el número de unidades que no realizaron prácticas sanitarias asociadas a la vacunación de los bovinos en producción preocupa, ya que 22.091 UPA dedicadas a actividades agropecuarias, 10.572 UPA que se dedican a actividades pecuarias y 5.191 unidades dedicadas a otras actividades no realizaron las prácticas de manejo sanitario asociadas a la vacunación contra la aftosa y la brucelosis, que producen alteraciones en el estado de salud de los animales de alta importancia e incidencia en la producción bovina.

Tabla 148. UPA con producción bovina vacunada contra la fiebre aftosa y la brucelosis por actividades productivas

Prácticas sanitarias	Actividades agropecuarias		Actividades agrícolas		Actividades pecuarias		Actividades de pesca		Actividades forestales		Otras actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
Aplicó vacuna contra la brucelosis	289.337	34,1	0	0,0	210.550	42,0	0	0	0	0	34.264	17,7
Aplicó vacuna contra la fiebre aftosa	261.102	30,7	0	0,0	215.787	43,1	0	0	0	0	28.081	14,5
No aplicó ninguna de estas vacunas	22.091	2,6	0	0,0	10.572	2,1	0	0	0	0	5.191	2,7
Sin respuesta/No aplicó vacunación	276.659	32,6	570.377	100	63.838	12,7	4.910	100	2.734	100	125.597	65,0
Total	849.189	100	570.377	100	500.747	100	4.910	100	2.734	100	193.133	100

Fuente: DANE (2014).

En cuanto al manejo de sistemas de producción, fue posible establecer qué productores hacen uso de diversas alternativas de manejo integral, frente a plagas, enfermedades y maleza. El uso de productos de síntesis química, para el control fitosanitario, sigue siendo una de las prácticas más usadas por los productores a pesar de los altos costos de los insumos, lo que influye en los costos de producción, reduciendo la rentabilidad económica. Al observar la información con respecto a las combinaciones de actividades en UPA con producción porcina que realizan prácticas de manejo sanitario, como lo es la vacunación contra la peste porcina clásica, se evidencia que un porcentaje alto de unidades productivas no realizan vacunación, lo cual impacta de manera importante la producción porcina por el débil manejo y control sanitario, dejando abierta la puerta para infección y presentación de la peste porcina, afectando el estado de salud de los animales y repercutiendo no solo en la eficiencia productiva sino los aspectos económicos de las granjas porcícolas.

Con respecto a las UPA con producción bovina que realizaron vacunación contra la fiebre aftosa y la brucelosis, se evidenció que un porcentaje no realizan prácticas de manejo asociadas a la

vacunación de los bovinos destinados a la producción, lo cual hace que se incremente la incidencia de brotes de fiebre aftosa y brucelosis. Esto afecta la salud y la productividad de los animales, no solamente en el estado sanitario sino también el status sanitario nacional de libre de aftosa por vacunación.

Destino de la producción por actividad productiva. El análisis del destino de la producción se realizó para las actividades agropecuaria, agrícola, pecuaria, pesca, forestal y otras actividades, teniendo en cuenta los principales arreglos productivos que se presentan en las UPA; en razón a que se encontró que si bien existen UPA dedicadas a un renglón productivo específico; también existen unidades productivas que desarrollan más de una actividad productiva combinando diferentes actividades, condición que permite incluir en el análisis del destino de la producción agropecuaria el número de actividades productivas que se realiza en la UPA. El análisis incluyó los siguientes destinos de producción: autoconsumo, intercambio o trueque, venta del producto en lote, venta a cooperativas, venta a central de abastos, venta en plaza de mercado, venta a comercializadora, venta a tienda o supermercado, venta a industria, venta a mercado internacional y otros destinos.

Se presentan los resultados del análisis del destino de la producción para los seis grupos de actividades seleccionadas. Se observa que un porcentaje considerable de UPA de todas las actividades no respondieron la pregunta y que los destinos menos frecuentes en la comercialización de la producción agropecuaria (incluye la producción agropecuaria, agrícola, pecuaria, pesca, forestal y otras actividades) son la venta en el lote, la venta a tiendas o supermercados y la venta al mercado internacional (ver tabla 149).

Tabla 149. Destino de la producción de las actividades agropecuarias, agrícolas, pecuarias, pesqueras y forestales

Destino de la producción	Actividad agropecuaria		Actividad agrícola		Actividad pecuaria		Actividad de pesca		Actividad forestal		Otras actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
No respondió	234.910	17,55	161.651	12,83	322.091	97,79	4.868	97,87	83	2,13	15.098	3,27
Autoconsumo	234.356	17,51	196.594	15,60	2.058	0,62	13	0,26	358	9,19	108.348	23,47
Para la industria	116.877	8,73	118.535	9,41	499	0,15	4	0,08	2.381	61,11	63.018	13,65
Otros destinos	26.440	1,98	20.743	1,65	39	0,01	1	0,02	70	1,80	17.894	3,88
Intercambio o trueque	31.972	2,39	26.263	2,08	39	0,01	15	0,30	3	0,08	22.754	4,93
Venta del producto en lote	5.336	0,40	7.095	0,56	37	0,01	0	0,00	15	0,39	3.950	0,86
Venta a cooperativa	126.180	9,43	185.623	14,73	331	0,10	3	0,06	141	3,62	30.005	6,50
Venta a central de abastos	86.204	6,44	96.114	7,63	102	0,03	16	0,32	24	0,62	35.762	7,75
Venta en plaza de mercado	233.117	17,41	216.747	17,20	1.920	0,58	26	0,52	369	9,47	81.212	17,59
Venta a comercializadora	238.873	17,84	225.090	17,87	2.233	0,68	28	0,56	443	11,37	81.444	17,65
Venta a tienda o supermercado	2.244	0,17	2.083	0,17	4	0,00	0	0,00	1	0,03	1.153	0,25
Venta a mercado internacional	2.098	0,16	3.303	0,26	10	0,00	0	0,00	8	0,21	925	0,20
Total	1.338.607	100	1.259.841	100	329.363	100	4.974	100	3.896	100	461.563	100

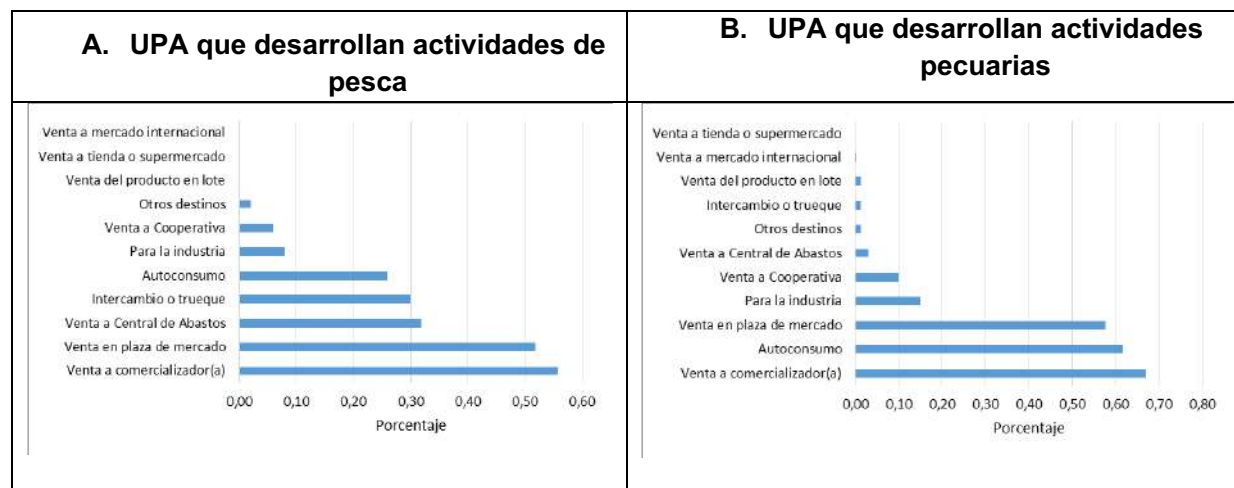
Fuente: DANE (2014).

Con respecto a la actividad agropecuaria se encontró que la venta a comercializadoras (17,84 %), el autoconsumo y la venta en la plaza de mercado son en su orden los principales destinos de los productos de esta actividad, seguidos de la venta a cooperativas, la venta para la industria

y venta a la central de abastos; siendo el mercado internacional el destino con menos participación (0,16 %). En cuanto a los destinos de la producción de las UPA que declararon realizar solamente actividades de agricultura, se encontró que los principales destinos en su orden son: venta a comercializadoras (17,87 %), Venta directa en la plaza de mercado, autoconsumo, venta a cooperativas, seguidos de la venta para la industria, y la venta a las centrales de abasto; mientras el destino con menos participación es la venta en tiendas o supermercados (0,17 %),

Con respecto a la actividad forestal se observa que del total de UPA que declararon realizar únicamente esta actividad el 61,11 % señalo que el principal destino de su producción es la industria, seguido de lejos por la venta a la comercializadora (11,37 %) y venta en la plaza de mercado. Solamente el 1,31 % de las UPA respondieron que su producción la venden en centrales de abasto, en el lote, en el mercado internacional o la intercambian. En cuanto al grupo consolidado de otras actividades, en el que se incluyen las siguientes combinaciones o arreglos productivos agrícola-pecuario-actividades de pesca, agrícola-pecuario-forestales, agrícola-forestales, agrícola-actividades de pesca, agrícola-pecuario-actividades de pesca-forestales, pecuario-actividades de pesca, agrícola-actividades de pesca-forestales, pecuario-forestales, pecuario-actividades de pesca-forestales y actividades de pesca-forestales. Se observó que el principal destino de su producción es el autoconsumo, con 23,47 %; la venta a comercializadoras, y plazas de mercado; y el 1,31 % de las UPA señalo que vende sus productos en el lote, o en el supermercado o destina sus productos al mercado internacional.

Con relación a las actividades de pesca y actividades pecuarias como se mencionó anteriormente, del total de UPA que declararon realizar estas actividades (4.974 UPA pesca y 329.363 UPA pecuarias) el 97, 87 % y 97,79 % respectivamente no respondieron la pregunta (ver figura 119), No obstante, se realizó el análisis del destino de la producción con la información disponible teniendo en cuenta que no es concluyente encontrando que los principales destinos de los productos de la pesca son la venta a comercializadoras, con 0,56 %, y la venta directa en la plaza de mercado, con 0,52 % (figura A); mientras que para las UPA que realizan actividades pecuarias el principal destino de su producción es la comercializadora, con 0,68 % y el autoconsumo, con 0,62 % (figura B).

Figura 119. Distribución porcentual de los destinos de producción de las UPA con actividades de pesca y pecuarias

Fuente: DANE (2014).

El principal destino de la producción de las UPA que realizan actividades agropecuarias y agrícolas es la venta a comercializadoras; mientras que las UPA forestales, la industria. En cuanto a las UPA con otras actividades, se encontró que el principal destino de la producción es el autoconsumo. Cabe resaltar la baja participación de la producción agropecuaria en los canales de comercialización a nivel nacional e internacional lo que permite concluir que existe un cuello de botella en el acceso a los mercados, el cual deberá ser analizado a profundidad.

Fuente de energía por actividad productiva. Se analizaron las principales fuentes de energía usadas en el territorio rural para desarrollar las actividades productivas agropecuarias, agrícolas, pecuarias, actividades de pesca, forestales y otras actividades (ver tabla 150).

Tabla 150. Principales fuentes de energía usadas para las actividades productivas agropecuarias

Fuente de energía	Actividades agropecuarias		Actividades agrícolas		Actividades pecuarias		Actividades de pesca		Actividades forestales		Otras actividades	
	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%	UPA	%
Red eléctrica	229.412	35,82	147.638	25,13	94.624	28,38	898	17,72	307	11,16	35.833	20,70
Planta eléctrica	14.936	2,33	10.474	1,78	9.749	2,92	285	5,62	20	0,73	7.694	4,44
Molino de viento o eólica	851	0,13	479	0,08	723	0,22	5	0,10	3	0,11	189	0,11
Panel solar	10.264	1,60	1.015	0,17	2.381	0,71	26	0,51	2	0,07	2.801	1,62
Quema de materiales y residuos vegetales	1.932	0,30	931	0,16	696	0,21	8	0,16	5	0,18	692	0,40
Combustible (gasolina, ACPM, gas)	32.196	5,03	20.794	3,54	6.808	2,04	643	12,69	32	1,16	10.769	6,22
Carbón mineral	801	0,13	644	0,11	257	0,08	10	0,20	1	0,04	231	0,13
Biogás	313	0,05	195	0,03	156	0,05	2	0,04	0	0,00	75	0,04
Tracción y transporte animal	9.130	1,43	5.185	0,88	2.743	0,82	20	0,39	8	0,29	1.457	0,84
No utilizó	323.182	50,46	355.275	60,48	187.164	56,14	3.064	60,46	1.484	53,96	109.085	63,01
Sin respuesta	17.497	2,73	44.780	7,62	28.107	8,43	107	2,11	888	32,29	4.306	2,49
Total	640.514	100	587.410	100	333.408	100	5.068	100	2.750	100	173.132	100

Fuente: DANE (2014).

En varias UPA esta pregunta no fue respondida, pero las UPA con actividades forestales representaron el 32,29 %. Con respecto a las UPA que realizan actividades agropecuarias, la principal fuente de energía utilizada es la red eléctrica (35,82 %), seguida del uso de combustible y la planta eléctrica. El 1,60 % de las UPA declararon utilizar paneles solares; mientras que la energía eólica y el biogás como otras fuentes de energía limpia son poco utilizadas. Se destaca que el 50,46 % de las UPA respondieron no utilizar energía para sus actividades productivas.

En cuanto a las actividades agrícolas, se observa que la red eléctrica fue la principal fuente de energía utilizada, con 25,13 % de las UPA; seguida del uso de combustible. En este grupo, el 60,48 % de las UPA señalaron que no utilizan ninguna fuente de energía para el desarrollo de sus actividades. Las UPA que realizan actividades pecuarias declararon que la principal fuente de energía por actividad productiva es la red eléctrica (28,38 %); seguida de la planta eléctrica y el uso de combustibles. Así mismo, el 56,14 % de las UPA señalaron que no utilizan ninguna fuente de energía para el desarrollo de sus actividades productivas pecuarias.

Con relación a las UPA que realizan actividades de pesca, se encontró que el 60,46 % respondió que no utiliza energía para el desarrollo de las actividades de pesca, mientras que el 17,72 % de las UPA respondieron que la principal fuente de energía utilizada es la red eléctrica, seguida por el uso de combustible (12,69 %) y la planta eléctrica (5,62 %). En cuanto a las UPA que realizan actividades forestales, se encontró que el 53,96 % de las UPA respondieron que no utilizan energía para el desarrollo de sus actividades, mientras que el 11,16 % señaló que la principal fuente de energía que utilizan para el desarrollo de sus actividades es la red eléctrica.

Con respecto a la categoría *otras actividades*, corresponde a las unidades en las cuales se desarrollan las siguientes combinaciones: agrícola-pecuario-actividades de pesca, agrícola-pecuario-forestales, agrícola-forestales, agrícola-actividades de pesca, agrícola-pecuario-actividades de pesca-forestales, pecuario-actividades de pesca, agrícola-actividades de pesca-forestales, pecuario-forestales, pecuario-actividades de pesca-forestales y actividades de pesca-forestales. Se encontró que de las 173.132 UPA incluidas en esta categoría, el 63,01 % respondió que no utilizan energía para el desarrollo de las actividades productivas, 20,70 % de las UPA señalaron que utilizan la red eléctrica el 6,22 % utilizan combustible, el 4,44 % utilizan planta eléctrica y el 3,14 % restante declararon que utilizan otras fuentes de energía.

Para el desarrollo de las actividades productivas agropecuarias, agrícolas, pecuarias de pesca, forestales y otras, el 56,21 % de las UPA censadas declararon no utilizar energía; mientras que el 29,20 % declaró que la principal fuente de energía es la red eléctrica; seguida del 4,09 % de UPA que utiliza combustibles; el 2,48 %, planta eléctrica; y el 1,06 %, tracción y transporte animal. La quema de materiales y residuos vegetales es una práctica en desuso, dado que solo el 0,24 % de las UPA censadas realizan esta práctica. Se destaca el bajo uso de energías alternativas como fuente de energía para el desarrollo de las actividades productivas en el territorio rural: energía solar, 0,95 %; energía eólica, 0,13 %; y biogás 0,04 %.

5

Tipificación de productores



5 Tipificación de productores

De acuerdo con los estudios revisados y la experiencia nacional, se establece un eje de 6 temáticas que se alimentan de variables del Censo Nacional Agropecuario 2014: pertenencia a un grupo poblacional por parte de los productores; tamaño de la UPA; vinculación a mercados (destino de la producción); capacidad de transformación; uso de la mano de obra; y nivel de tecnificación. Se considera que estas temáticas y sus variables son un buen punto de partida para la tipificación. Para cada temática, es seleccionado por criterio de experto variables que de acuerdo con su pertinencia reflejan adecuadamente la hipótesis, siendo representativas de la estructura, funcionamiento, objetivos y restricciones del sistema de producción.

Primero, son excluidas del proceso las variables continuas que presentan baja variabilidad o las variables categóricas que concentran gran parte de su frecuencia en una única categoría. Luego, se realiza un análisis de clasificación de las UPA a través del algoritmo CLARA (Clustering Large Applications) (Kaufman & Rousseeuw, 1990) usando como criterio de consolidación de los grupos el índice silueta (Rousseeuw, 1987). Sin embargo, luego de varias iteraciones no se obtuvieron resultados consistentes. Posteriormente se define una metodología aplicada en los estudios de Vargas *et al.* (2013), Smith *et al.* (2002), González (2007) y Molina *et al.* (2020) para la caracterización y tipificación de productores. Esta consiste en realizar una reducción de dimensionalidad³⁴ (Lebart *et al.*, 1995) de las variables analizadas y posteriormente la aplicación de un algoritmo de clasificación³⁵ para el establecimiento de las tipologías.

Dado el tamaño de la base y las limitaciones computacionales para el proceso de reducción de dimensionalidad, se decide realizar este a partir de una muestra probabilística de UPA. Teniendo en cuenta los recursos computacionales disponibles, se establece el tamaño de muestra en 25.000, que se validó a partir del cálculo de su margen de error asociado para lo que se utiliza la siguiente fórmula (Särndal *et al.* 2003):

$$n \geq \frac{N(PQ)deff}{N\delta_p + (PQ)deff}$$

en donde $\delta_p = (\text{MargenError}/1.96)^2$, N es el tamaño del universo de interés, P es la proporción por estimar, $Q = 1 - P$, $deff = 1$ es el efecto de diseño y el 1,96 corresponde al cuantil de una distribución normal estándar asociado a un nivel de confianza del 95 %. Operando, se obtiene que un tamaño de muestra de 25.000 permite obtener estimaciones con un margen de error máximo del 0,6 %.

³⁴ Son procedimientos que permiten reducir un grupo de variables a uno de menor dimensión con una representación adecuada y significativa que favorece la comprensión, eliminación de redundancia y mejora los procesos de clasificación y visualización a un menor costo computacional.

³⁵ Conjunto de instrucciones bien definidas, ordenadas y finitas, que permiten asignar múltiples categorías a un conjunto de observaciones.

Para la selección de la muestra, se decide implementar un muestreo sistemático³⁶ (Särndal *et al.* 2003) previa ordenación del listado de UPA por departamento, municipio y por las variables relevantes escogidas por el equipo de trabajo que representan las temáticas consideradas (tamaño de UPA, combinación de actividades productivas, pertenencia étnica y cantidad de destinos de producción). A partir de la muestra seleccionada se realiza un análisis factorial múltiple (AFM) (Pagès, 2004) y con las 5 primeras componentes un análisis de clasificación jerárquica utilizando el método de Ward³⁷. Luego, se determina el número óptimo de clústeres a partir del análisis de los aumentos de la inercia intra (Pardo y Del Campo, 2007). Se asignan a los clústeres conformados las UPA que no hacen parte de la muestra. Para lo anterior, se implementa el algoritmo Random Forests (James *et al.*, 2013). Todos los procedimientos se realizan en el *software* R (R Core Team, 2020), en particular, los paquetes FactoMineR (Husson *et al.*, 2008), RandomForest (Liaw & Wiener, 2002) y Sampling (Tillé & Matei, 2016).

5.1 Fuentes de información y selección de variables

La tipificación de productores se deriva de la información recolectada en el tercer CNA. Se cubrió un total de 1.101 municipios en los 32 departamentos del país (DANE, 2014). La determinación de UPA se derivó de la clasificación del censo nacional agropecuario 2014. Allí se determina que un predio, parte de él o agrupación de ellos son una UPA si cumplen con las siguientes tres condiciones: produce bienes agrícolas, forestales, pecuarios, acuícolas o adelanta la captura de peces destinados al consumo continuo o a la venta; tiene un único productor natural o jurídico que asume la responsabilidad y los riesgos de la actividad productiva; utiliza al menos un medio de producción como construcciones, maquinaria, equipo o mano de obra.

Según la sección III del CNA 2014, se establece que es UPA si responde “sí” a una de las siguientes actividades: se siembran cultivos o viveros para autoconsumo o el consumo del hogar; se siembran cultivos o viveros para la venta o trueque; existen plantaciones forestales o bosques naturales; tiene área en pastos, sabanas o rastrojos; se crían animales para el autoconsumo o para la venta; y desarrolla actividades de pesca. Las bases de datos del tercer CNA tiene los siguientes módulos: viviendas, personas, hogares, actividad no agropecuaria, construcciones de uso agropecuario, maquinaria de uso agropecuario, pesca artesanal, acuicultura, frutales, forestales dispersos y viveros, cultivos y unidad productora. Las variables de la tipificación de productores es una selección cuidadosa de las preguntas del censo de los expertos. Las variables se escogieron según los componentes temáticos de la investigación (dimensiones). En el campo *variables* se hace referencia al número de la pregunta del cuestionario del CNA 2014, por ejemplo, la variable P38 corresponde a la pregunta número 38 del CNA 2014 (ver tabla 151).

³⁶ Esquema de muestreo en el cual se selecciona al azar la primera unidad y las demás se seleccionan de acuerdo con un patrón predeterminado.

³⁷ Procedimiento jerárquico en el cual, en cada etapa, se unen los dos clústeres para los cuales se tenga el menor incremento en el valor total de la suma de los cuadrados de las diferencias, dentro de cada clúster, de cada individuo al centroide del clúster.

Tabla 151. Variables seleccionadas

Variables	Nombres de las variables
Preguntas	Combinación de actividades
P40	Tamaño de UPA
P38	Predominancia étnica de la unidad
P52	¿Cuáles de los siguientes sistemas de riego utiliza?
P61	El destino final de la producción es _____
P70	¿Cuáles de los siguientes sistemas de riego utiliza en los pastos sembrados?
P77	Durante el 2013, los controles utilizados contra plagas, malezas y enfermedades fueron _____
P81	Durante los últimos 12 meses vacunó contra _____
P117	¿Hoy existe maquinaria para el desarrollo de las actividades agropecuarias?
P121	¿Hoy existen construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias?
P124	Las fuentes de donde proviene el agua que utiliza para las actividades agropecuarias son _____
P126	Durante el 2013, ha tenido dificultades en el uso del agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias por _____
P128	¿Durante el 2013, existieron terrenos con bosques o vegetación de páramo?
P129	¿Cuáles de los siguientes productos aprovechó de estos bosques naturales o vegetación de páramo?
P133	Para el desarrollo de las actividades agropecuarias, la energía que utiliza es _____
P134	Actualmente, el productor pertenece a alguna de las siguientes asociaciones _____
P135	Durante el 2013, ¿usted recibió asistencia o asesoría para el desarrollo de las actividades agropecuarias?
P138	En total, ¿cuántas personas trabajaron de manera permanente, para realizar las actividades agropecuarias en los últimos 30 días?
P139	Del total de trabajadores permanentes, ¿cuántas personas pertenecen al hogar del productor?
P140	¿Cuántos jornales adicionales contrató directamente para realizar las actividades agropecuarias durante los últimos 30 días?
P157	¿Qué otras actividades se desarrollan en esta unidad productora?
P169	¿Cuántos años cumplidos tiene?
P175	¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado y el último año o grado aprobado en ese nivel?

Fuente: UPRA (2019).

La variable combinación de actividades es resultado de las diferentes actividades simples reportadas en la UPA, de tal modo que se realizó la agrupación (ver tabla 152).

Tabla 152. Agrupación de actividades

Variable	Actividades simples	Actividades agrupadas
P46	Permanente	Agrícola
P46	Transitorio	Agrícola
P46	Forestales	Forestales
P46	Dispersos	Agrícola
P46	Forraje	Pecuario
P46	Huerta casera	Agrícola
P78	Bovino	Pecuario
P101	Búfalos y otros	Pecuario
P86	Cerdos	Pecuario
P90	Gallina, pollos	Pecuario
P105	Otras especies	Pecuario
P107	Actividades de pesca	Actividades de pesca
P94	Peces y otros	Pecuario
No reporta	No reporta	No reporta

Fuente: UPRA (2019).

Ahora la combinación resulta de la realización en simultaneo de una o más actividades productivas en cada UPA para la variable combinación de actividades (ver tabla 153).

5.2 Transformación de variables

En el proceso de transformación de variables con el fin de tener una base de datos más robusta y consistente, se hace necesaria la recategorización tanto de variables continuas como de variables categóricas, en estas últimas al unir variables de bajas frecuencias. A continuación, se muestran las transformaciones realizadas.

Tabla 153. Transformación de variables

Variables	Nombres variables	Tipo	Transformación	Categorías resultantes
Combinación de actividades	Combinación de actividades	Recategorización	Agrícola-pecuario: agrícola-pecuario, Agrícola: agrícola, Pecuario: pecuario, Agrícola-pecuario-actividades pesca: agrícola-pecuario-actividades pesca Agrícola-pecuario-forestales: otras, Agrícola-forestales: agrícola-actividades pesca, Agrícola-pecuario-actividades pesca-forestales: otras Actividades pesca: otras, Pecuario-actividades pesca: otras, Forestales: otras, Agrícola-actividades pesca-forestales: otras, Pecuario-forestales: otras, Pecuario-actividades pesca-forestales: otras, Actividades pesca-forestales: otras, No reporta: no reporta	1: <i>Agrícola-Pecuario</i> 2: <i>Agrícola</i> 3: <i>Pecuario</i> 4: <i>Agrícola-pecuario-actividades pesca</i> 5: <i>Agrícola-forestales</i> 6: <i>Agrícola-actividades pesca</i> 7: <i>Otras</i> 8: <i>No reporta</i>
P124	Las fuentes del agua que utiliza para las actividades agropecuarias	Recategorización	Aguas lluvia: otra fuente de agua Río, quebrada, caño o manantial Lago o laguna: otra fuente de agua Ciénaga o humedal: otra fuente de agua Embalse o represa: otra fuente de agua Pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey Fuente natural con sistema de captación, Almacenan: otra fuente de agua Acueducto: acueducto Carro tanque: otra fuente de agua Distrito de riego: otra fuente de agua, No tiene acceso al agua: no tiene acceso al agua.	1: <i>Acueducto</i> 2: <i>Otra fuente de agua</i> 3: <i>Acueducto y otra fuente de agua</i> 4: <i>No tiene acceso al agua</i>
P126	Ha tenido dificultades en el uso del agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias	Recategorización	Contaminación presencia de lodos; tierra o piedras, daño o pérdida de infraestructura (bocatoma, canal, tubería): otras dificultades y uso del agua Por sequía corte del servicio: otras dificultades y uso del agua Restricción por parte de instituciones o personas particulares: otras dificultades uso del agua Fenómenos naturales (derrumbe, exceso lluvia): otras dificultades uso del agua No hay infraestructura: no hay infraestructura y uso del agua No ha dejado de utilizar el agua: no ha dejado de utilizar el agua	1: <i>No hay infraestructura uso del agua</i> 2: <i>Otras dificultades uso del agua</i> 3: <i>No hay infraestructura uso del agua y Otras dificultades uso del agua</i> 4: <i>No ha dejado de utilizar el agua</i>

Variables	Nombres variables	Tipo	Transformación	Categorías resultantes
P129	¿Cuáles de los siguientes productos aprovechó de estos bosques naturales o vegetación de páramo?	Recategorización	Flora (flores, frutos, fibras, hojas, semillas, cascara, hojas, cogollos): aprovechó al menos un producto de bosques naturales Resinas, aceites, tintes y mieles: aprovechó al menos un producto de bosques naturales Fauna (caza): aprovechó al menos un producto de bosques naturales, Especies acuáticas (peces, camarones, langostinos, ostras, caracoles, tortugas): aprovechó al menos un producto de bosques naturales Madera: aprovechó al menos un producto de bosques naturales, Leña: aprovechó al menos un producto de bosques naturales Agua: aprovechó al menos un producto de bosques naturales Minerales: aprovechó al menos un producto de bosques naturales Suelos, capa vegetal: aprovechó al menos un producto de bosques naturales, Ni extrajo ni aprovechó: ni extrajo ni aprovechó bosques naturales.	1: <i>Aprovechó al menos un producto bosques naturales</i> 2: <i>Ni extrajo ni aprovechó bosques naturales</i>
P133	Para el desarrollo de las actividades agropecuarias la energía que utiliza	Recategorización	Red eléctrica: red eléctrica Planta eléctrica: otro tipo de energía Molino de viento o eólica: otro tipo de energía Panel solar: otro tipo de energía Quema de materiales y residuos vegetales: otro tipo de energía Combustible (gasolina, ACPM, gas): otro tipo de energía Carbón mineral: otro tipo de energía,	1: <i>Red eléctrica</i> 2: <i>Otro tipo de energía</i> 3: <i>Red eléctrica y Otro tipo de energía</i> 4: <i>Ningún tipo de energía</i>
P134	El productor pertenece a alguna de las siguientes asociaciones	Recategorización	Cooperativas: pertenece al menos a una asociación Gremios: pertenece al menos a una asociación Asociación de productores: pertenece a al menos una asociación Centros de investigación: pertenece al menos a una asociación Organizaciones comunitarias (consejo comunitario, asociación de cabildos, de mujeres, de ancianos): pertenece al menos a una asociación No pertenece a ninguna asociación: no pertenece a ninguna asociación No sabe/no responde: no sabe, no responde si pertenece a asociación	1: <i>Pertenece al menos a una asociación</i> 2: <i>No sabe, no responde si pertenece a asociación</i> 3: <i>No pertenece a ninguna asociación</i>

Variables	Nombres variables	Tipo	Transformación	Categorías resultantes
P138 P139 P140	<i>Trabajadores y formales</i>	Continua a categórica	Sí permanentes = trabajador hogar y jornales adicionales = 0 entonces solo hogar, Sí permanentes = trabajador hogar y jornales adicionales > 0 entonces solo hogar y jornales Sí permanentes > 0 y trabajador hogar = 0 y jornales adicionales = 0 entonces solo permanentes Sí permanentes > 0 y trabajador hogar = 0 y jornales adicionales > 0 entonces solo permanentes y jornales, Sí permanentes = vacío entonces no reporta Otro en otro caso	1: <i>Solo hogar</i> 2: <i>Solo hogar y jornales</i> 3: <i>Solo permanentes</i> 4: <i>Solo permanentes y jornales</i> 5: <i>No reporta</i> 6: <i>Otro</i>
P157	<i>Actividades no agropecuarias de transformación</i>	Recategorización	Extracción de aceite: al menos una actividad de transformación Fabricación de azúcar: al menos una actividad de transformación Molinería de arroz: al menos una actividad de transformación Desmote de algodón: al menos una actividad de transformación Elaboración de panela y mieles: al menos una actividad de transformación Procesamiento y transformación de productos de la flora (tubérculos-frutas-flores-hojas-corteza): al menos una actividad de transformación Fabricación de productos de caucho: al menos una actividad de transformación Sacrificio de animales y procesamiento de leche: al menos una actividad de transformación Producción de alimentos para consumo humano: al menos una actividad de transformación Elaboración de alimentos preparados para al menos una actividad de transformación Destilación de bebidas alcohólicas o fermentadas Obtención de biocombustibles: al menos una actividad de transformación Elaboración de artesanía en general (incluye de textiles de cuero y de otros tipos de material): al menos una actividad de transformación Aserrado-cepillado e impregnación de la madera: al menos una actividad de transformación Fabricación de pulpas (pastas) celulósicas, papel y cartón: al menos una actividad de transformación Fabricación de muebles: al menos una actividad de transformación No realiza actividades de transformación en otro caso: No realiza actividades de transformación	1: <i>No realiza actividades de transformación</i> 2: <i>Al menos una actividad de transformación</i>

Tipificación de productores

Variables	Nombres variables	Tipo	Transformación	Categorías resultantes
P169	Edad	Continua a categórica	Menor de 18 años Entre 18 y 24 años Entre 25 y 34 años Entre 35 y 44 años Entre 45 y 54 años Entre 55 y 64 años 65 años o más	1: Menor de 18 años 2: Entre 18 y 24 años 3: Entre 25 y 34 años 4: Entre 35 y 44 años 5: Entre 45 y 54 años 6: Entre 55 y 64 años 7: 65 años o más
P175A	Educación	Recategorización	Técnico: superior Tecnológico: superior Universitario: superior Posgrado a superior Básica secundaria a secundaria-media Media a secundaria-media Sin información: ninguno Preescolar: ninguno Ninguno: ninguno Básica primaria: básica primaria	1: Ninguno 2: Básica primaria 3: Secundaria-media 4: Superior
P52	Sistemas de riego	Recategorización	No utiliza sistemas de riego: no utiliza riego en cultivos Goteo: al menos un riego en cultivos Aspersión: al menos un riego en cultivos Gravedad: al menos un riego en cultivos Manual/mateo: al menos un riego en cultivos Bombeo: al menos un riego en cultivos	1: Al menos un riego cultivos 2: No utiliza riego cultivos
P61	Destino final de la producción	Recategorización	Autoconsumo: autointercambio Intercambio o trueque: autointercambio Venta del producto en lote: venta de cercanos Venta a cooperativa: venta a cercanos Venta a central de abastos: venta a no cercanos Venta directa en plaza de mercado: Venta a cercanos Venta a comercializador: Venta a no cercanos, Venta a tienda, supermercado o grandes superficies: venta no cercanos Venta a mercado internacional: venta internacional Para la industria: industria Otros destinos: venta a no cercanos	1: Autointercambio 2: Venta a cercanos 3: Venta a no cercanos 4: Venta internacional 5: Industria
P70	Sistemas de riego que utiliza en los pastos sembrados	Recategorización	Goteo a: al menos un riego de pastos Aspersión a: al menos un riego de pastos Gravedad a: al menos un riego de pastos Manual a: al menos un riego de pastos Bombeo a: al menos un riego de pastos No utiliza sistemas de riego a: no utiliza riego de pastos.	1: Al menos un riego de pastos 2: No utiliza riego de pastos

Variables	Nombres variables	Tipo	Transformación	Categorías resultantes
P77	Controles utilizados contra plagas, malezas y enfermedades	Recategorización	Control manual a: al menos un control de plagas Control orgánico a: al menos un control de plagas Control químico a: al menos un control de plagas Control biológico a: al menos un control de plagas Control mecanizado a: al menos un control de plagas Plantas repelentes o atrayentes a: al menos un control de plagas Plantas genéticamente modificadas a: al menos un control de plagas Rezos a: al menos un control de plagas Ritos a: al menos un control de plagas Pagamentos a: al menos un control de plagas No utilizó ningún control a: no utilizó control de plagas	1: Al menos un control de plagas 2: No utilizó control de plagas
P81	Durante los últimos doce meses vacunó contra	Recategorización	Brucelosis (<i>Brucella abortus</i>): aplicó al menos una vacuna Fiebre aftosa: aplicó al menos una vacuna No aplicó ninguna de estas vacunas: no aplicó ninguna vacuna	1: Aplicó al menos una vacuna 2: No aplicó ninguna vacuna
P117 P121 P135 P52 P70	Indicador de tecnología	Indicador	Al menos un riego en cultivos o al menos un riego de pastos + sí asistencia técnica + sí construcción + sí maquinaria	0: 0 1: 1 2: 2 3: 3 4: 4
P40	Tamaño de UPA	Recategorización	A1. Hasta 0,5 ha A2. Mayor a 0,5 hasta 1 ha A3. Mayor a 1 hasta 2,5 ha A4. Mayor a 2,5 hasta 3 ha B1. Mayor a 3 hasta 5 ha, B2. Mayor a 5 hasta 10 C1. Mayor a 10 hasta 20 ha. D1. Mayor a 20 hasta 50 ha D2. Mayor a 50 hasta 100 ha D3. Mayor a 100 hasta 200 ha E1. Mayor a 200 hasta 500 ha E2. Mayor a 500 hasta 1000 ha E3. Mayor a 1000 hasta 2000 ha E4. Mayor a 2000 hasta 5000 ha E5. Mayor a 5000 hasta 10000 ha E6. Mayor a 10000 ha	1: A1. Hasta 0,5 ha 2: A2. Mayor a 0,5 hasta 1 ha 3: A3. Mayor a 1 hasta 2,5 ha 4: A4. Mayor a 2, hasta 3 ha 5: B1. Mayor a 3 hasta 5 ha 6: B2. Mayor a 5 hasta 10 ha 7: C1. Mayor a 10 hasta 20 ha 8: D1. Mayor a 20 hasta 50 ha 9: D2. Mayor a 50 ha

Fuente: UPRA (2020).

Una vez finalizado el proceso de transformación de variables, se procede a realizar una reducción de dimensionalidad a través de una Análisis factorial Múltiple (AFM) para establecer las posibles agrupaciones según las características de las UPA.

5.3 Tipos de unidad productiva agropecuaria (UPA)

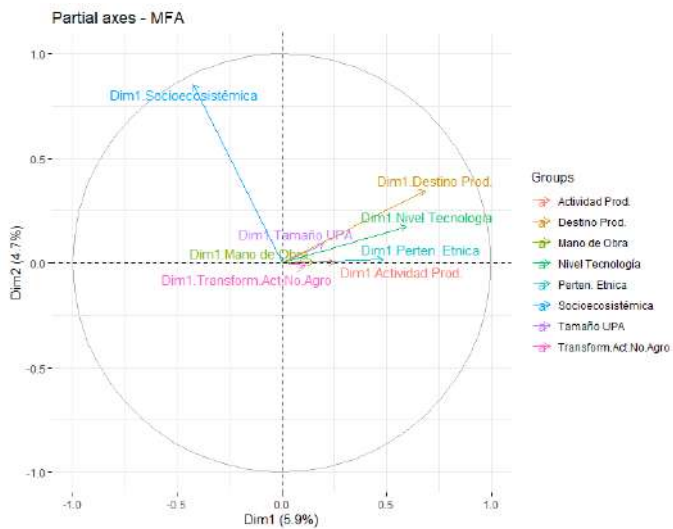
Dado que la unidad de análisis del Tercer Censo Nacional Agropecuario es la UPA, y se caracteriza la UPA con todo lo asociado a ella, en realidad, el ejercicio se realiza sobre las UPA y no sobre las personas, en este caso los productores, pero siendo los productores quienes trabajan en las UPA y teniendo un capítulo en el CNA para ellos, se caracterizan y tipifican por medio de las preguntas que les conciernen.

5.3.1 *Determinación de la cantidad de clusters*

A partir de la muestra aleatoria seleccionada, se realiza un Análisis Factorial Múltiple (AFM) para el cual se conforman 8 grupos de variables según su naturaleza temática. El primer grupo es el conformado por las variables de pertenencia étnica y la pertenencia a alguna asociación. Seguido, en el segundo grupo se sitúa la variable del tamaño de la UPA. Luego en el tercer grupo están las variables de destinos de la producción y cantidad de destinos de producción. En los grupos 4, 5 y 6 se agrupan las variables de actividad productiva, mano de obra y actividades no agropecuarias de transformación. En el grupo 7 se encuentran las variables socioecosistémicas conformadas por la existencia de bosques naturales, fuentes de agua y problemas con el agua. Por último, en el grupo de variables 8 están las variables de tipo de energía eléctrica y el indicador de tecnología.

Tras realizar el análisis factorial múltiple, se observa la relación positiva y directa entre las variables de destinos de producción, pertenencia étnica y nivel de tecnología (ver figura 120). Igualmente, las variables del tamaño de la UPA, actividad productiva, actividad no agropecuaria de transformación y mano de obra, muestran algún nivel de relación entre ellas. Por otro lado, se observan las variables socioecosistémicas que no muestran grados significativos de correlación con las otras variables.

Figura 120. Círculo de correlaciones del análisis factorial múltiple



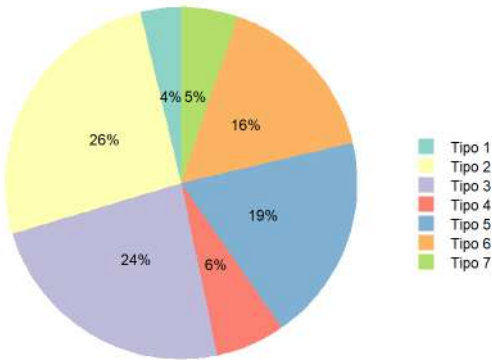
Fuente: UPRA 2020.

Posteriormente, a partir de las primeras 5 componentes principales del AFM se realiza una clasificación jerárquica con el método de Ward. La agrupación óptima se obtiene en 7 tipos. Finalmente, se realiza una predicción del Tipo para las UPA que no hicieron parte de la muestra aleatoria a través del método Random Forests (James *et al.*, 2013)³⁸. La distribución de las UPA en función del tipo se puede consultar en la tabla 154 y en la figura 121.

Tabla 154. Distribución de los tipos de UPA Figura 121. Distribución de tipos de UPA

Tipos de UPA	Recuento	Porcentaje
Tipo 1	88.544	4
Tipo 2	614.183	26
Tipo 3	560.378	24
Tipo 4	150.936	6
Tipo 5	451.155	19
Tipo 6	381.659	16
Tipo 7	123.244	5
Total	2.370.099	100

Fuente: DANE (2014).



³⁸ Método supervisado de clasificación que opera con un conjunto de datos de entrenamiento a través de una construcción de una multitud de árboles de decisión.

A nivel general en los tipos 2 y 3 se concentra el 50 % de las UPA, con participaciones del 26 % y 24 %, respectivamente. En los tipos 1, 4 y 7 se observa una baja participación con proporciones del 4 %, 6 % y 5 %, respectivamente. En los tipos 5 y 6 se agrupa el 35 % de las UPA restantes con proporciones del 19 % y 16 %, respectivamente.

5.3.2 Características de los tipos de UPA según las variables que las definieron

Tipo 1. No reside, UPA grande, posible subutilización. En esta tipología el 80 % de las UPA no superan las 10 hectáreas. Aunque es importante resaltar que concentra la mayoría de UPA con extensiones mayores a las 5.000 hectáreas. Respecto a lo productivo, en la ventana de tiempo en la cual pregunta el CNA 2014 si realizó actividades agropecuarias, la mayoría de las UPA de este tipo no reportaron alguna actividad, por lo que también están más asociadas a no presentar cultivos o plantaciones, no presentar ninguna vinculación a algún tipo de mercado o algún nivel de tecnificación o pertenecer a alguna asociación. Así mismo, resalta que el 88 % de las UPA de este tipo no existen viviendas.

Tipo 2. No reside, UPA pequeña, falta de incentivos para producir. Aproximadamente el 80 % de las UPA del tipo 2 están asociadas a categorías de tamaño de hasta 5 hectáreas con proporciones de 32 % y 33 % respectivamente dentro de cada categoría. En cuanto a lo productivo, presentan un comportamiento similar a las UPA del Tipo 1, ya que están asociadas a no reportar ninguna actividad agropecuaria y a no tener ningún tipo de vinculación con mercados o tecnificación. Así mismo, resalta que el 86 %, respectivamente, tienen una proporción mayor al comportamiento general de las UPA en las que no existen viviendas.

Tipo 3, ACFC de subsistencia. Las UPA de este tipo presentan una distribución en función de su tamaño similar a las UPA del tipo 2, en este sentido, 80 % de las UPA de este tipo tienen asociado un tamaño de hasta 10 Ha. En estas, en el 48 % no se reportan viviendas. Respecto a lo productivo, están asociadas a la tenencia de animales, dedicándose en su mayoría a actividades pecuarias, en particular resalta su asociación con ganado bovino con una orientación ganadera, al doble propósito, ciclo completo, carne, cría levante y carne, y ceba. A pesar de lo anterior, no suelen pertenecer a alguna asociación o estar vinculados a algún tipo de mercado específico.

Tipo 4, resguardos y asentamientos indígenas. Las UPA del tipo 4 están asociadas a resguardos y asentamientos indígenas, en áreas de UPA pequeñas (el 80 % de las UPA no superan las 2,5 hectáreas y el 56 % del total de UPA tienen una extensión menor a 0,5 hectáreas). En el 75 % se reportan que existen viviendas y reside el productor, por lo que se observa una mayor participación de las mujeres frente a la proporción general. En cuanto a lo productivo, existe una asociación con actividades pecuarias y tenencia de animales, con actividades de huerta casera, cultivos transitorios, dispersos, búfalos y otras especies, con proporciones del 16 %, 32 %, 50 %, 30 % y 56 %, respectivamente para el autoconsumo, para

lo cual no suelen contar con algún tipo de maquinaria. Se observa que las UPA del tipo 4 están asociadas a la mayoría de las actividades de transformación en la elaboración de artesanías. Se utilizó mano de obra del hogar: 100 % de los trabajadores permanentes pertenecen al hogar de productor. Están asociados a una mayor frecuencia de reporte de la existencia de bosques naturales o vegetación de paramo, realizando un aprovechamiento de estos en particular de flora, fauna, leña y agua. Estas UPA suelen estar asociadas con reporte de propiedad colectiva y reporte de tenencia por adjudicatario o comunero. Es usual que presenten una mayor proporción respecto a la presencia de organizaciones comunitarias y a grupos indígenas.

Tipo 5, pequeño productor no ACFC. El 80 % de las UPA pertenecientes al tipo 5 están asociadas a tamaños de UPA de hasta 10 hectáreas, aunque en comparación con otros tipos, estas UPA tienen un tamaño más frecuente de entre 1 y 2,5 hectáreas. En el 58 % de estas UPA no se reportaron viviendas. Se dedican a actividades agrícolas asociadas a cultivos permanentes con un 75 %; seguido de transitorios y dispersos con proporciones del 34 % y 52 %, respectivamente. Lo producido es *destinada a, en orden, venta a comercializador, venta directa en plaza de mercado, venta a cooperativas, autoconsumo y en menor proporción, para venta a la industria*. Para realizar lo anterior, usualmente los trabajadores permanentes no corresponden a personas del hogar del productor. Están asociados a la contratación de jornales adicionales en una razón de hasta cuatro veces el total de trabajadores permanentes (21 %) y de más de cuatro veces el total de trabajadores permanentes (16 %). Las UPA de este tipo están asociadas con la recepción de asistencia o asesoría técnica, solicitud de crédito, implementación de sistemas de riego de goteo, gravedad y manual/mateo y el control manual o químico de plagas, aunque no reportan usualmente uso de maquinaria.

Tipo 6, empresarial. Respecto al tamaño de las UPA pertenecientes a este tipo se tiene que el 80 % no superan las 50 Ha, siendo la extensión más frecuente entre 5 y 10 hectáreas. Adicionalmente, concentra la mayoría de UPA con tamaños mayores a 50 hectáreas y menores a 2.000 hectáreas. En estas, el 84 % reporta que existen viviendas y en una de ellas habita el productor. En términos de actividades productivas, las UPA de este tipo están asociadas tanto a actividades agrícolas como pecuarias. En este sentido, se resalta primero que se reporta con mayor frecuencia que el uso de la UPA corresponde al desarrollo de cultivos para la venta y la tenencia de animales, específicamente están asociados con actividades de cultivos permanentes, transitorios y dispersos, al igual que con las categorías de ganado bovino, búfalos, cerdos, gallinas, peces y otras especies. En cuanto a lo pecuario, se asocian a orientación ganadera de doble propósito, ciclo completo, carne, cría levante y carne, ceba.

Para el desarrollo de las actividades productivas no suelen ser los trabajadores permanentes la totalidad de la mano de obra del hogar, por lo que reportan la contratación de jornales adicionales en una razón de 4 a 1 en el 25 % de la UPA y en una relación mayor el 18 %. También, las UPA de este tipo suelen estar asociadas a múltiples canales de destino de la producción siendo las principales ventas a comercializador y venta directa en plazas de mercado. Así mismo, respecto al nivel de asociatividad sobresale la participación en las categorías de cooperativas y asociación

de productores. Así mismo, presentan un nivel alto de tecnificación ya están asociados con la recepción asistencia o asesoría técnica, solicitud de crédito, existencia de maquinaria y de construcciones para uso agropecuario. Así mismo, suelen sistemas de riego por goteo, gravedad y manual o por mateo y realizar control de plagas ya sea de manera manual o química. Es importante resaltar, que las UPA de este tipo están asociadas al reporte de haber vivido una situación de desplazamiento forzado.

Tipo 7, comunidades étnicas de pescadores (ACFC). Por último, en las del tipo 7 se tiene que el 80 % del total de UPA que lo componen tienen un tamaño máximo de 20 ha, siendo el tamaño más frecuente entre 5 y 10 ha. En el 86 % de estas existen viviendas y habita el productor. Los cuales, en un 44 % pertenecen a grupos afroamericanos, afrodescendientes, mulatos y negros y en un 30 % de las UPA de este tipo pertenecen a grupos indígenas. En cuanto a lo productivo, estas UPA están asociadas a actividades forestales o bosques naturales, tenencia de animales y el desarrollo de actividades de pesca. También, están asociados con presencia de cultivos permanentes, transitorios, forestales, dispersos, forraje y en la categoría de otras especies. Por otro lado, respecto a las actividades no agropecuarias, estas UPA están asociadas al desarrollo de tareas de cepillado e impregnación de la madera, lo que resulta coherente ya que reportan una alta existencia de bosques naturales o vegetación de paramo y una asociación con el aprovechamiento de madera. Para el desarrollo de estas actividades suelen emplear únicamente mano de obra del hogar del productor.

Respecto al destino de la producción, la mayoría es para autoconsumo, seguido de venta directa en plaza de mercado y venta a comercializador. Aunque resalta que los destinos de intercambio o trueque están asociados con esta tipología. Está asociado también a estas UPA la tenencia de la propiedad colectiva y en la categoría de adjudicatario o comunero. Así mismo, hay una mayor frecuencia de que los productores se encuentren en organizaciones comunitarias. En el tipo 7 se observa una proporción del 61 % de UPA que están por fuera de la frontera agrícola establecida por la UPRA, la cual resulta mucho mayor frente al 22 % que representan. Es característica de este tipo una alta proporción de UPA en la categoría altos excedentes de agua del índice de aridez, un bajo índice de alteración potencial de la calidad del agua un muy bajo índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico año-medio y año-seco. Finalmente, se observa una asociación entre pertenecer a esta tipología y haber reportado haber vivido una situación de desplazamiento forzado.

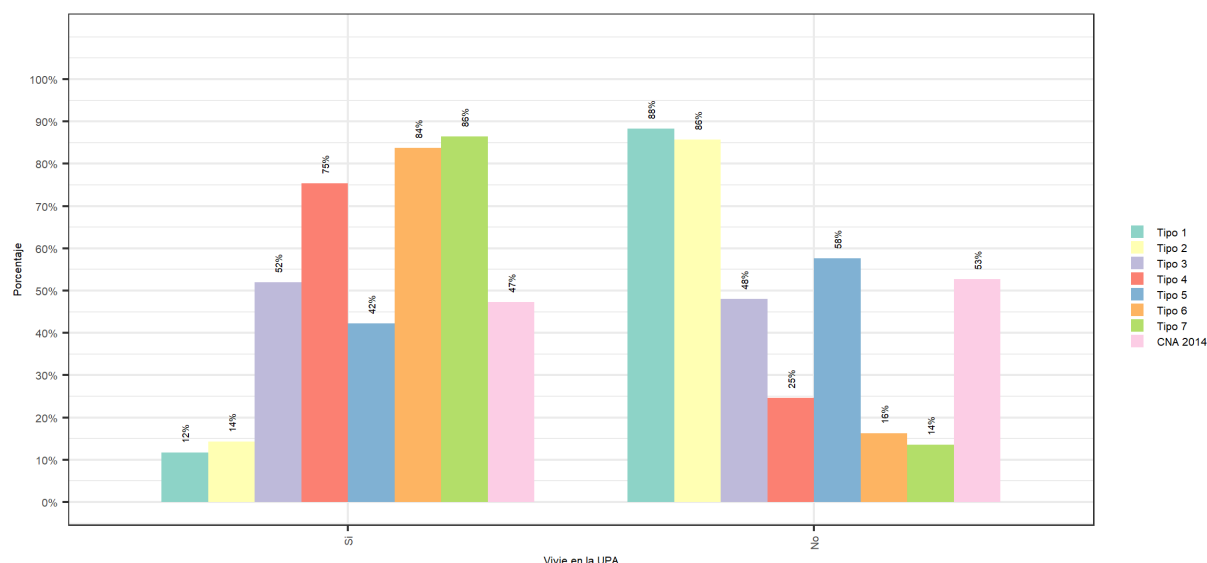
5.3.3 Caracterización de los tipos de UPA

En esta sección se muestran los resultados gráficos de las preguntas de mayor interés del censo nacional agropecuario 2014 (CNA 2014), que marcaron alguna diferencia en los tipos de UPA y que además contribuyen para su caracterización.

¿Viven en la UPA? Como parte de los resultados del módulo de vivienda, hogares y personas en la UPA del censo nacional agropecuario del 2014, se identifican las preguntas

concernientes al productor. Estas preguntas se realizan únicamente si existen viviendas en la UPA, de tal modo que es posible observar la proporción de UPA en las que vive o no el productor. En la figura 122, se muestra la proporción por tipo de UPA y a nivel general (categoría CNA 2014). En el 53 % de las UPA no existen viviendas. En esta categoría resalta que en los tipos 1 (UPA grande y no residen) y 2 (UPA pequeña y no residen) con porcentajes del 88 % y 86 % respectivamente, tienen una proporción mayor al comportamiento general de las UPA en las que no existen viviendas. Ahora, los tipos 3 y 5 tiene un comportamiento similar a la proporción general con 48 % y 58 % de UPA sin viviendas respectivamente. Por otro lado, los tipos 4, 6 y 7 con 25 %, 16 % y 14 % respectivamente tienen una proporción alta de UPA en la que existen viviendas y en las que habita el productor, con respecto al 47 % de la proporción general.

Figura 122. Porcentaje de productores residentes en las UPA por tipo, año 2014

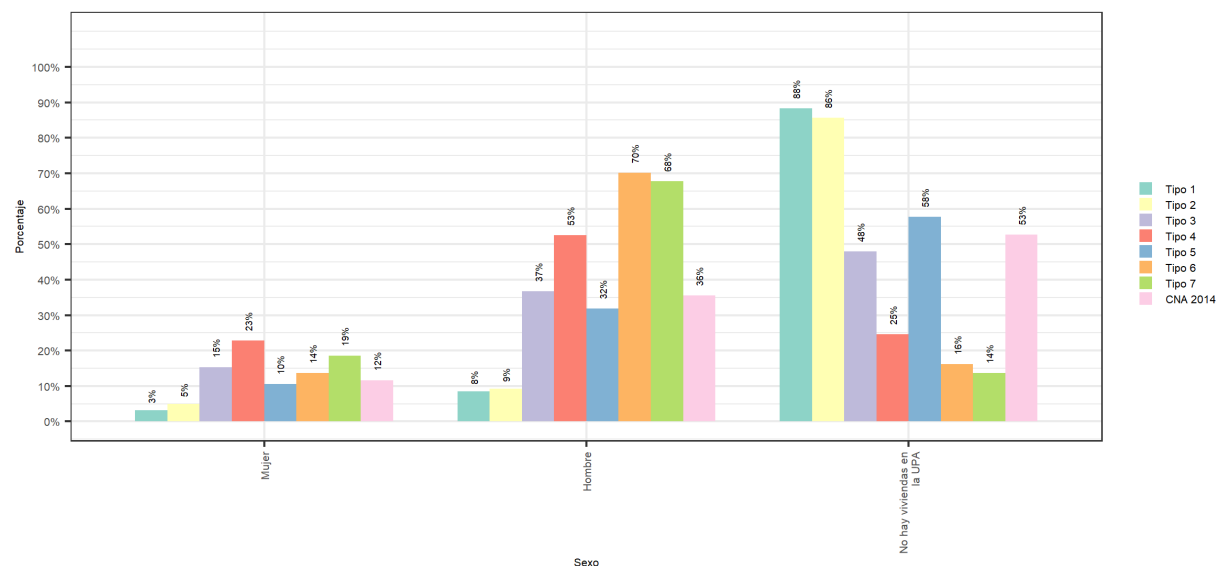


Fuente: DANE (2014).

Sexo del productor. La pregunta del sexo del productor se realiza únicamente cuando existen viviendas en la UPA. Corresponde a la pregunta 168 del CNA 2014. Es decir que la respuesta a esta pregunta no es posible conocerla sino para los tipos 2 a 6. De igual forma prevalece el sexo masculino, por lo tanto, las políticas de equidad de género pueden ser una opción de línea de trabajo. Se observa en los tipos 3 y 5 que con una participación del 15 % y 10 %, respectivamente, se comportan de manera similar a la proporción general de mujeres productoras, que equivale al 12 %. También, se observa un comportamiento similar en los hombres productores del tipo 3 y 5 con porcentajes de 37 % y 32 % con respecto a un 36 % de hombres productores en el total de las UPA. Adicionalmente en las UPA de tipo 4 se observa que las mujeres productoras tienen una participación del 23 %, proporción mayor a la general, la cual es del 12 %. Por último, se observa que en los tipos 6 y 7 con 70 % y 68 % de participación

tiene una proporción mayor de hombres productores comparado con el comportamiento general. Finalmente, en los tipos de productores 1 y 2 como se mencionó anteriormente en mayor proporción no existen viviendas en las UPA (ver figura 123).

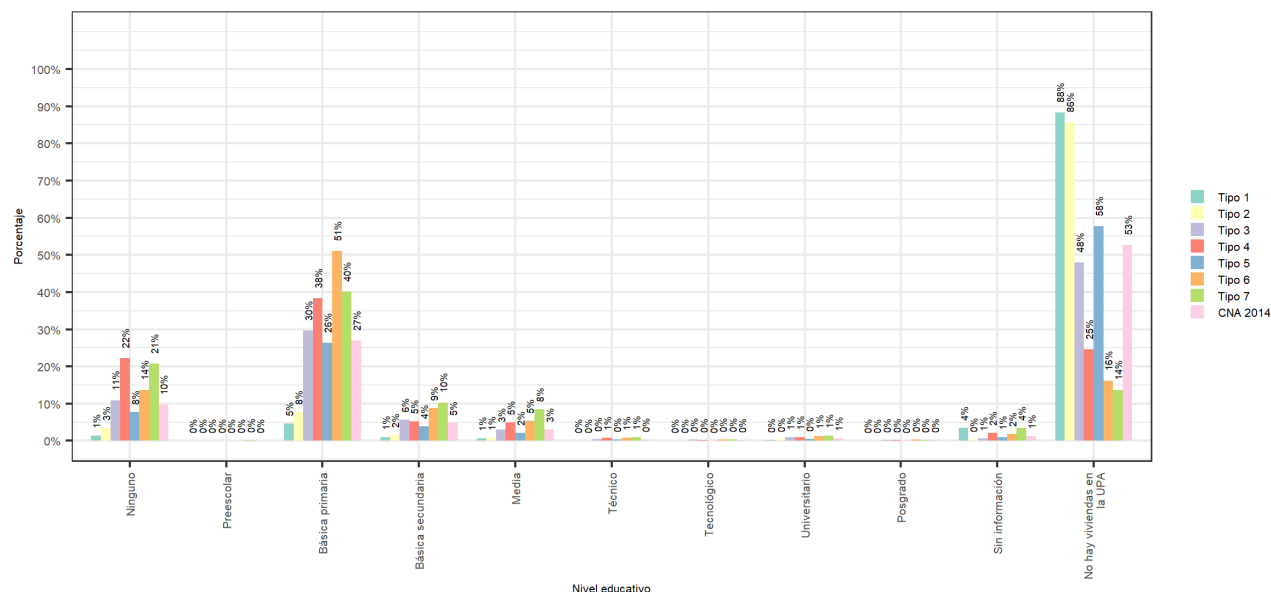
Figura 123. Sexo del productor/entrevistado por tipo de UPA, año 2014



Fuente: DANE (2014).

Nivel educativo. El nivel educativo corresponde a la pregunta del 175 CNA 2014. Se realiza únicamente cuando existen viviendas en la UPA y se formula de la siguiente manera: ¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por... y el último año o grado aprobado en ese nivel? Se observa que en las UPA de los tipos 4, 6 y 7, presentan proporciones por encima del comportamiento general en las categorías de ningún tipo de educación, con el 22 %, 14 % y el 21 %, respectivamente, y en básica primaria, con 38 %, 51 % y 40 %, respectivamente. Las UPA de los tipos 3 y 5 tienen comportamientos similares al general principalmente en la categoría básica primaria con proporciones del 30 % y el 26 %, respectivamente, con respecto al 27 % del comportamiento general. Por último, en los tipos 1 y 2 como se mencionó anteriormente no hay viviendas en la UPA y por lo tanto no se conoce el grado de escolaridad de quien potencialmente ejerce dominio sobre la UPA (ver figura 124).

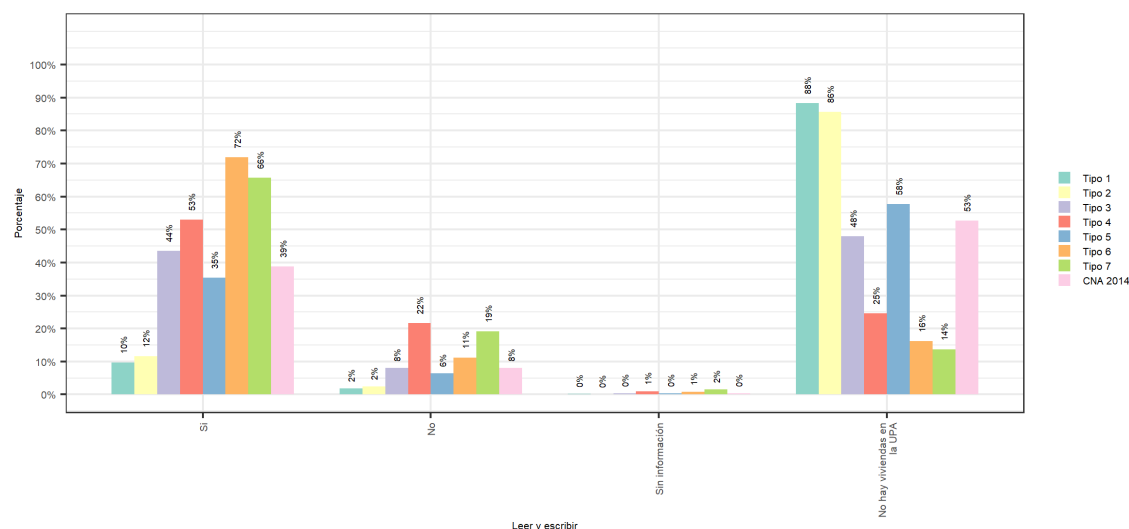
Figura 124. Nivel educativo de los productores por tipo de UPA, año 2014



Fuente: DANE (2014).

Sabe leer y escribir. Sabe leer o escribir en español, corresponde a la pregunta 173 del CNA 2014. Se realiza únicamente cuando existen viviendas en la UPA y se formula de la siguiente manera: *¿Sabe leer y escribir español?* Se observa que en las UPA de los tipos 4 (predominancia de resguardos) y 7 (comunidades negras) existen proporciones del 22 % y 19 % en la categoría de no sabe leer o escribir en español con respecto al 8 % del comportamiento general. En los tipos 3 (UPA pequeñas ACFC) y 5 (UPA pequeñas no ACFC) se observa un comportamiento similar al general, principalmente en la categoría de si sabe leer o escribir en español, con proporciones del 44 % y 35 % comparado al 39 % del comportamiento general. En los tipos 4, 6 y 7 sobresalen las proporciones de la categoría de si sabe leer o escribir en español con proporciones por encima del 53 % (ver figura 125).

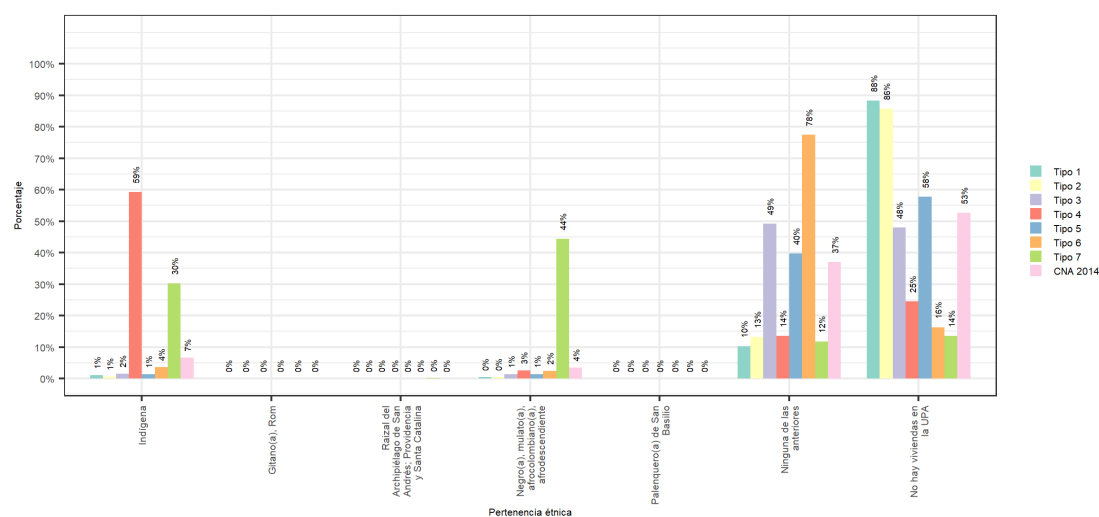
Figura 125. Porcentaje de productores que saben leer y escribir en español por tipo de UPA, año 2014



Fuente: DANE (2014).

Pertenencia étnica. Hace referencia a la pregunta 170 del censo nacional agropecuario 2014. Se realiza únicamente cuando existen viviendas en la UPA y se formula de la siguiente manera: *de acuerdo con su cultura, pueblo y rasgos físicos, usted es o se reconoce como* (ver figura 126).

Figura 126. Pertenencia étnica por tipo de UPA, año 2014

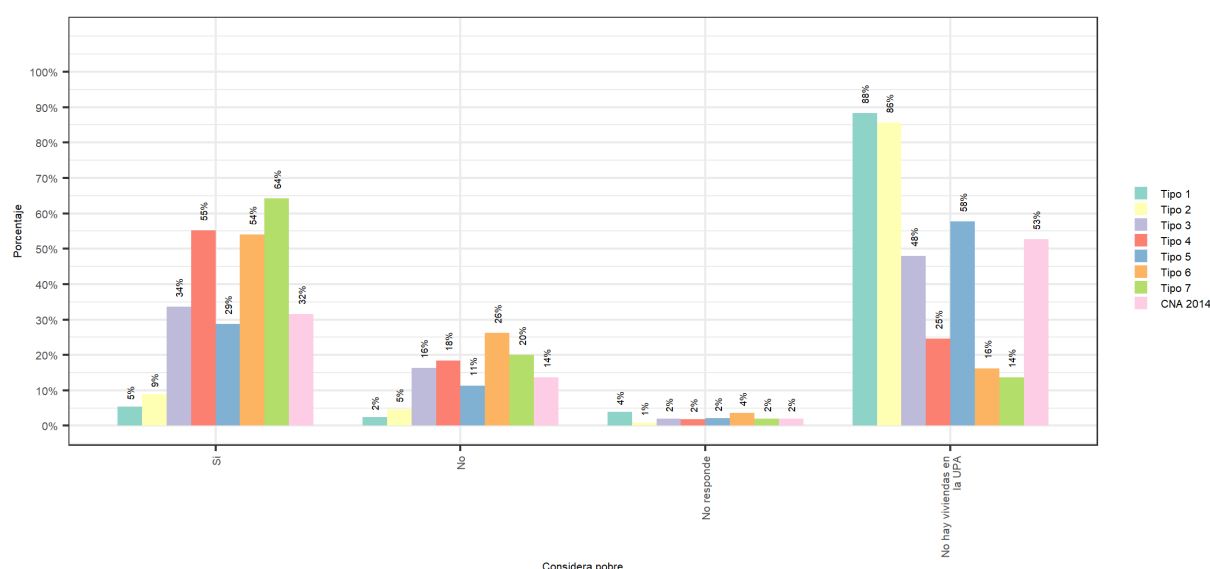


Fuente: DANE (2014).

En el tipo 3 (mano de obra familiar con bajo intercambio) se observa que en el 48 % de las UPA no existen viviendas y en el 49 % no hay pertenencia a algún grupo étnico, es decir que se pueden inferir como población mestiza. Al igual que en el tipo 3, se observa un comportamiento similar en el tipo 5, en donde no existen viviendas en el 58 % de las UPA y en el 49 % no hay pertenencia a cierto grupo étnico. Por otro lado, en el tipo 4 se observa que en mayor proporción con un 59 %, las UPA pertenecen a grupos indígenas. Adicionalmente en el tipo 6 se observa que un 78 % de las UPA no pertenecen a algún grupo étnico. Por último, en el tipo 7 el 44 % de las UPA pertenecen a grupos afroamericanos, afrodescendientes, mulatos y negros y el 30 % de las UPA de este tipo pertenecen a grupos indígenas (ver figura 127).

Se considera pobre. El considerarse pobre corresponde a la pregunta del 177 CNA 2014 y fue contestada únicamente cuando existen viviendas en la UPA y se formula de la siguiente manera: ¿Usted se considera pobre?

Figura 127. Porcentaje de productores que se considera pobre por tipo de UPA, año 2014

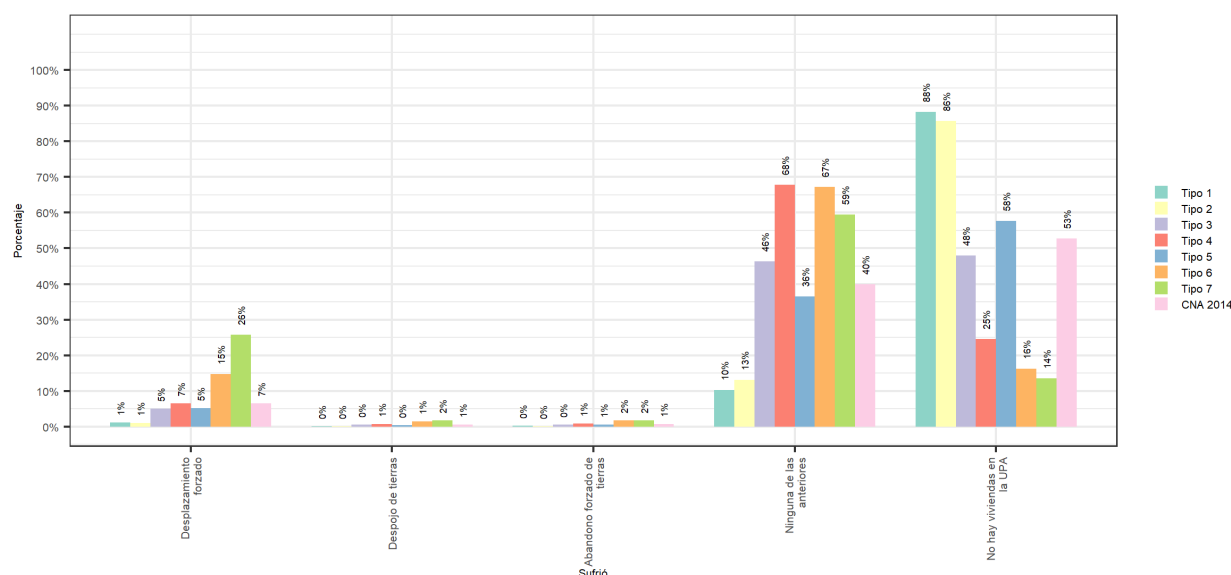


Fuente: DANE (2014).

Como se mencionó anteriormente en los tipos 1 y 2 no existen viviendas en la UPA en mayor proporción. Ahora, en la categoría de los que sí se consideran pobres sobresale la participación de los tipos 4 (resguardos y asentamientos indígenas), 6 (no mano de obra familiar y conexión a mercados) y 7 (comunidades negras) con proporciones del 55 %, 54 % y 64 %, respectivamente. Por otro lado, en la categoría de no se considera pobre se observan comportamientos por encima del general en las UPA de los tipos 6 y 7 con proporciones del 26 % y 20 %, respectivamente, comparado con el 14% del comportamiento general (DANE, 2014).

Ha vivido algunas de las situaciones (orden público). La pregunta si ha vivido alguna de las situaciones se realiza únicamente cuando existen viviendas en la UPA. Hace referencia a la pregunta 179 y se formula de la siguiente manera: Usted o algún miembro de su hogar ha vivido alguna de las siguientes situaciones.

Figura 128. Porcentaje de productores víctimas de desplazamiento forzado o despojo de tierras por tipo de UPA, año 2014



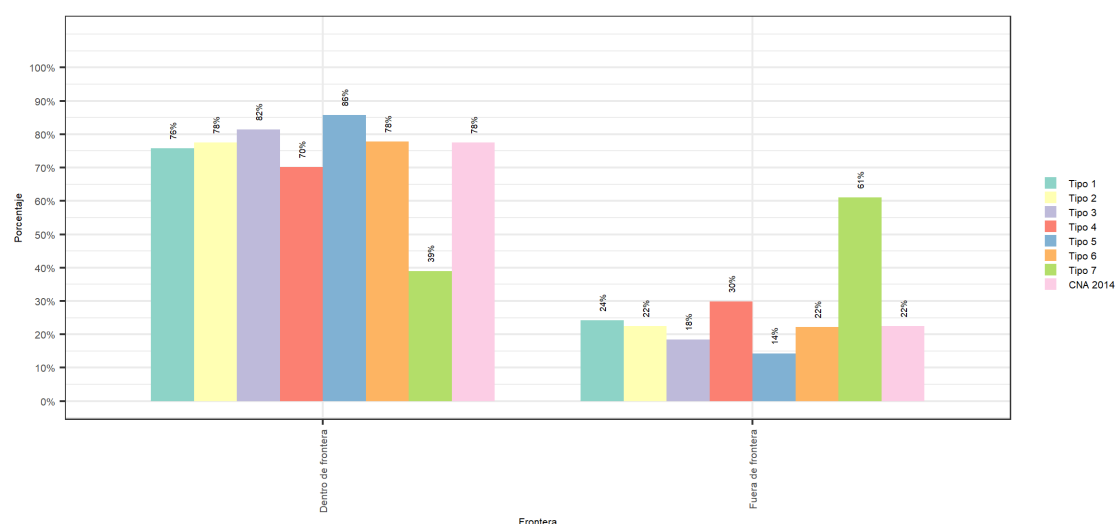
Fuente: DANE (2014).

En la figura 128 se observa que los tipos de UPA 3 y 5 tienen un comportamiento similar al general en no haber vivido alguna de las situaciones enunciadas, con proporciones de 46 % y 36 % respectivamente, comparado con el 40 % general y haber vivido desplazamiento forzado, con un 5 % para ambos tipos de UPA, con respecto a un 7 % de la participación general. Se observa que los tipos 6 y 7 vivieron desplazamiento forzado en un 15 % y 26 %, respectivamente, proporción mayor al comportamiento general, aunque en estos tipos en mayor proporción no vivieron alguna de las situaciones enunciadas. Por último, el tipo 4 presenta una proporción del 68 % de UPA que no han vivido ninguna de las situaciones planteadas.

Localización de los tipos de UPA respecto a la frontera agrícola. A continuación, se muestran los resultados de los tipos de UPA dependiendo de si se encuentran dentro o fuera de frontera. Es importante recordar que la definición de frontera agrícola fue posterior al operativo del CNA. Esta identificación se hizo considerando la versión de frontera agrícola vigente para el año 2020, respecto a la cual el equipo de análisis de información de la UPRA realizó la marcación de las UPA para determinar si se encuentran dentro o fuera de la frontera agrícola.

Los tipos de UPA del 1 al 6 tienen un comportamiento similar dentro de frontera con porcentajes de 76 %, 78 %, 82 %, 70 %, 86 % y 78 %, respectivamente, comparados con el 78 % que representa la proporción general dentro de esta categoría. De la misma manera ocurre en la categoría fuera de frontera para los tipos 1 al 6, con porcentajes de 24 %, 22 %, 18 %, 30 %, 14 % y 22 % con respecto al 22 % de la proporción general. En tipo 7 se observa una mayor proporción de UPA que están por fuera de frontera con 61 %, proporción que fue es mayor al 22 %, que representa la participan general (ver figura 129).

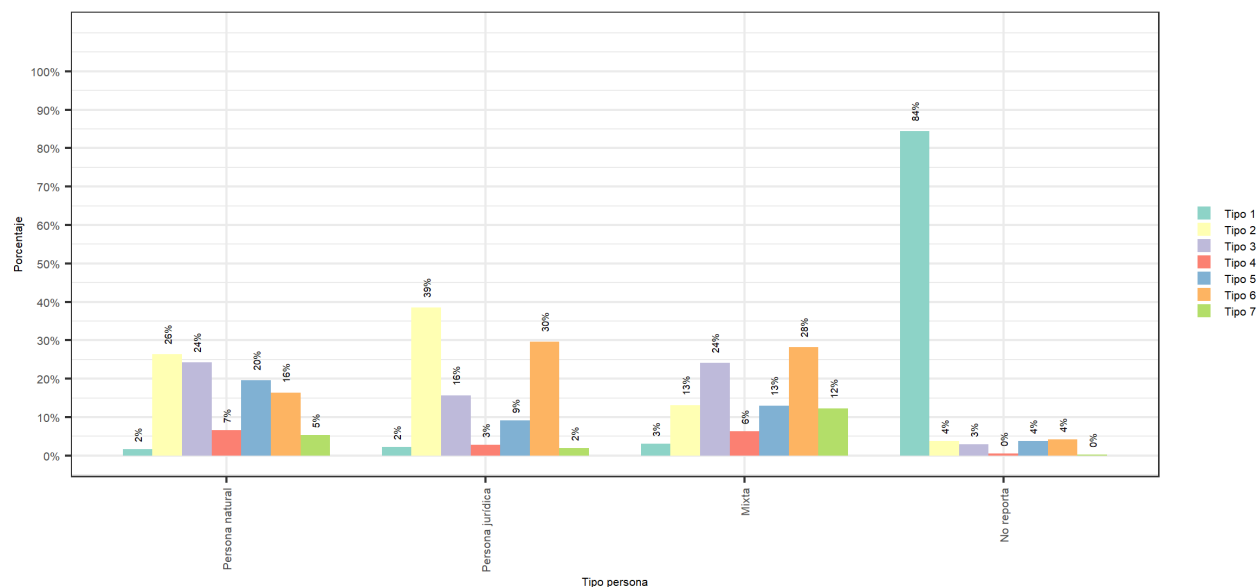
Figura 129. Localización de las UPA por tipo según la frontera agrícola, año 2014



Fuente: DANE (2014).

Tipo de persona. El tipo de persona corresponde a la pregunta 15 del CNA 2014 y se plantea de la siguiente manera: para el desarrollo de sus actividades agropecuarias usted está organizado como. En la categoría *No reporta*, el 89 % de las UPA pertenece al tipo 1. En la categoría *personas jurídicas*, la mayor proporción de UPA pertenecen al tipo 2 y al tipo 6, con 39 % y 30 %, respectivamente, sabiendo que la proporción general de las UPA para esta categoría es del 1 %. El 96% de las UPA pertenecen a la categoría *persona natural*, de las cuales el 25 % pertenecen al tipo 2; el 24 %, al tipo 3; el 20 %, al tipo 5; y el 16 % al tipo 6 (ver figura 130).

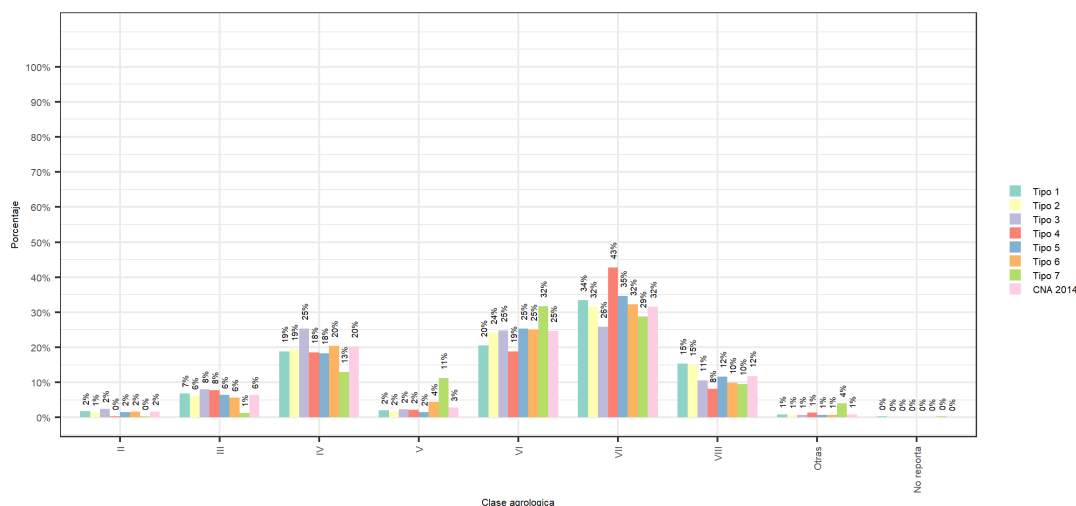
Figura 130. Tipo de persona de los productores por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

Clase agrológica. La mayoría de las UPA están las clases VI, VII y VII con una participación general del 20 %, 25 % y 32 % respectivamente. Ahora el 20 % pertenecen a la clase IV, seguido de la categoría VIII con un 12 % de UPA, y la categoría III con un 6 %. En los tipos de UPA 1, 2, 5 y 6 se observa un comportamiento similar en todas las clases agrícolas con respecto al comportamiento general. Por otro lado, el tipo 3 con una proporción del 25 %, está por encima de la proporción general en la clase IV. Ahora, sobresale el tipo 4 con una participación del 43 % de las UPA en la clase VII. El tipo 7 presenta proporciones mayores al comportamiento general en las clases V y VI con proporciones del 11 % y 32 %, respectivamente (ver figura 131).

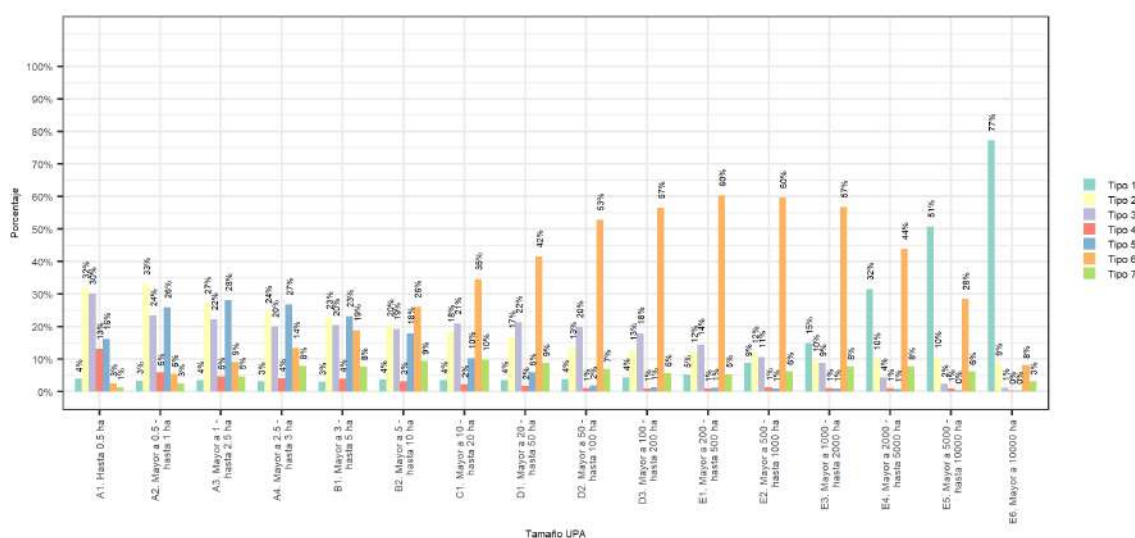
Figura 131. Clase agrológica por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

Tamaño de la UPA. El tamaño corresponde a la suma del área declarada de los predios de la UPA y se clasifica en los 16 rangos propuestos por la UPRA en sus estudios de distribución, como se muestra a continuación (ver figura 132).

Figura 132. Tamaño de UPA por tipo



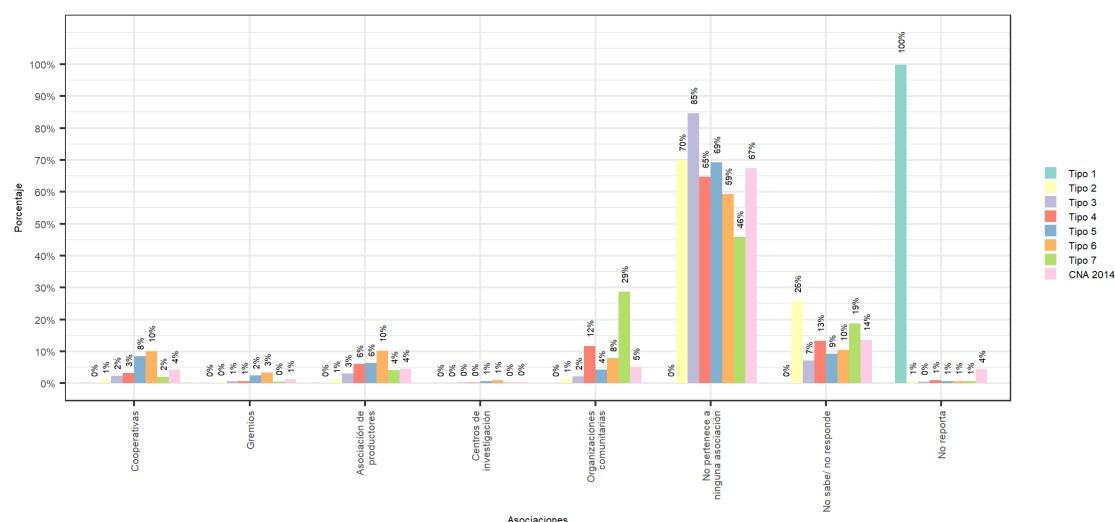
Fuente: DANE (2014).

Se observa que la mayoría de las UPA del tipo 1 (UPA grande no habitan) están agrupadas en las categorías de 2000 o más hectáreas con porcentajes por encima del 30 % en cada uno de los rangos de área superiores a 2.000 ha. Por otro lado, las UPA del tipo 2 están en los rangos

de áreas más pequeños, específicamente, en UPA de hasta 0,5 hectáreas y de 0,5 hasta 1 hectárea con proporciones de 32 % y 33 %, respectivamente. Al igual que en el tipo 2, las UPA del tipo 3 tienen mayor representación en las áreas pequeñas de hasta 0,5 hectáreas y de 0,5 a una hectárea, con proporciones del 30 % y 24 % respectivamente. Las UPA del tipo 4 (resguardos y asentamientos indígenas) sobresale el porcentaje de participación en los rangos de hasta 0,5 hectáreas con un 13 %. También se observa una mayor participación de las UPA pertenecientes al tipo 5 en las categorías entre 0,5 y 5 hectáreas con proporciones por encima del 23 % en cada una de las categorías. En las UPA del tipo 6, los rangos de áreas mayores a 10 hasta 5.000 hectáreas se observan proporciones por encima del 35 % en cada categoría. Por último, en las del tipo 7 se observan porcentajes de participación relevantes en las categorías de 2,5 a 20 hectáreas con porcentajes del 8 % a 10 % respectivamente (ver figura 133).

Asociaciones. La pertenencia a alguna asociación corresponde a la pregunta 134 del CNA 2014: *Actualmente, el productor pertenece a alguna de las siguientes asociaciones*

Figura 133. Pertenencia a las asociaciones por tipo de UPA



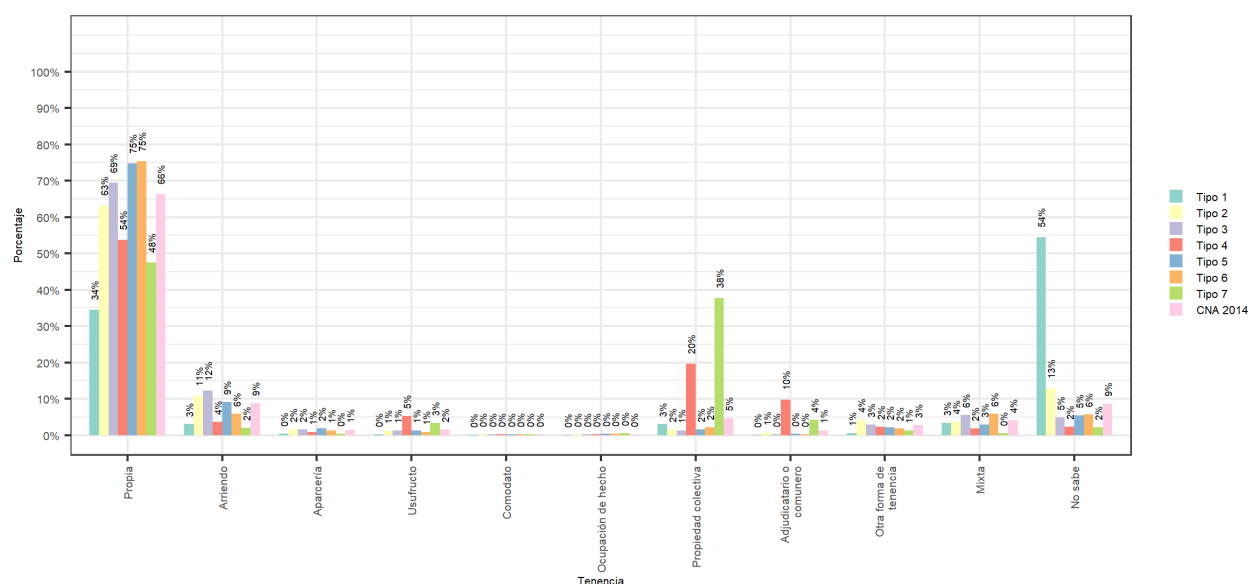
Fuente: DANE (2014).

Se observa que quienes respondieron la pregunta, no pertenecen a ninguna asociación, independientemente del tipo. Las UPA de tipo 1 no reporta la pertenencia a alguna asociación con un porcentaje del 100 %. Ahora, las del tipo 2 con un 26 % muestran una proporción mayor con respecto del comportamiento general que es del 14 %, en la categoría de no sabe o no responde si pertenecen a alguna asociación. De la misma manera, con un porcentaje del 85%

las UPA del tipo 3 no pertenecen a alguna agrupación. Por otro lado, en los tipos 4 y 7 se observa una proporción mayor al comportamiento general en la categoría de organizaciones comunitarias con una participación del 12 % y 29 % con respecto a un 5 % del comportamiento general. En las UPA del tipo 6 sobresale la participación en las categorías de cooperativas y asociación de productores con proporciones del 10% en ambas categorías comparadas con 4% del comportamiento general.

Tenencia (información declarativa). La forma de tenencia corresponde a la pregunta 39 del CNA 2014 y se formula de la siguiente manera: *¿Cuál es la forma de tenencia de este predio?* Se aclara que aunque se realiza el análisis se conoce que las respuestas a esta pregunta fueron declarativas pues no se solicitó ningún documento para confirmar la información suministrada.

Figura 134. Tipo de tenencia de la tierra por tipo de UPA

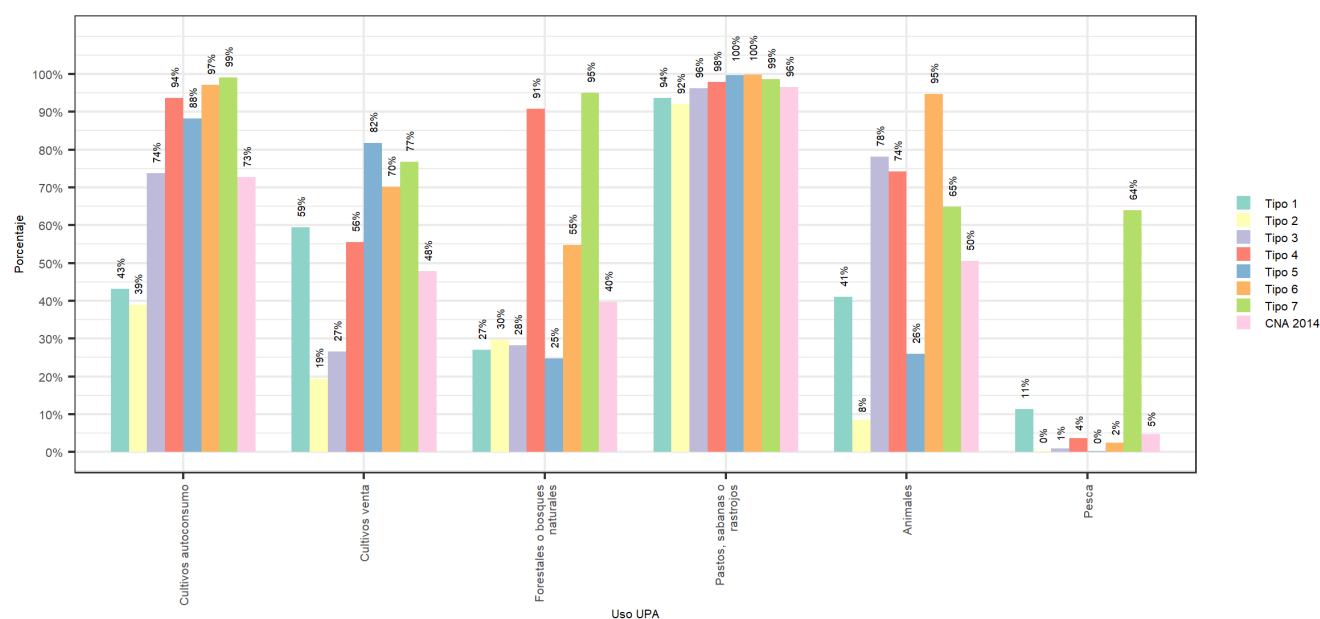


Fuente: DANE (2014).

En la figura 134 se observa que las UPA de tipo 1 con una proporción del 64 % no saben la forma de tenencia del predio. Por otro lado, los tipos 2 y 3 tiene un comportamiento similar al general, principalmente en la categoría de tenencia propia con una participación del 63 % y 69 % con respecto al 66 % del comportamiento general. Por otro lado, los tipos 4 y 7 muestran proporciones mayores al comportamiento general en la propiedad colectiva con proporciones del 20 % y 38 % respectivamente y en la categoría de adjudicatario o comunero con participaciones del 10 % y 4 % respectivamente comparado con el 1 % del comportamiento general. Ahora los tipos 5 y 6 tienen proporciones altas en la tenencia propia con porcentajes de 75 % para ambos tipos.

Uso de la UPA. El uso de los predios que conforman las UPA corresponde a las preguntas 9 a la 14 del CNA 2014. En la categoría *pastos, sabanas o rastrojos* se observa proporciones por encima del 92 % para todas las UPA. En cultivos de autoconsumo, se perciben porcentajes altos en los tipos 4, 5, 6 y 7 del 88 %, comparados con el 73 %. En cultivos para la venta, sobresalen las UPA de los tipos 5, 6 y 7 con participaciones por encima del 70 % respecto al 48 % del comportamiento general. De la misma manera, en los tipos 4, 6 y 7 se observan porcentajes de participación por encima del 55 % en forestales o bosques naturales, comparado con el 40 % del comportamiento general. En los tipos 3, 6 y 7 se observan proporciones por encima del 65 % en la tenencia de animales con respecto al 50 % del comportamiento general. Finalmente, las UPA del tipo 7 sobresalen en la participación de actividades de pesca con una proporción del 64 % comparado con el 5 % del comportamiento general (ver figura 135).

Figura 135. Uso de las UPA por tipo

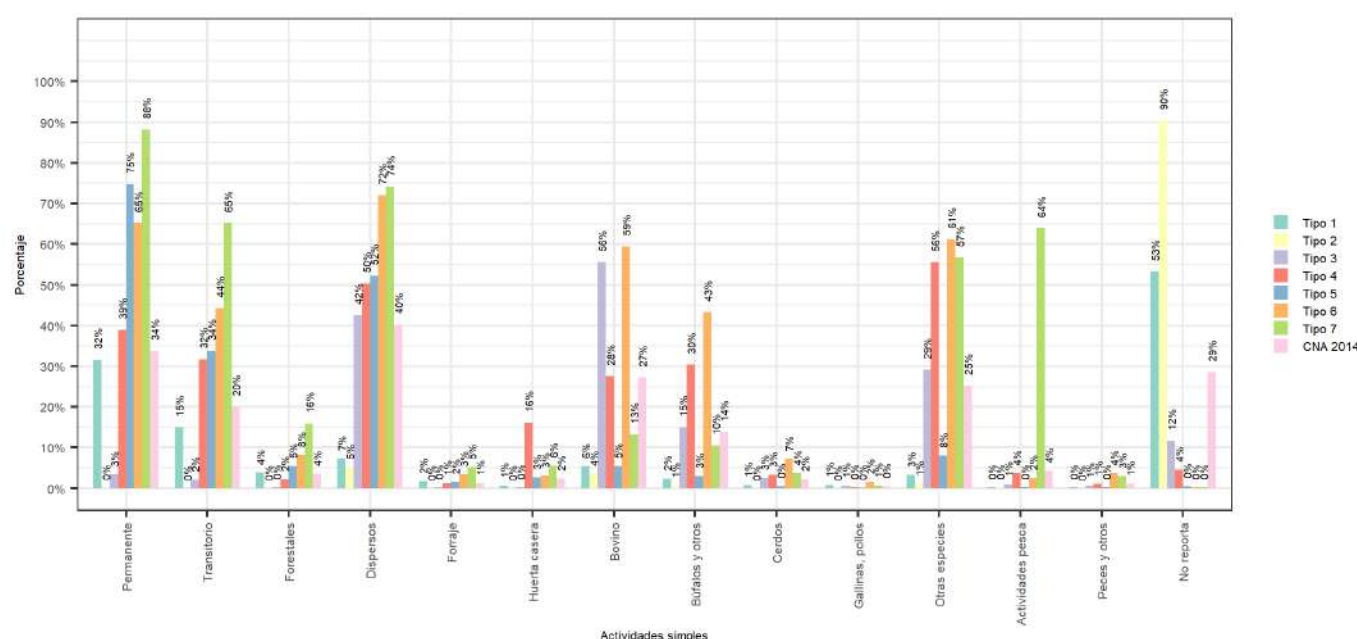


Fuente: DANE (2014).

Actividades simples. Como se mencionó anteriormente las UPA de los tipos 1 y 2 no reportan actividad productiva. Por otro lado, en el tipo 3 sobresale la categoría de ganado bovino con una participación del 56 %. Así mismo, en el tipo 4 se observa mayor participación con respecto al comportamiento general en actividades de huerta casera, cultivos transitorios, dispersos, búfalos y otras especies, con proporciones del 16 %, 32 %, 50 %, 30 % y 56 % respectivamente. Ahora, en las UPA del tipo 5 se observan una participación mayor comparada con el comportamiento general principalmente en actividades de cultivos permanentes con un 75 %, seguido de transitorios y dispersos con proporciones del 34 % y 52 % respectivamente. De la misma manera en las UPA del tipo 6 se observan porcentajes por encima del comportamiento

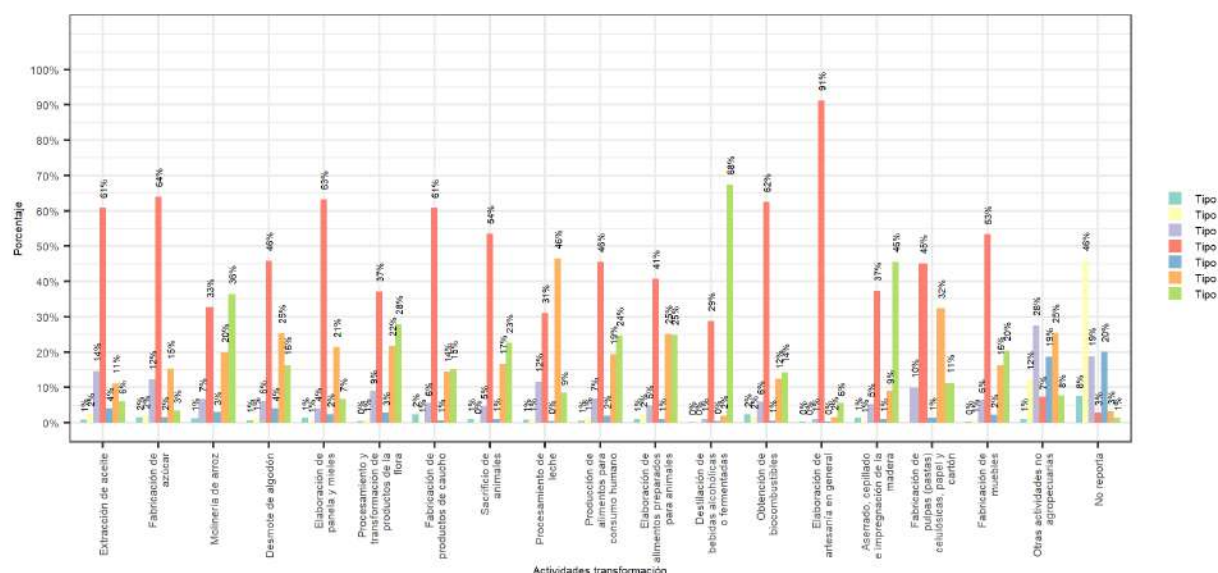
general en actividades de cultivos permanentes, transitorios y dispersos con proporciones de 65 %, 44 % y 72 % respectivamente, al igual que en las categorías de ganado bovino, búfalos, cerdos, gallinas, peces y otras especies. Por último, en el tipo 7 resalta la participación en actividades de pesca con una proporción del 64 %, también en la categoría de peces y otros con un 4 % comparado con el 1 % del comportamiento general, adicional se observan porcentajes altos en cultivos permanentes, transitorios, forestales, dispersos, forraje y en la categoría de otras especies (ver figura 136).

Figura 136. Actividades simples por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

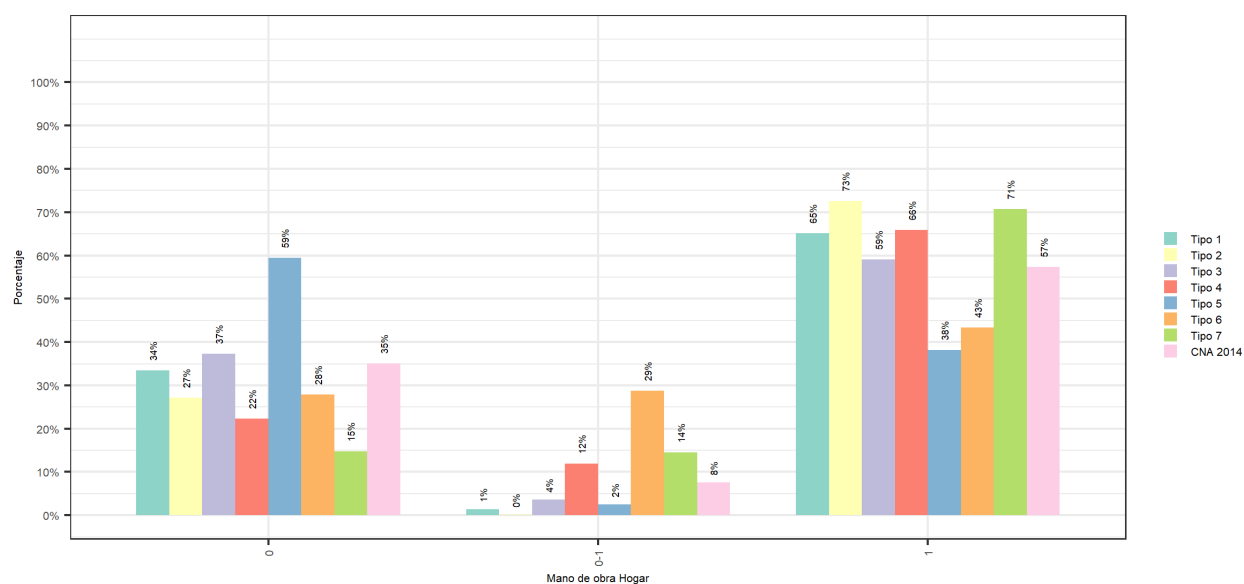
Actividades de transformación. Las actividades de transformación se extraen de la pregunta 157 del CNA 2014, módulo de actividades no agropecuarias y se formula de la siguiente manera: ¿Qué otras actividades se desarrollan en esta Unidad Productora? Se observa que las UPA del tipo 4 tienen porcentajes altos de participación en la mayoría de las actividades de transformación, principalmente en la elaboración de artesanías en general, con una participación del 91 % dentro de esta categoría. Por otro lado, en las categorías destilación de bebidas alcohólicas o fermentadas, molinera de arroz y aserrado, cepillado e impregnación de la madera se observa que el tipo 7 tiene porcentajes altos de participación dentro de cada categoría con proporciones de 68 %, 36 % y 46 % respectivamente. En la categoría de procesamiento de leche se observa una participación en mayor proporción del tipo 6 con un 46 % dentro de esta categoría. Los tipos 1, 2, 3 y 5 en su mayoría realizan otras actividades no agropecuarias o no reportan (ver figura 137).

Figura 137. Actividades de transformación por tipo de UPA

Fuente: DANE (2014).

Mano de obra hogar. La proporción de mano de obra por miembros del hogar productor con respecto al total de trabajadores permanentes, corresponde a la pregunta 139 del CNA 2014 y se formula de la siguiente manera: Del total de trabajadores permanentes ¿cuántas personas pertenecen al hogar del productor? Se observa que las UPA de tipo 1 y 3 tienen un comportamiento similar al comportamiento general tanto en la categoría de 0 % trabajadores permanentes que hacen parte del hogar con proporciones de 34 % para el tipo 1 y 37 % para el tipo 3, como en la categoría en que son el 100 %, con proporciones de 65 % y 59 %, respectivamente.

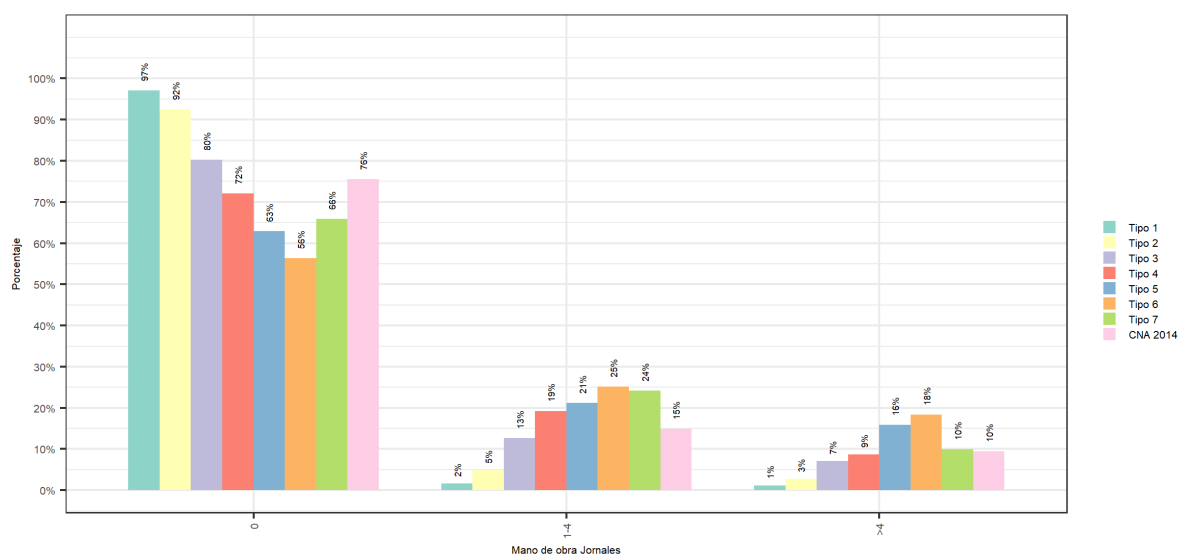
Ahora, los tipos 2, 4 y 7 presentan participaciones altas en la categoría en que el 100 % de los trabajadores permanentes pertenecen al hogar de productor, con proporciones de 73 %, 66 % y 71 % respectivamente. Por otro lado, en el tipo 5 se observa una mayor participación en la categoría en que el 0 % de los trabajadores permanentes pertenecen al hogar del productor con una proporción del 59 %. Por último, las UPA de tipo 6 con un 29 % muestran porcentajes mayores al comportamiento general en la categoría en que los trabajadores permanentes pertenecen al hogar en proporciones mayores al 0 % pero menores al 100 % (ver figura 138).

Figura 138. Mano de obra de productores del hogar por tipo de UPA

Fuente: DANE (2014).

Mano de obra jornales adicionales. La proporción de mano de obra por jornales con respecto al total de trabajadores permanentes corresponde a la pregunta 140 del CNA 2014 y esta formulada de la siguiente manera: ¿Cuántos jornales adicionales contrató directamente, para realizar las actividades agropecuarias, durante los últimos 30 días? Principalmente las UPA de tipo 1, 2 y 3 no necesitaron de jornales adicionales en porcentajes de 97 %, 92 % y 80 % respectivamente. Por otro lado, los tipos 4, 5, 6 y 7 necesitaron de jornales adicionales en una proporción de hasta 4 veces el total de trabajadores permanentes, con participaciones del 19 %, 21 %, 25 % y 24 % con respecto al 15 % del comportamiento general. Por último, en los tipos 5 y 6 necesitaron jornales adicionales en proporciones de más de 4 veces el total de trabajadores permanentes con porcentajes de 16 % y 18 % comparado con el 10% del comportamiento general (ver figura 139).

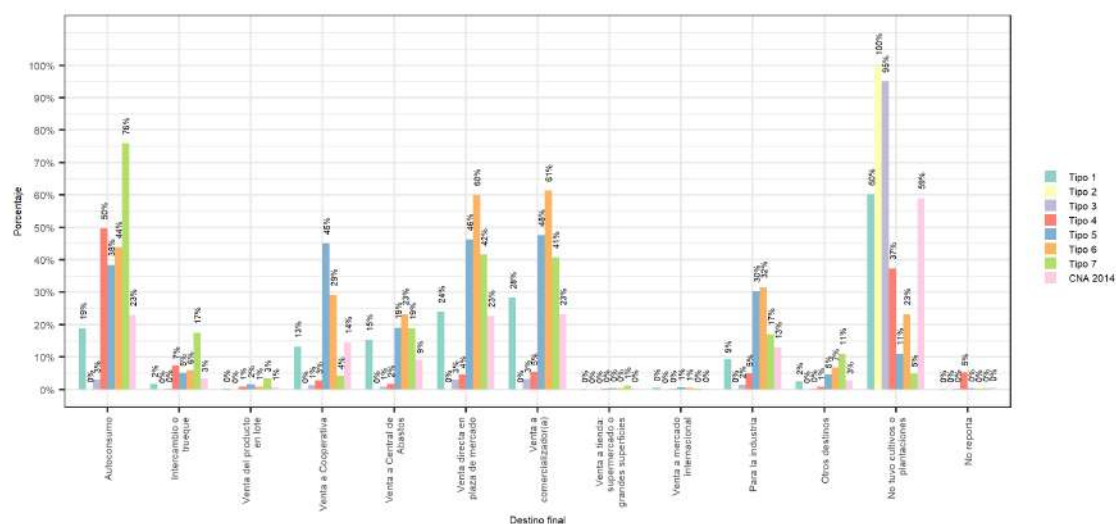
Figura 139. Mano de obra de jornales adicionales por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

Destino de la producción. El destino de la producción corresponde a la pregunta 61 del CNA y esta formulada de la siguiente manera: *El destino final de la producción es* _____.

Figura 140. Destino de la producción por tipo de UPA

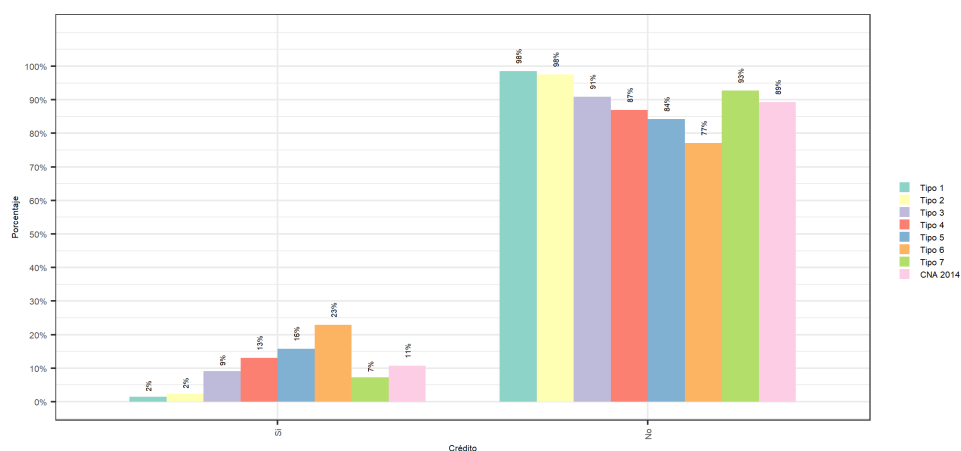


Fuente: DANE (2014).

En las UPA del tipo 1, como se puede contemplar en la figura 140, demostró un comportamiento similar al general en la proporción de UPA que no tienen cultivos o plantaciones, con una participación del 60 % con respecto al 59 % del comportamiento general. En los tipos 2 y 3 se observa una alta proporción UPA sin cultivos o plantaciones, con proporciones del 100 % y 95 %, respectivamente. En el tipo 4 sobresale la categoría de autoconsumo, con una proporción del 50 %, comparado con el 23 % del comportamiento general. Las UPA de tipo 5, 6 y 7 presentan comportamientos por encima del general, en las categorías de venta a central de abastos, venta en plaza de mercado, venta a comercializador y para la industria. Los tipos 5 y 6 presentan una mayor proporción comparados con la categoría de venta a cooperativas, con porcentajes de 45 % y 29 %, respectivamente. Las UPA de tipo 7 muestran comportamientos mayores al general en las categorías de intercambio o trueque y otros destinos con el 17 % y 11 %, con respecto al 3 % del comportamiento general (ver figura 141).

Crédito. La solicitud de crédito corresponde a la pregunta 136 del CNA 2014 y se formula de la siguiente manera: *Durante el 2013, ¿para el desarrollo de las actividades agropecuarias, solicitó crédito o financiación?*

Figura 141. Solicitud de créditos por tipo de UPA

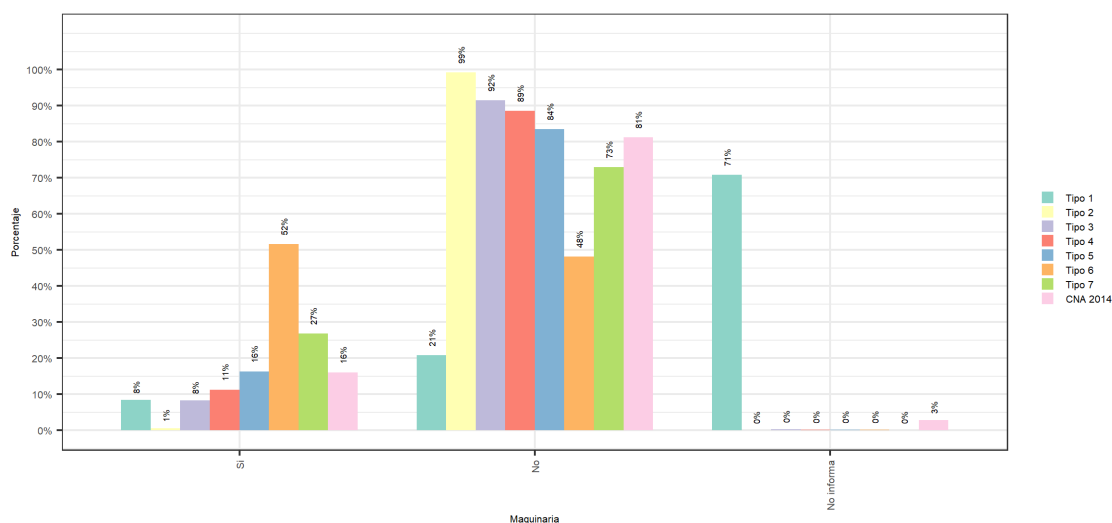


Fuente: DANE (2014).

En las UPA de los tipos 1, 2 y 7 se observa una proporción mayor al comportamiento general en la categoría no solicitud de crédito, con el 98 %, 98 % y 93 %, respectivamente, comparado con el 89 % del comportamiento general. En los tipos 3 y 4 se observa un comportamiento similar al general en la categoría no solicitud de crédito, con proporciones del 87 % y 84 %, respectivamente y en la categoría solicitud de crédito, con porcentajes del 9 % y 13 % con respecto al 11 % del comportamiento general. En las UPA de tipo 5 y 6 se observa una mayor proporción en la categoría solicitud de crédito, con proporciones del 16 % y 23 % con respecto al 11 % del comportamiento general (ver figura 142).

Maquinaria. La existencia de maquinaria para uso agropecuario corresponde a la pregunta 117 del CNA 2014: *¿Hoy existe maquinaria para el desarrollo de las actividades agropecuarias?*

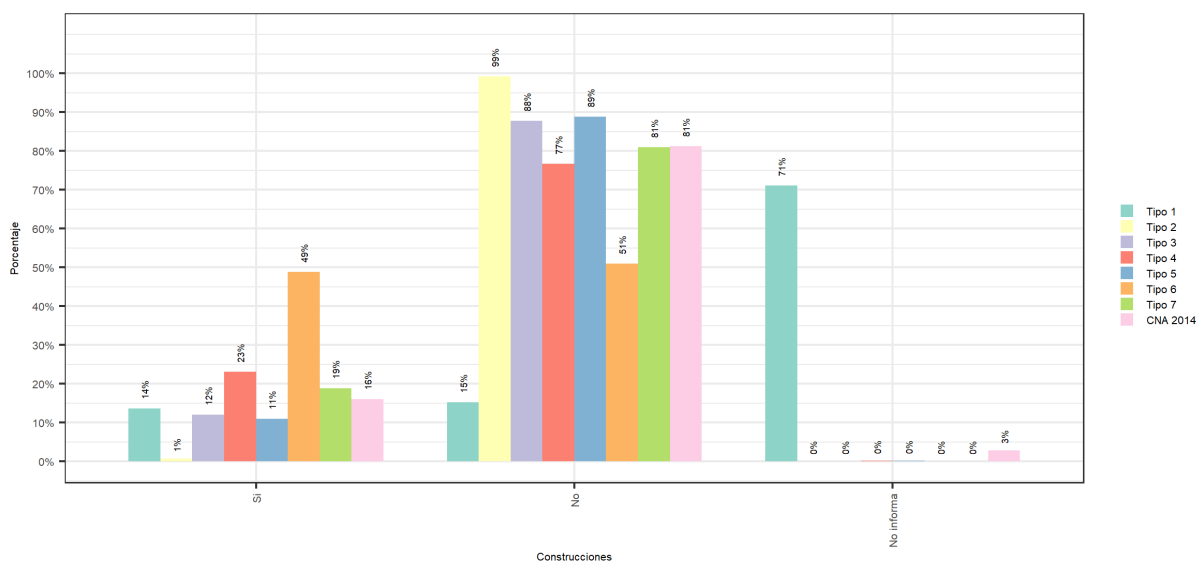
Figura 142. Existencia de maquinaria para uso agropecuario por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

Se observa que en las UPA de tipo 1 en mayor proporción con un 71 % no informan la existencia de maquinaria para uso agropecuario. Ahora, en los tipos 2, 3 y 4 no existe maquinaria con proporciones del 99 %, 92 % y 89 %. En las UPA de los tipos 6 y 7 se muestra un comportamiento mayor al general en la existencia de maquinaria con proporciones de 52 % y 27 %, respectivamente, comparadas con el 16 % de la participación general. Por último, en el tipo 5 se evidencia un comportamiento similar al general tanto en la categoría de no existencia como en la categoría de existencia de maquinaria con proporciones del 84 % y 16 %, respectivamente.

Construcciones. La existencia de construcciones corresponde a la pregunta 121 del CNA 2014: *¿Hoy existen construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias?* En la figura 143, se muestra que las UPA del tipo 1 no informan si tienen construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias. Por otro lado, en los tipos 2, 3 y 5 se observan altos porcentajes en la no existencia de construcciones con proporciones del 99 %, 88 % y 89 % respectivamente. Luego, en los tipos 4 y 6 se evidencia un comportamiento mayor al general en la existencia de construcciones con proporciones del 23 % y 49 % con respecto al 16 % del comportamiento general. Las UPA del tipo 7 tienen proporciones similares al comportamiento general, tanto en la categoría de existencia de construcciones como en la categoría de no existencia con porcentajes de 19 % y 81 %, respectivamente (ver figura 143).

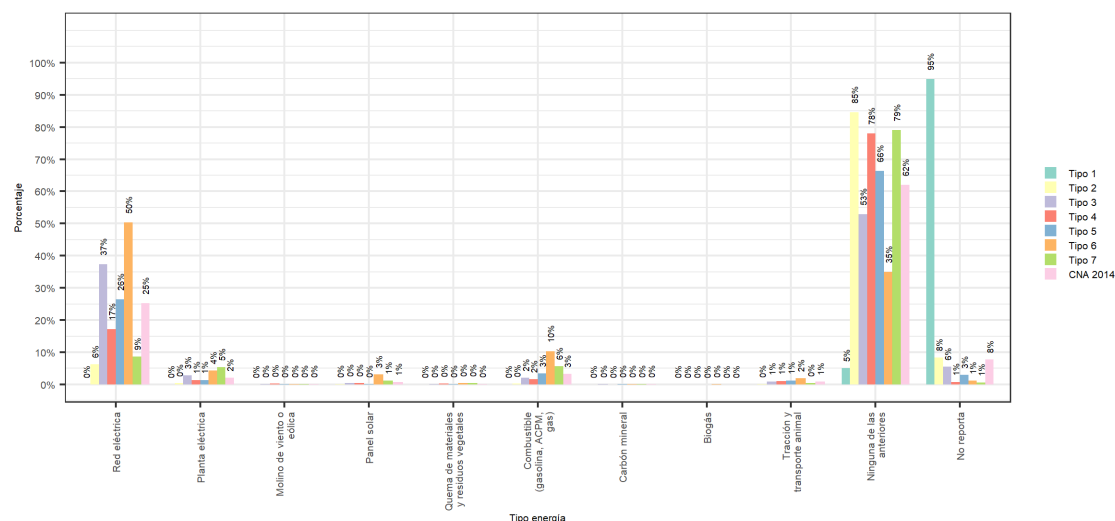
Figura 143. Existencia de construcciones por tipo de UPA

Fuente: DANE (2014).

Tipo de energía. El tipo de energía utilizado para el desarrollo de las actividades agropecuarias corresponde a la pregunta 133 del CNA 2014: *Para el desarrollo de las actividades agropecuarias la energía que utiliza es* _____. Se observa que las UPA de tipo 1 no reportan uso de algún tipo de energía. Luego en los tipos 2, 4 y 7 se observa que no utilizan ninguno de los tipos de energía enunciados, con proporciones del 85 %, 78 % y 79 % respectivamente. Por otro lado, en los tipos 3 y 6 con porcentajes de 37 % y 50 % respectivamente, se observa una mayor participación en el uso de energía eléctrica comparado con el 25 % del comportamiento general.

Luego, en las UPA de tipo 5 se observa un comportamiento similar al general en las categorías de red eléctrica y ninguna de los tipos de energía mencionados, con participaciones de 25 % y 66 % respectivamente. Por último, en las UPA del tipo 6 sobresale el uso de panel solar con una proporción del 3 % comprado con el 1 % del comportamiento general, de la misma manera en la categoría de uso de combustible con un porcentaje del 10% con respecto al 3 % del comportamiento general (ver figura 144).

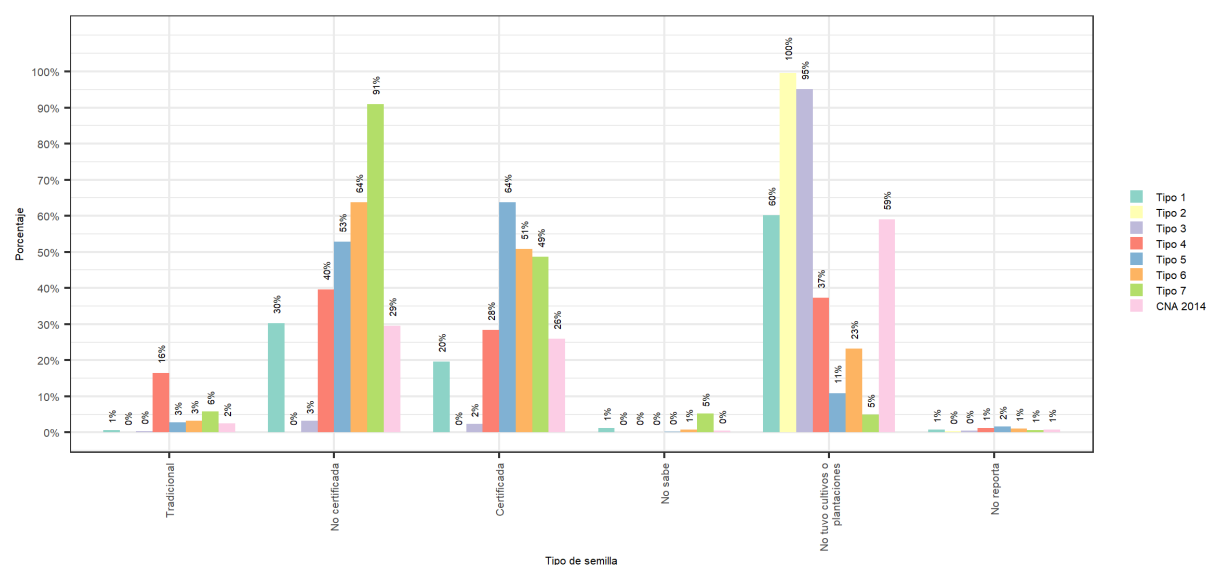
Figura 144. Uso de tipos de energía por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

Tipo de semilla. Como muestra la figura 145, el tipo de semilla corresponde a la pregunta 50 del CNA 2014 y se formula de la siguiente manera: *El tipo de semilla que utilizó fue* _____.

Figura 145. Tipo de semillas por tipo de UPA

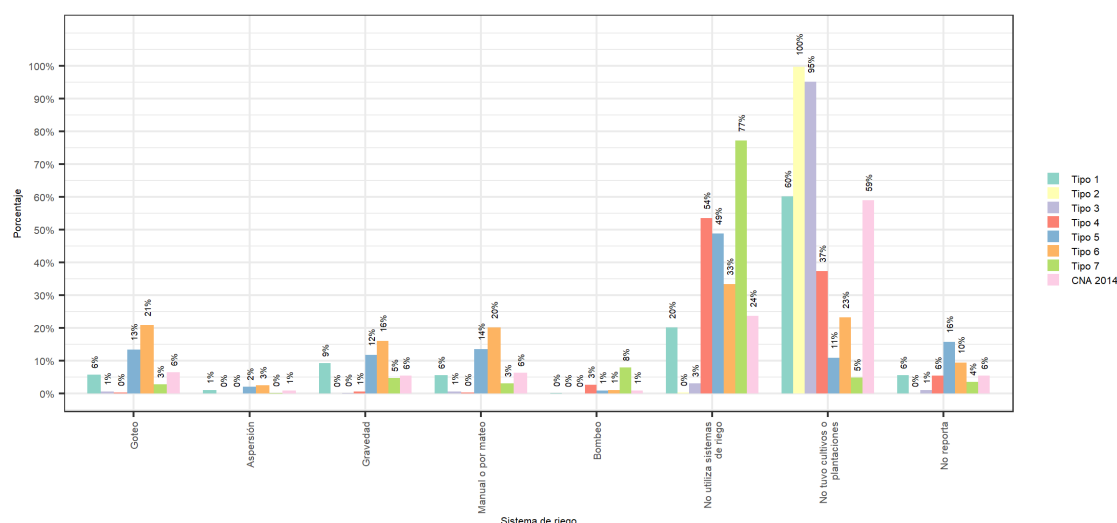


Fuente: DANE (2014).

En las UPA de tipo 1 se observa un comportamiento similar al general en la categoría no tuvo cultivos o plantaciones, con un 60 %, con respecto al 59 % del comportamiento general. Los tipos 2 y 3 no tuvieron cultivos o plantaciones con proporciones del 100 % y 95 %, respectivamente. En el tipo 3 se observan comportamientos mayores al general en las categorías semilla tradicional y no certificada, con porcentajes del 16 % y 40 %, respectivamente. En la categoría de semilla no certificada sobresale la participación de los tipos 6 y 7, con proporciones del 64 % y 91 %, respectivamente. En la categoría semilla certificada resalta el tipo 5, con una participación del 64 %, comparado con 26 % del comportamiento general (ver figura 146).

Sistema de riego. El sistema de riego corresponde a la pregunta 52 del CNA 2014: ¿Cuáles de los siguientes sistemas de riego utiliza?

Figura 146. Sistemas de riego por tipo de UPA

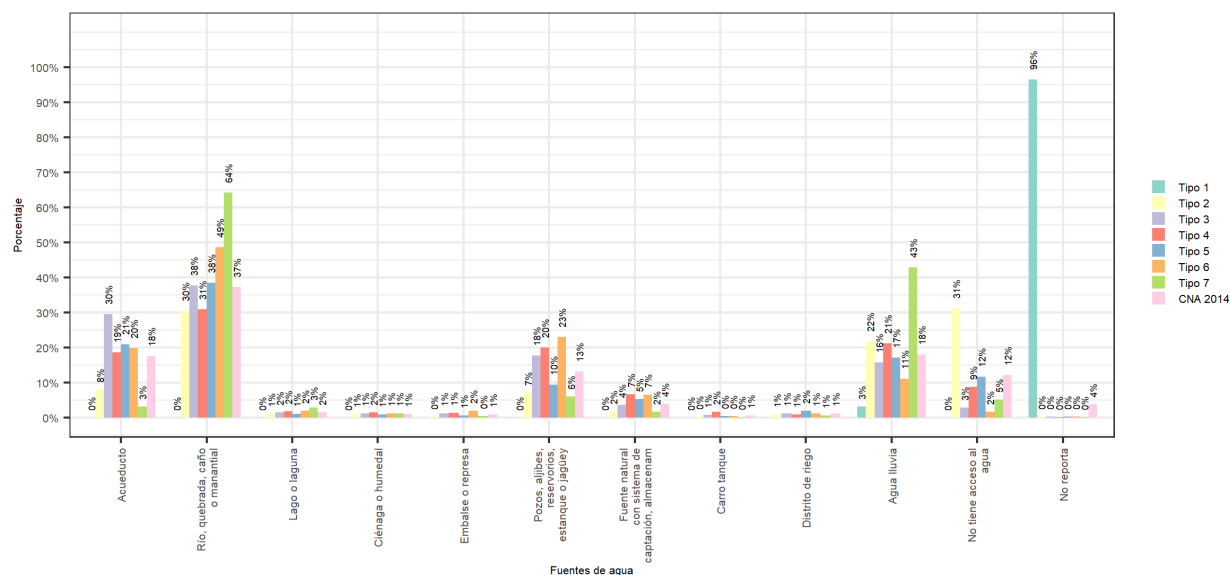


Fuente: DANE (2014).

En las UPA de tipo 1 se observa un comportamiento similar al general en las categorías no tenencia de cultivos o plantaciones, con el 60 % y en la categoría no utiliza sistemas de riego con una proporción del 20 %, con respecto al 59 % y 34 % del comportamiento general, respectivamente. En los tipos 2 y 3 se observan, en la categoría no tenencia de cultivos o plantaciones, un 100 % y 95 %, respectivamente. En las UPA de tipos 4 y 7 se observan porcentajes altos en la categoría de no utiliza sistemas de riego, con el 54 % y 77 %, respectivamente. Los tipos 5 y 6 se caracterizan por tener un comportamiento mayor al general en las categorías de goteo, gravedad y manual o por mateo, por encima del 12 % con respecto al 6 % del comportamiento general. Sobresale la participación de las UPA del tipo 7 en la categoría bombeo, con una proporción del 8 % con respecto al 1 % del comportamiento general.

Fuentes de agua. Las fuentes de agua corresponden a la pregunta 124 del CNA 2014 y se formula de la siguiente manera. Las fuentes de donde proviene el agua que utiliza para las actividades se registran en la figura 147.

Figura 147. Fuentes de agua por tipo de UPA

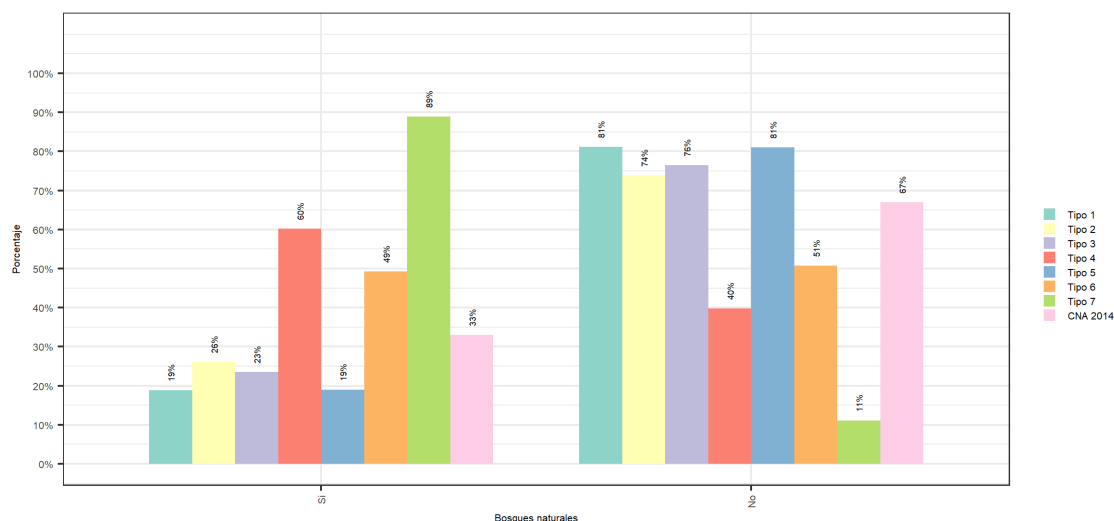


Fuente: DANE (2014).

Se observa que las UPA del tipo 1 con una proporción del 96 % no reportan fuente de agua. Ahora, en el tipo 2 existe una participación mayor al comportamiento general en la categoría de no acceso al agua con una proporción del 31 % con respecto al 12 % del comportamiento general. Por otro lado, en el tipo 3 se evidencia una participación mayor al comportamiento general en la categoría acueducto con una proporción del 30 % y en pozos, aljibes, reservorios, estanques o jagüey, con un porcentaje del 18 % comparados con el 18 % y 13 %, respectivamente del comportamiento general.

Luego, las UPA del tipo 6 presentan porcentajes altos en las categorías de rio, quebrada, caño o manantial y pozos, aljibes, reservorios, estanques o jagüey, con proporciones del 49 % y 23 % respectivamente. Por último, en el tipo 7 se observan proporciones mayores al comportamiento general en las fuentes de agua provenientes de rio, quebrada, caño o manantial y agua lluvia con porcentajes de 64 % y 43 %, respectivamente.

Bosques naturales o vegetación de páramo. La existencia de bosques naturales o vegetación de paramo corresponde a la pregunta 128 del CNA 2014 y se formula de la siguiente manera: ¿Durante el 2013, existieron terrenos con bosques o vegetación de páramo?

Figura 148. Bosques naturales o vegetación de páramo por tipo de UPA

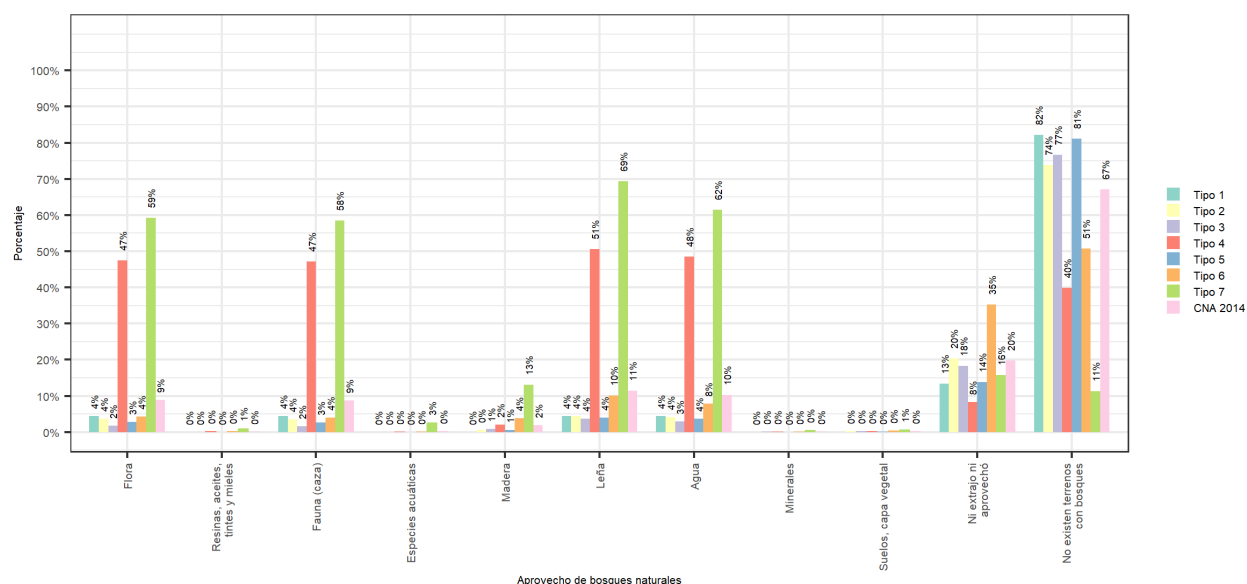
Fuente: DANE (2014).

En la figura 148, se observa que los tipos de UPA 1, 2, 3 y 5 presentan un comportamiento mayor al general en la no existencia de bosques naturales o vegetación de páramo con proporciones del 81 %, 74 %, 76 % y 81 % respectivamente. Por otro lado, en los tipos 4, 6 y 7 se observan comportamientos mayores al general en la existencia de bosques naturales o vegetación de páramo con proporciones del 60 %, 49 % y 89 % con respecto al 33 % del comportamiento general.

Aprovecho productos de bosques naturales o vegetación de páramo. El aprovechamiento de productos de bosques naturales o vegetación de páramo corresponde a la pregunta 129 del CNA 2014 y se formula de la siguiente manera: ¿Cuáles de los siguientes productos aprovechó de estos bosques naturales o vegetación de páramo? Se observa que en las UPA de los tipos 1, 2, 3 y 5 en mayor proporción no existen terrenos con bosques naturales o vegetación de páramo con porcentajes de 82 %, 74 %, 77 % y 81 %, respectivamente. Los tipos 4 y 7 presentan proporciones por encima del 47 % en productos de flora, fauna, leña y agua.

De la misma manera las UPA del tipo 7 presenta un comportamiento mayor al general en el aprovechamiento de madera con una proporción del 13 % con respecto al 2 % del comportamiento general, de la misma manera en el aprovechamiento de especies acuáticas con una proporción del 3 %, mientras que la proporción general está por debajo del 1 %. Por último, el tipo 6 en mayor proporción comparada con el comportamiento general, no extrajo ni aprovechó productos de bosques naturales o vegetación de páramo con un porcentaje del 35 % (ver figura 149).

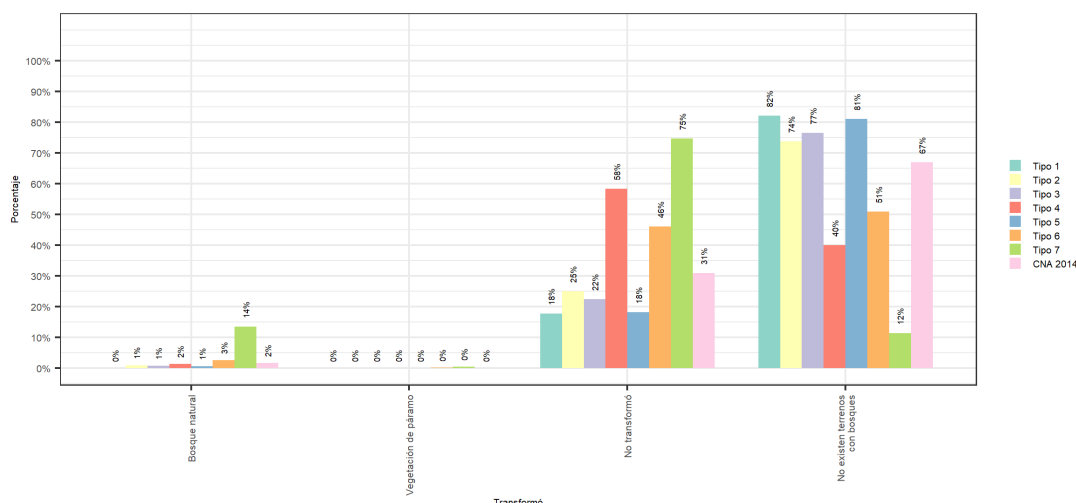
Figura 149. Provecho de productos de bosques naturales o vegetación de páramo por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

Transformó bosques naturales o vegetación de páramo. La transformación de bosques naturales o vegetación de paramo corresponde a la pregunta 130 del CNA 2014 y se formuló de la siguiente manera: Durante el 2013, para la siembra de sus cultivos o plantaciones forestales, usted transformó, tumbó o taló: Como se mencionó anteriormente no existen bosques naturales o vegetación de paramo en las UPA de tipo 1, 2, 3 y 5. Por otro lado en los tipos 4, 6 y 7 en mayor proporción no se transformaron bosques naturales o vegetación de paramo con proporciones del 58 %, 46 % y 75 %, respectivamente, comparado con el 31 % del comportamiento general. Sin embargo, resalta el porcentaje de participación del tipo 7 en la transformación de bosques naturales con un 14 % con respecto al 2 % del comportamiento general (ver figura 150).

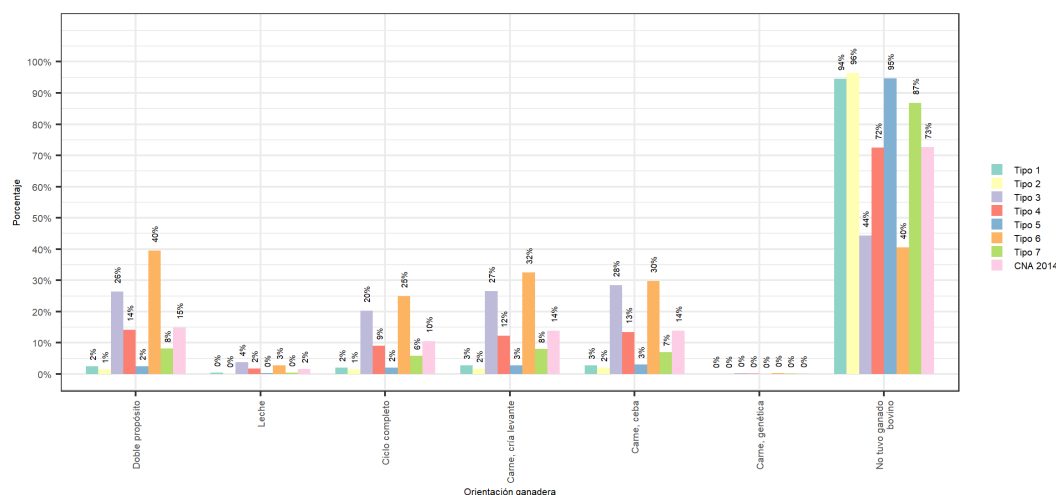
Figura 150. Transformación de bosques naturales o vegetación de páramo por tipo de UPA



Fuente: DANE (2014).

Orientación ganadera. La orientación ganadera corresponde a la pregunta 79 del CNA 2014. Las UPA de los tipos 1, 2, 4, 5 y 7 presentan porcentajes altos en la no tenencia de ganado bovino con 94 %, 96 %, 72 %, 95 % y 87 %, respectivamente. En los tipos 3 y 6, se observan porcentajes altos, comprados con el comportamiento en las categorías *doble propósito*, *ciclo completo*, *carne*, *cría levante* y carne ceba. Sobresale el tipo 6 en la categoría doble propósito con una proporción del 40 % con respecto al 15 % del comportamiento (ver figura 151).

Figura 151. Orientación ganadera por tipo de UPA

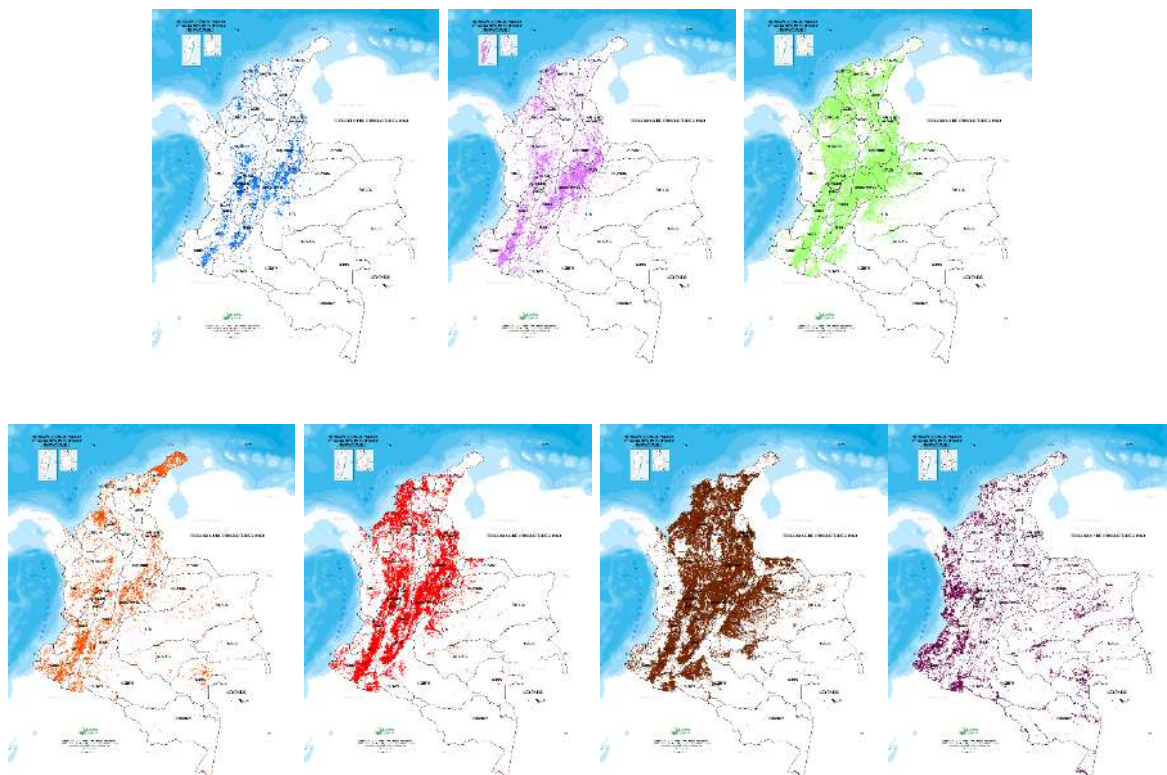


Fuente: DANE (2014).

5.4 Distribución espacial de las tipologías

Con el objetivo de visualizar geográficamente cada una de las tipologías, en la figura 152 se presenta la distribución geográfica de cada una de las 7 tipologías.

Figura 152. Distribución geográfica de las tipologías



Fuente: UPRA (2020).

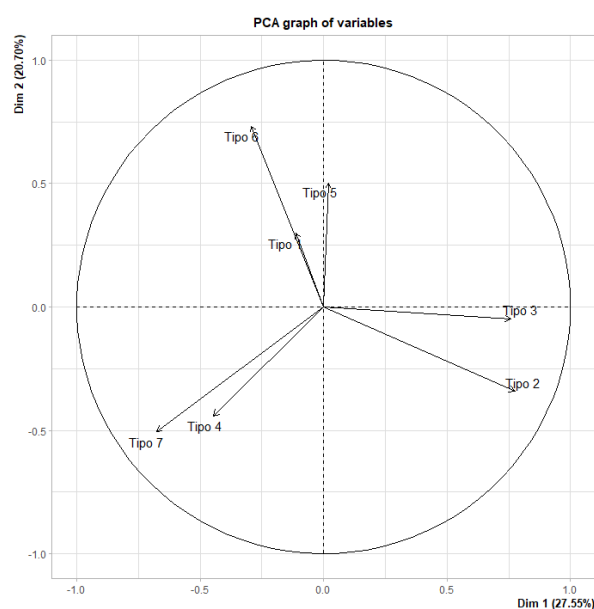
Para ver la relación entre municipios y las tipologías de productores identificadas, agruparon los municipios en función de la distribución de las tipologías en cada uno. Se obtuvieron cinco agrupaciones: la primera, con 34 % del área rural y 8 % de población, sobresalen los municipios con UPA del tipo 7 (comunidades negras ACFC étnica); la segunda, con 5 % del área rural y 8 % de la población, los municipios que poseen UPA del tipo 4 (resguardos); la tercera, con 41 % del área rural y 27% de la población, se ubican los que pertenecen al tipo 6 (empresarial); la cuarta, con el 9 % del área rural y 29 % de la población, los municipios con UPA del tipo 1 (UPA grande y no vive allí, y del tipo 5 (UPA pequeña no trabajo familiar); y la quinta, con 11 % del área rural y 29 % de población, los municipios que con UPA de los tipos 2 (UPA pequeña, no produce, no vive) y 3 (trabajo familiar baja vinculación a mercados).

5.5 Caracterización con otras fuentes de información

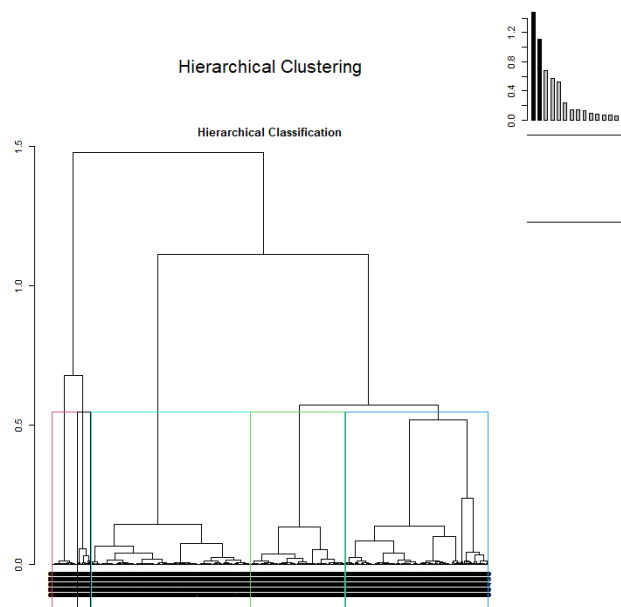
5.5.1 Agrupaciones de los tipos de UPA: productores por municipios

Con el fin de complementar los resultados obtenidos en la tipificación de UPA, se seleccionan varias fuentes de información diferentes al CNA 2014 y que tienen su mayor nivel de desagregación en el municipio. La primera es la medida de pobreza multidimensional, la segunda son los entornos de desarrollo, adicionalmente, se incluyó información de la cobertura de energía eléctrica, cobertura de internet y pertenecía a distritos. Como parte del análisis es necesario asociar las UPA a las medidas municipales. Por ende, se realiza una agrupación de municipios para identificar la pertenencia a los tipos de UPA. Inicialmente se establece la proporción de UPA dentro del municipio según la tipificación. Seguido, con el objetivo de evidenciar la relación entre los municipios y la tipificación establecida, se realiza un análisis de componentes principales (ACP). Posteriormente, para encontrar las agrupaciones de municipios según el tipo de UPA, se realiza un clúster jerárquico. En los resultados del análisis de componentes principales se evidencia relación entre los municipios con UPA pertenecientes a los tipos 1, 5 y 6. Adicionalmente se observa una asociación entre los municipios con UPA pertenecientes a los tipos 4 y 7. Por último, los municipios con UPA del tipo 2 y 3 muestran algún tipo de relación (ver figuras 153 y 154).

Figura 153. Círculo de correlaciones del análisis de componentes principales



Fuente: UPRA (2020).

Figura 154. Dendrograma del *cluster* jerárquico

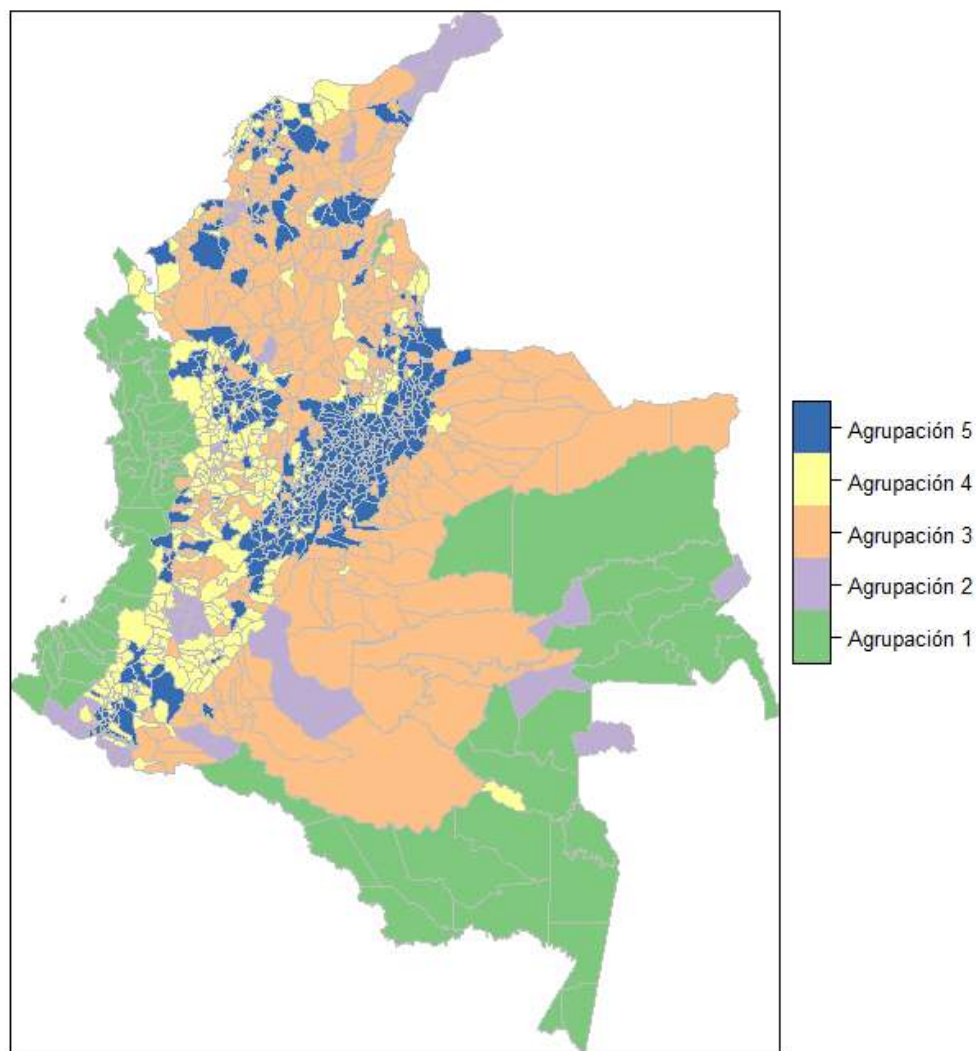
Fuente UPRA (2020).

Luego de realizar el análisis *cluster*, se identificó que la partición óptima de los municipios según la proporción de UPA por tipo, obtuvo 5 agrupaciones (ver tabla 155 y figura 155). De la agrupación 1 sobresalen municipios que tienen una UPA del tipo 7 (comunidades negras ACFC étnica). De la agrupación 2 se evidencia que son municipios que en mayor proporción poseen UPA del tipo 4 (resguardos). En la agrupación 3 se ubican los municipios que en su mayoría pertenecen al tipo 6 (empresarial). En la agrupación 4 sobresalen los municipios que tienen UPA del tipo 1 (UPA grande y no vive allí) y del tipo 5 (UPA pequeña no trabajo familiar). En la agrupación 5, se sitúan los municipios que tiene una UPA de los tipos 2 (UPA pequeña, no produce, no vive) y 3 (trabajo familiar baja vinculación a mercados).

Tabla 155. Municipios, población y área por agrupación de municipios

Agrupación de municipios	Cantidad de municipios	Cantidad municipios (%)	Población centros poblados y rural disperso	Población centros poblados y rural disperso (%)	Área rural (ha)	Área rural (%)	Área total (ha)	Área total (%)
Agrupación 1	69	6	859.421	8	37.651.348	34	39.100.101	34
Agrupación 2	37	3	887.687	8	6.043.860	5	6.061.285	5
Agrupación 3	303	27	3.044.916	27	45.600.898	41	45.745.617	40
Agrupación 4	294	26	3.266.917	2	10.490.854	9	10.608.039	9
Agrupación 5	419	37	3.320.837	29	11.882.855	11	12.096.929	11
Total	1.122	100	11.379.778	100	111.669.815	100	113.611.972	100

Fuente: UPRA (2020).

Figura 155. Mapa de agrupación de tipos de UPA por municipio

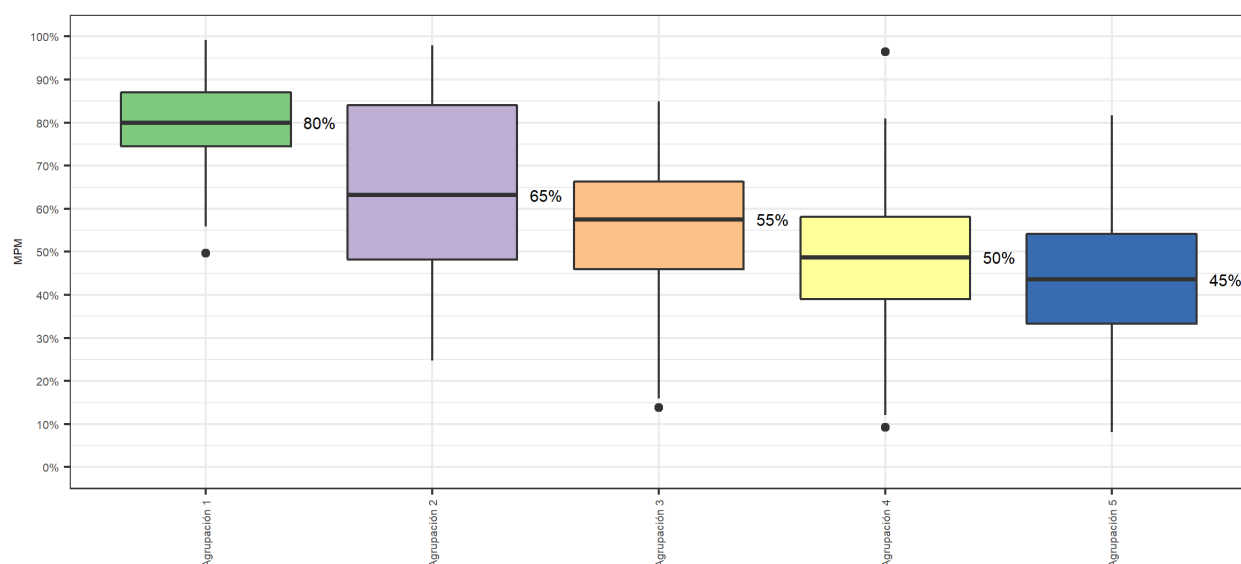
Fuente: UPRA (2020).

La mayor cantidad de municipios está en la agrupación 5 con una proporción del 37 %, seguido de la agrupación 3 y 4 con participaciones del 27 % y 26 %. Los municipios de las agrupaciones 1 y 2 concentran solo el 9 % de los municipios del país. La distribución de la población de centros poblados y rural disperso tiene un comportamiento similar a la los municipios por agrupación, cuya mayoría de la población se ubica en las agrupaciones 3, 4 y 5, con el 84 %; mientras que en las agrupaciones 1 y 2 (no viven en la UPA) se concentra el 16 % de la población. Se observa que en la agrupación 1 y 3 está el 75 % del área rural del país, el 25 % restante se sitúa en los municipios de las agrupaciones 2, 4 y 5 con proporciones de 5 %, 9 % y 11 %, respectivamente.

5.5.2 Medida de pobreza multidimensional

A continuación, se muestran los resultados de la medida de pobreza multidimensional según la agrupación de municipios por tipo de UPA.

Figura 156. Medida de pobreza multidimensional por agrupaciones de municipios



Fuente: UPRA (2020).

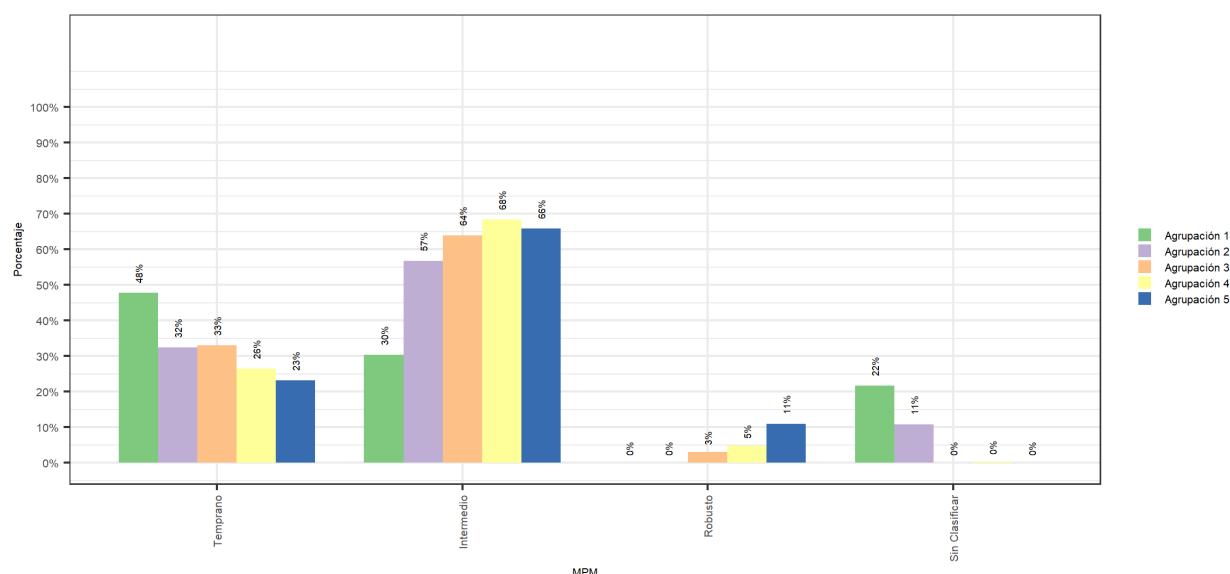
En la figura 156 se observa que los valores más altos para la medida de pobreza multidimensional con una mediana de 80 % se ubican en los municipios de la agrupación 1 y que se caracterizan por tener principalmente UPA del tipo 7 (comunidades negras). Seguido, se ubican los municipios de la agrupación 2 con una mediana del 65 % y que se caracterizan por poseer en su mayoría UPA del tipo 4 (resguardos o asentamientos indígenas). Posteriormente, se sitúan los municipios de la agrupación 3 con una mediana del 55 % y que en mayor proporción tiene UPA del tipo 6 (persona jurídica, tecnificada). Para la agrupación 4, se observa 50 % en la medida de pobreza multidimensional y que en su mayoría contiene UPA pertenecientes a los tipos 1 (UPA grande no vive) y 5 (no trabajo familiar UPA pequeña). Con una mediana del 45 % se encuentra la agrupación 5, la cual principalmente posee municipios de los tipos 2 (no vive UPA pequeña) y 3 (UPA pequeña, vive, baja vinculación mercados).

5.5.3 Entornos de desarrollo

El DNP establece una tipología municipal que tiene como fin establecer grupos homogéneos de municipios basados en variables que describen componentes urbano-regional, condiciones de vida, dinámica económica, ambiental, institucional y de seguridad (DNP, 2015). En el entorno de desarrollo temprano hacen parte municipios apartados o desconectados de los mercados, con

participación muy pequeña en el PIB nacional y con economías poco especializadas. Por otro lado, el entorno de desarrollo intermedio lo constituyen en general, ciudades intermedias con relevancia en la economía departamental, principalmente, capitales departamentales y municipios que históricamente han operado como centralidad regional. Por último, en el entorno de desarrollo robusto se observan municipios que cuentan con alta participación en la economía nacional y que concentran gran parte de la población urbana del país. Adicionalmente tienen una alta conectividad con otras regiones del país y con el exterior, lo que les permite operar como polo de desarrollo (DNP, 2015).

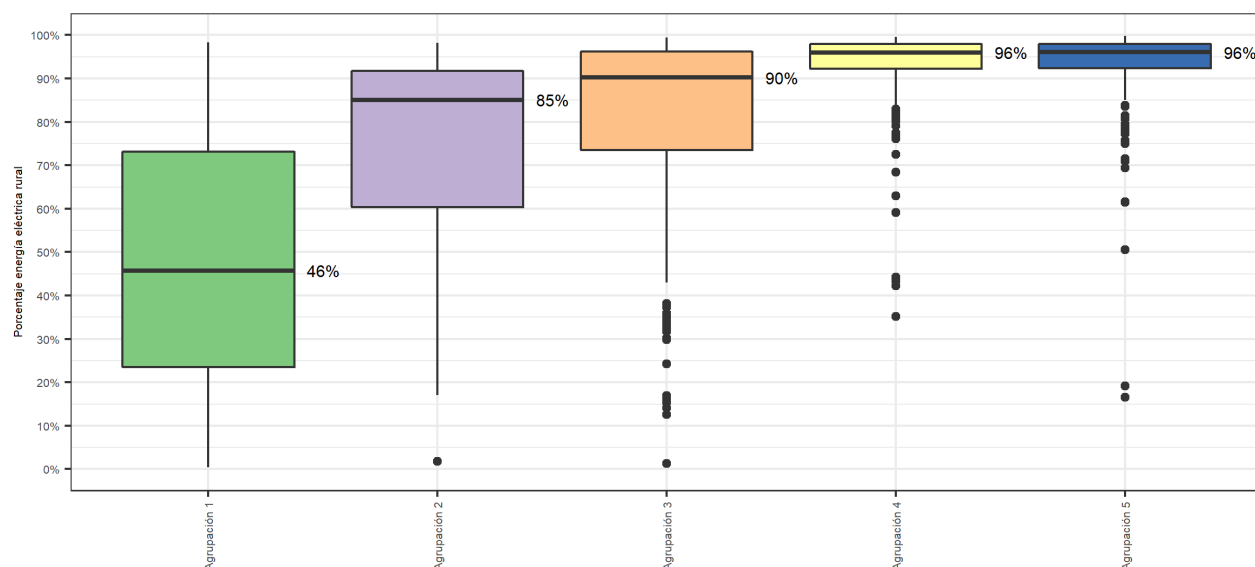
Figura 157. Entornos de desarrollo por agrupaciones de municipios



Fuente: UPRA (2020).

Los municipios de la agrupación 1, con UPA del tipo 7, se ubican en el entorno de desarrollo temprano, con el 48 %. El 22 % de los municipios de esta agrupación no están clasificados en el entorno de desarrollo. Los municipios de la agrupación 2, con UPA del tipo 4, se encuentran clasificados en el entorno intermedio, con el 57 %. Se observa un comportamiento similar para las agrupaciones 3, 4 y 5, con UPA de los tipos 1, 2, 3, 5 y 6, con el 64 %, 66 % y 68 %, respectivamente, clasificados en el entorno intermedio (ver figura 157).

Cobertura energía eléctrica rural. En la siguiente figura se muestra el porcentaje de cobertura de energía eléctrica a nivel rural, para las agrupaciones de municipio por tipo de UPA.

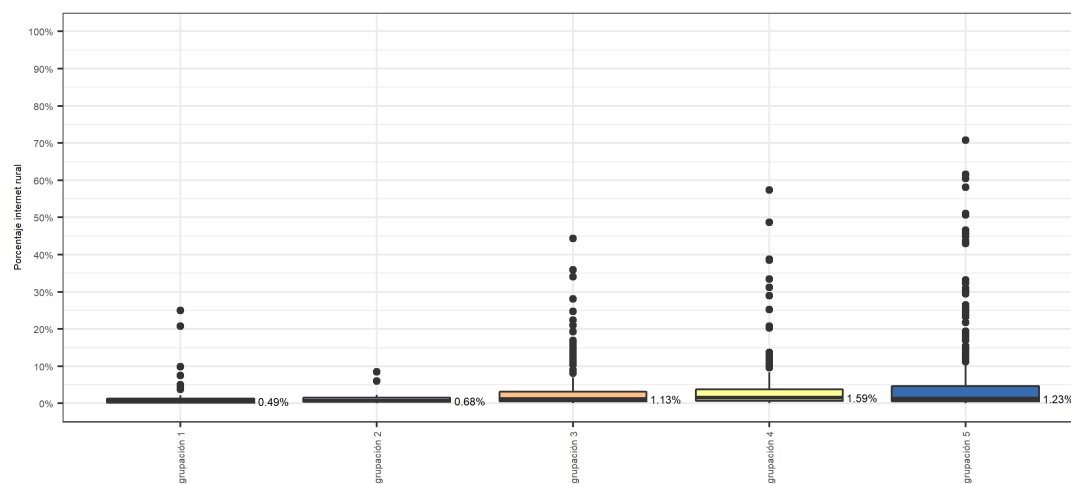
Figura 158. Cobertura de energía eléctrica rural por agrupaciones de municipios

Fuente UPRA 2020

En la agrupación 1 (tipo 7 comunidades negras) se observa los porcentajes más bajos en la cobertura de energía eléctrica rural, con una proporción mediana del 46 %. Por otro lado, en las agrupaciones 2 y 3 se observan porcentajes más altos con participaciones del 85 % y 90 % respectivamente en la cobertura mediana, sin embargo, existen municipios que en su parte rural tienen menos del 5 % de cobertura de energía eléctrica (ver figura 158). En las agrupaciones 4 y 5 se observa un comportamiento similar con una cobertura mediana del 96 %.

Cobertura internet. A continuación, se muestra el porcentaje de cobertura de internet a nivel rural y a nivel total que concentra lo urbano y lo rural.

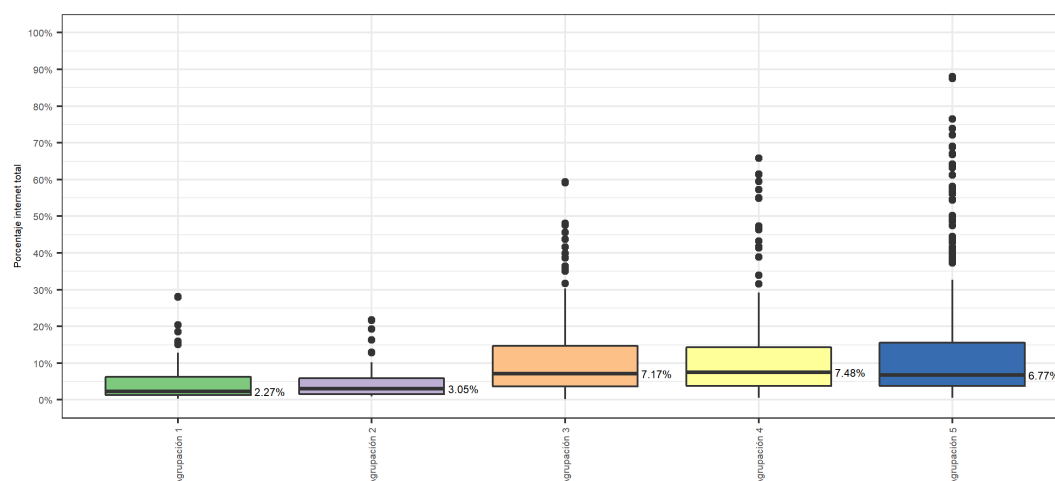
Figura 159. Cobertura de internet rural por agrupaciones de municipios



Fuente: UPRA (2020).

En la figura 159 observan bajos porcentajes con coberturas medianas que no superan el 1,5 % de cobertura de internet a nivel rural. Sin embargo, en algunos municipios de las agrupaciones 4 y 5 se observan coberturas por encima del 50 %. En los municipios de las agrupaciones 1 y 2 la cobertura en el mejor de los casos no sobrepasa el 25 %.

Figura 160. Cobertura de internet urbano y rural por agrupaciones de municipios



Fuente: UPRA (2020).

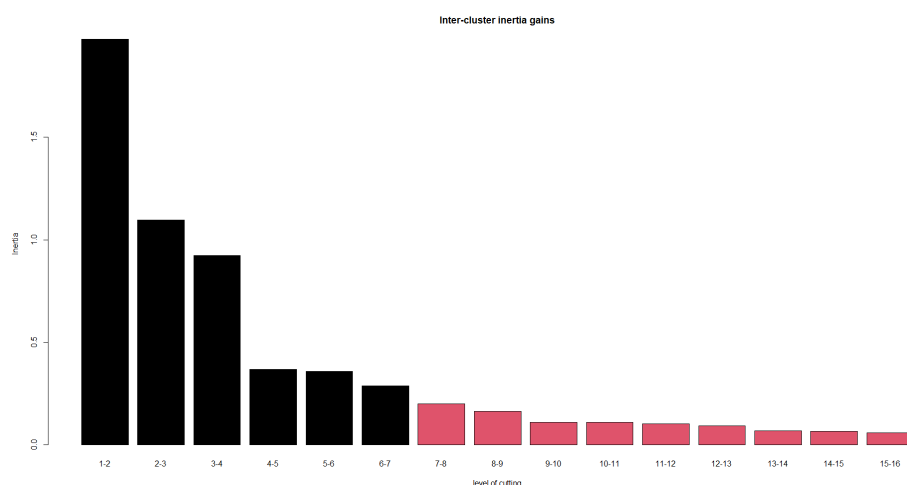
El comportamiento en la cobertura de internet incluyendo el área urbana de los municipios tiene un comportamiento similar al rural. En las agrupaciones 1 y 2 la cobertura de internet no supera el 30 % y las coberturas medianas muestran proporciones de 2,3 % y 3 %, respectivamente. en

las agrupaciones 3, 4 y 5 se observan porcentajes más altos, superando el 50 % de cobertura en algunos de los municipios pertenecientes a estas agrupaciones. Luego, la cobertura mediana más alta se observa en la agrupación 4 con una participación del 7,5 %. en algunos municipios de la agrupación 1 la cobertura de internet sobrepasa el 75 % (ver figura 160).

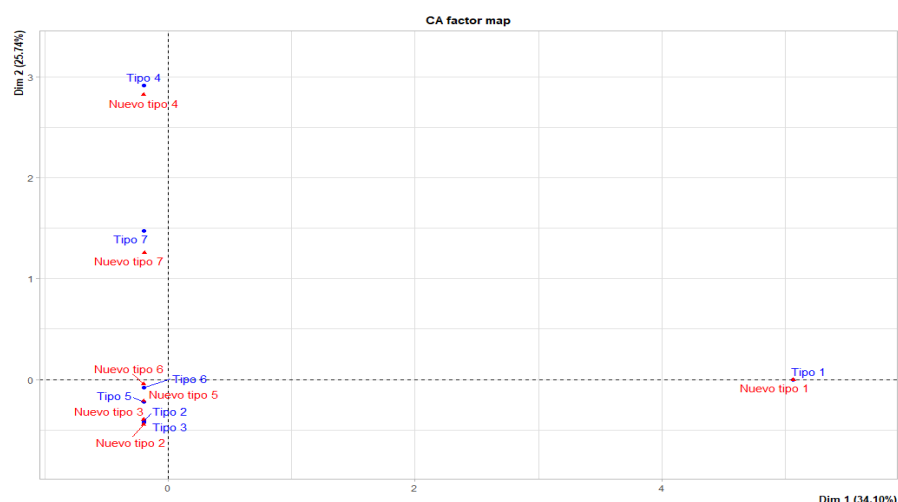
5.6 Comparación de los tipos de UPA con y sin actividad productiva

Con el objetivo de comparar el efecto que tienen las actividades productivas en la tipificación de UPA realizada, surge la necesidad de realizar una clasificación en la que no se utilicen estas actividades. Siguiendo la misma metodología que se utilizó para la construcción de la tipificación inicial, se excluye la variable de actividades productivas. Como se muestra a continuación la partición óptima de UPA se obtiene con 7 grupos (ver figura 161).

Figura 161. Ganancia de inercia por número de *clusters* sin incluir actividades productivas



Fuente: UPRA (2020).

Figura 162. Análisis de correspondencia simple entre tipificaciones

Fuente: UPRA (2020).

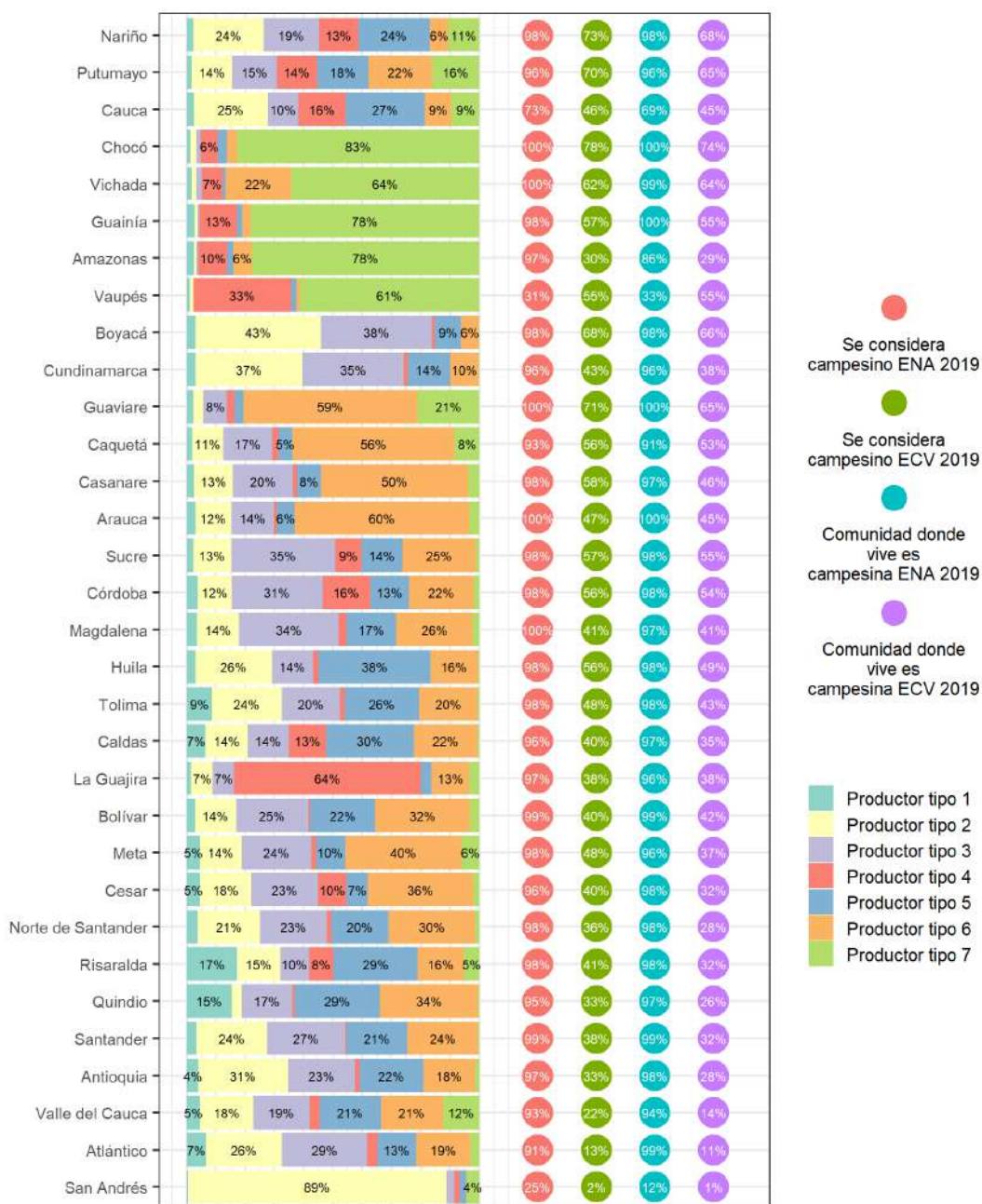
Para realizar la comparación y el grado de asociación entre la tipificación incluyendo la variable de actividad productiva con respecto a la tipificación donde se excluye, se realiza un análisis de correspondencia simple. Como resultado se observa que las tipificaciones realizadas tienen un alto grado de asociación y no representan cambios significativos (ver figura 162).

5.7 Análisis adicionales

5.7.1 Autorreconocimiento como campesino por departamento

Para observar el comportamiento de las tipologías departamental y la proporción de productores que se consideran campesinos y que consideran que la comunidad donde viven es campesina se presentan las proporciones departamento. La primera fuente de información es la Encuesta Nacional Agropecuaria 2019 con desagregación departamental (DANE, 2019a) y hace referencia a la cantidad de productores en condición de persona natural considerados campesinos y que la comunidad donde viven es campesina. La segunda fuente de información es la Encuesta nacional de calidad de vida 2019 (DANE, 2019d) con desagregación departamental, procesada según el factor de expansión de la encuesta. Las preguntas pertenecen al módulo de características y composición del hogar, y fueron contestadas por personas con 15 años o más. Estas preguntas fueron formuladas de la siguiente manera: 20. *¿Usted se considera campesino(a)?* 22. *¿Usted considera que la comunidad en que vive es campesina?* En la figura 163 se muestra la proporción de UPA por tipología en cada departamento; no se pusieron las etiquetas a los tipos con una participación menor al 4 %. Al lado derecho se encuentra la proporción de productores que se consideran campesinos o que consideran que la comunidad donde vive es campesina según la información obtenida de la ENA, 2019 y la ECV, 2019.

Figura 163. Porcentaje de tipologías y autorreconocimiento como campesino



Fuente: UPRA (2020).



6

**Lineamientos para
la formulación de
política pública
campesina, en el
marco de la
caracterización de
los productores
rurales con énfasis
en ACFC**

6 Lineamientos para formular políticas públicas campesinas en la caracterización de los productores rurales con énfasis en ACFC

Con base en la caracterización de los productores agropecuarios forestales y pesqueros se proponen unos lineamientos para ser considerados en la formulación de la política para los campesinos colombianos con énfasis en ACFC. En el marco de la estrategia de ordenamiento rural agropecuario la UPRA *atendió la solicitud del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, relacionada con “Producir información para caracterizar los productores rurales, que será utilizada como insumo en la formulación de la política pública campesina”*.

En este documento se presentan los lineamientos de política, formulados a partir del análisis integral de la problemática y caracterización de los productores agropecuarios forestales y pesqueros desde las dimensiones socioeconómica, productiva, institucional, socioecosistémica y socio cultural

6.1 Dimensión socioeconómica

Objetivo de la dimensión

Impulsar un entorno económico rural incluyente para el desarrollo competitivo y sostenible de los procesos agropecuarios, forestales y pesqueros

6.1.1 Lineamientos para un entorno económico incluyente

Lineamiento 1:

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en la formulación de la política pública creará condiciones favorables de abastecimiento, producción y comercialización para los productores rurales.

Criterios

C1: Flexibilizar las condiciones y requisitos establecidos por las entidades financieras para el acceso a crédito según las características de cada tipo de productor.

C2: Ampliación y difusión de la oferta de instrumentos de aseguramiento para la producción agropecuaria, forestal y pesquera.

C3: Protección comercial de la producción agropecuaria, forestal y pesquera nacional (se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos en la definición de las acciones: tasa de cambio, mejoramiento de la productividad para ser competitivos, tramites y costos para el acceso a mercados internacionales, entre otros)

C4: Creación de mecanismos de protección del precio pagado a los productores agropecuarios, forestales y pescadores.

C5: Planificación técnica, productiva y comercial de la producción agropecuaria, forestal y pesquera.

C6: Establecimiento de mecanismos para facilitar la participación de los pequeños productores agropecuarios, forestales y pesqueros en los mercados de compras públicas.

C7: Impulsar y/o fortalecer la producción de la comercialización de la producción proveniente de los pequeños productores y pescadores en los mercados locales.

C8: Generar mecanismos de economía de escala entre los productores que permitan optimizar los procesos de producción para el abastecimiento, producción y comercialización.

Lineamiento 2:

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural junto con la Súper intendencia de Notariado y Registro y el IGAC establecerán acciones e instrumentos efectivos para ampliar y mejorar los mecanismos de acceso a tierras.

Criterios

C1: Ampliar la cobertura institucional y la oferta de programas para la regularización de la propiedad rural destinada para la producción agropecuaria, forestal y pesquera.

C2: Creación de subsidios para los trámites de formalización para los pequeños productores.

C3: Incrementar el número de predios rurales del Fondo nacional de tierras (a través de los mecanismos como compra directa de predios, recuperación de tierras baldías por parte del estado, predios de extinción de dominio, entre otros).

C4: Construir una línea base de la política de acceso a tierras (predios, familias que requieren tierra, impacto de los programas de acceso, entre otros).

6.2 Dimensión productiva

Objetivo de la dimensión

Promover el acceso equitativo a factores productivos para el desarrollo de los procesos agropecuarios, forestales y pesqueros.

6.2.1 *Lineamientos para el acceso equitativo a los factores de producción*

Lineamiento 1

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, sus entidades adscritas y demás entidades involucradas de otros sectores suministrarán suficiente y adecuada infraestructura de bienes públicos de uso colectivo y bienes y servicios asociados a la producción agropecuaria.

Criterios

C1: Establecimiento de un sistema eficiente de vías con una red en carreteras de amplia cobertura y de buena calidad tanto en temporada secas como en temporadas de lluvia.

C2: Construcción o recuperación de distritos de adecuación de tierras para riego y drenaje para aumentar la cobertura actual que se tiene del área potencial de riego y drenaje.

Acciones:

- Implementación del plan nacional de riego para la economía campesina, familiar y comunitaria
- Determinar la cobertura de los distritos de riego y drenaje según la aptitud y uso del suelo tomando la información generada por la UPRA.

C3: Ampliación de las redes de energía eléctrica a las áreas rurales del país que aún registran coberturas bajas

C4: Ampliación de la infraestructura de red para brindar cobertura de servicios de telecomunicaciones en las zonas rurales.

C5: Dotación y flexibilidad en el acceso a infraestructura intrapredial, maquinaria y herramientas soporte de la producción agropecuaria, transformación y generación de valor agregado para los pequeños productores agropecuarios, forestales y pescadores.

Acciones:

- Esta dotación puede ser para uso público y la facilidad de acceso para los productores que lo requieran para uso privado o en asociaciones.

C6: Ampliación de la cobertura y pertinencia de la extensión agropecuaria en las zonas rurales a través de prestadores de los servicios calificados.

Acciones:

- Formulación y desarrollo los PDEA en todos los departamentos del país de manera articulada con otros instrumentos de planificación.

Lineamiento 2

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, sus entidades adscritas y demás entes del orden nacional y territorial proveerán acompañamiento técnico integral que permita la transferencia de tecnología en busca de la tecnificación asociada a la producción agropecuaria.

Criterios

C1: Facilitar el riguroso manejo y control sanitario para la producción agropecuaria

C2: Establecer estrategias que permitan implementar el sistema de normas de calidad y buenas prácticas en los sistemas productivos agropecuarios.

C3: Ampliación de la cobertura y pertinencia de la extensión agropecuaria en las zonas rurales a través de prestadores de los servicios calificados.

C4: Ejecución de los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA), que se consolidan como instrumentos de planificación en los que se definen los elementos estratégicos, operativos y financieros para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria en el área de influencia de un departamento y sus municipios.

Acciones: Formulación y desarrollo los PDEA en todos los departamentos del país de manera articulada con otros instrumentos de planificación.

C5: Ejecución del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), para favorecer que las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión, soporten efectivamente los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario colombiano.

Acciones: Planificar por medio de la Agenda Dinámica Nacional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Agropecuaria, la focalización de los recursos y acciones nacionales y territoriales para el fortalecimiento, dinamización y optimización del SNIA en torno al mejoramiento de la productividad y competitividad del sector agropecuario.

C6: Desarrollar los Sistemas territoriales de innovación agropecuaria, como estrategia de articulación entre actores públicos y privados, para conformar redes de conocimiento que permitan incrementar y mejorar las capacidades de aprendizaje, gestión de conocimiento agropecuario e innovación abierta entre las dimensiones biofísicas, culturales, institucionales, socioeconómicas, entre otras. Lo que favorece la transferencia de tecnología y la tecnificación para el sector agropecuario.

Lineamiento 3

6.2.2 Lineamientos para la equidad en la distribución de la tierra rural agropecuaria

El MADR, creara e implementará los mecanismos y controles que permitan hacer efectivo la equidad en la distribución de la tierra rural destinada a la producción agropecuaria.

C1: Contar con un índice de oficial de distribución de la propiedad rural, que permita hacer seguimiento al fraccionamiento antieconómico y a la concentración de la tierra.

C2: Caracterizar los aspectos relacionados con el fraccionamiento y concentración de la tierra rural agropecuaria.

C3: Metodologías participativas que involucren a las comunidades en los instrumentos de seguimiento.

C4: Desarrollo de metodologías que permitan relacionar el fraccionamiento con los cambios de uso del suelo y precios de la tierra.

C5: Cumplimiento de la UAF como parámetro y referente técnico-legal para cualquier actuación institucional y en materia de planificación y ordenamiento del territorio

C6: El parámetro de UAF de la legislación agraria debe tener reflejo concreto y claro en los actos administrativos de autorización de procesos de subdivisión y parcelación que se expiden a nivel local.

C7: Cumplimiento de la función social y ecológica para limitar todo proceso de división de la propiedad rural agropecuaria y para planeación del uso del suelo.

C8: Focalizar territorios en donde se identifiquen los indicios de fraccionamiento y concentración, con el fin de establecer las medidas correctivas.

C9: Desarrollo de sistemas de producción que mejoren de manera progresiva las condiciones ambientales (físicas y bióticas) de los ecosistemas locales, asegurando el cuidado de los recursos naturales.

C10: Articulación de las áreas estratégicas de interés agropecuario identificadas por los departamentos y municipios en sus instrumentos de ordenamiento territorial. (POD/POT/PBOT/EOT).

C11: Promoción de proyectos agropecuarios para fomentar la reconversión productiva mediante asistencia técnica, crédito, tecnología y esquemas asociativos, en áreas de fraccionamiento densificado a nivel departamental.

6.3 Dimensión socioecosistémica

Objetivo de la dimensión

Impulsar la diversificación de la producción agropecuaria, forestal y pesquera mediante el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos asociados.

6.3.1 *Lineamientos para la diversificación de la producción agropecuaria, forestal y pesquera*

Lineamiento 1

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, sus entidades adscritas y vinculadas; y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible armonizarán lineamientos y acciones para impulsar la diversificación de la producción agropecuaria forestal y pesquera, para el desarrollo sostenible del sector, mediante la valoración de los servicios ecosistémicos asociados

Criterios

C1. Enfoque agroecológico: desarrollo de sistemas productivos alimentarios con enfoque agroecológico con base en el aprovechamiento sostenible de diversidad biológica y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos, como estrategia para enfrentar los desafíos del cambio climático y contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria del país.

C2. Frontera agrícola: gestión intersectorial integral orientada a identificar y analizar las condiciones de la producción agropecuaria, forestal y pesquera de las Unidades Productivas Agropecuarias que se encuentran en conflicto ambiental en el marco de la frontera agrícola.

C3. Estrategia de ordenamiento rural agropecuario: gestión intersectorial que oriente a las entidades territoriales del orden departamental y municipal en la identificación e implementación de acciones dirigidas al uso eficiente del suelo y del agua, que soportan la producción agropecuaria, forestal y pesquera, teniendo en cuenta las ventajas comparativas de los paisajes rurales (cultura, manejo, producción).

C4. Cambios hacia patrones de producción y consumo sostenible: desarrollo de una estrategia de consumo y comercialización que promueva el consumo de variedades y especies agropecuarias y pesqueras propias de la diversidad y cultura nacional, para incentivar la recuperación y conservación de los productos alimenticios autóctonos y combatir la tendencia a la homogenización de la producción y el consumo en el marco de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

C5. Diversidad cultural y su función en el manejo de la diversidad biológica asociada a la producción agropecuaria, forestal y pesquera: valoración de la diversidad cultural y de los

sistemas productivos tradicionales, dentro de los que se destaca el papel campesinado, las comunidades indígenas y los demás grupos étnicos, particularmente el reconocimiento de rol estratégico de la mujer en lo que tiene que ver con la custodia de las semillas, la seguridad alimentaria y la economía del cuidado.

C6. Enfoque ecosistémico: planificación del ordenamiento rural agropecuario con enfoque ecosistémico como estrategia para la gestión integrada de tierras, agua y recursos vivos que soportan la producción agrícola, pecuaria, forestal y pesquera.

6.4 Dimensión sociocultural

Objetivo de la dimensión.

Mejorar la ejecución de políticas públicas intersectoriales para la población en condición de vulnerabilidad y el incremento de la presencia institucional en la zona rural.

6.4.1 *Lineamientos para mejorar la presencia interinstitucional*

Lineamiento 1

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural participará en escenarios nacionales para la erradicación del conflicto armado en las zonas rurales del país, favoreciendo las intervenciones multisectoriales en los municipios PDET, en especial, y en cumplimiento del Acuerdo de Paz.

Criterios.

C1: Atención prioritaria a la población rural y a los territorios más necesitados y vulnerables, con especial énfasis en los pequeños y medianos productores rurales que viven en los territorios afectados por el conflicto, los cuales se caracterizan por una baja presencia institucional y del Estado.

C2: Impulso y fortalecimiento del desarrollo integral del campo con intervenciones multisectoriales y coordinadas para fortalecer las diferentes formas de producción agropecuarias, los encadenamientos productivos y la especial protección y fortalecimiento de la economía campesina, familiar y comunitaria.

C3: Desarrollo de procesos de concertación, dialogo y puesta en marcha de alternativas para la sustitución de cultivos de uso ilícito en los municipios PDET con enfoque de género, diferencial étnico y territorial.

C4: Restablecimiento de los derechos de las víctimas del conflicto armado en situación de desplazamiento, despojo de tierras y otras condiciones victimizantes, con la

intervención de las entidades adscritas al MADR como la ADR, la ANT, y la Unidad de Restitución de Tierras, entre otras.

6.4.2 *Lineamientos para disminuir las brechas sociales y económicas en la zona rural*

Lineamiento 2.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural por medio de sus entidades adscritas y de sus viceministerios de Desarrollo Rural y de Asuntos Agropecuarios, impulsan el mejoramiento integral de las condiciones de vida de la población rural con énfasis en los productores rurales, bajo un enfoque territorial, participativo y diferencial de género, étnico y etario para la inclusión social.

Criterios

C1: Disminución de la incidencia de la pobreza en la zona rural por medio de la satisfacción de las necesidades en el acceso a infraestructura vial, de servicios públicos, del mejoramiento de la educación, del incremento en la cobertura en salud, de la generación de trabajo formal, del fortalecimiento del tejido social y de la gobernanza y del control de las expresiones asociadas al conflicto interno.

C2: Acceso de las mujeres rurales productoras a los factores del desarrollo rural con enfoque de género en especial a la propiedad de la tierra, proyectos productivos, acceso a la financiación y formación de capacidades para mejorar sus condiciones de vida, mediante estrategias basadas en la participación y el enfoque diferencial y territorial.

C3: Ejecución de programas integrales dirigidos a los jóvenes rurales para promover el relevo generacional de los productores rurales que incluya la definición de estrategias económicas con proyectos productivos, de acceso a tierra, a educación, vivienda mejorada, procesos de comercialización y de formación de capacidades integrales.

C4: Promoción y fortalecimiento de formas organizativas y de asociación entre los productores rurales mediante el fomento de proyectos productivos, de la formación de capacidades, la concertación y el fomento de la participación con el fin de fortalecer el capital social en la zona rural.



7

Bibliografía

7. Bibliografía

- Acevedo, A., y Martínez, J. (2016). *La agricultura familiar en Colombia: estudios de caso desde la multifuncionalidad y su aporte a la paz*. Universidad Cooperativa de Colombia, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Agrosolidaria. <https://n9.cl/k5sq0>
- Acosta, O.A., Duarte, C.A., Montaña, D.F., Ferro, J.G., Gutiérrez, F., Machado, A., Penagos, A.M. y Saade, M.M. (2018). Introducción. En: Saade, M.M. (Ed.). *Conceptualización del campesinado en Colombia: documento técnico para su definición, caracterización y medición* (pp. 13-53). Instituto Colombiano de Antropología e Historia (Icanh). <https://n9.cl/sfot0o>
- Acosta, O.L., Botiva, M.A., Ramírez, J.C. y Uribe, L. (2016). *La protección social de la población rural en Colombia: una propuesta desde la perspectiva de las familias y sus necesidades*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://n9.cl/amy yi>
- Acosta, S.E., Rincón, N.E., Valle, C., Mayorga, G., Celis, Á., D. V., Cháves, F.Á. y Triana, W.F. (2013). *Estudio de caracterización del sector agropecuario en Colombia* (Tomo I). Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC).
- Aedo, I.M. y Alvear, J.J. (2010). *Micro y pequeña empresa agropecuaria en Chile: criterios para una focalización eficiente de las políticas para el sector de acuerdo al VII Censo Agropecuario Nacional 2007*. Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Ministerio de Agricultura, 2010.
- Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (2018). *Hoja informativa: ACNUR en Colombia, 2018*. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). <https://n9.cl/xirxd>
- Angulo, D.C. (2017). *Acción colectiva e interseccionalidad en la red nacional de mujeres afrocolombianas kambirí* (tesis de maestría). Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Maestría en Estudios Políticos e Internacionales. <https://n9.cl/i5e9fv>
- Armbrecht, I. (2016). *Agroecología y biodiversidad*. Programa Editorial, Universidad del Valle.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (2018). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales*. Organización de las Naciones Unidas (ONU). <https://n9.cl/66v79>
- Asamblea General de las Naciones Unidas (2017). *Informe de la relatora especial sobre el derecho a la alimentación*. Organización de las Naciones Unidas. <https://n9.cl/j7vrm>
- Asamblea General de Uruguay (2014). *Ley 19292, Declaración de Interés General. Producción Familiar Agropecuaria y Pesca Artesanal*. Asamblea General de Uruguay.

- Asamblea Legislativa Plurinacional (2013). *Ley 338 de 2013, de organizaciones económicas campesinas, indígenas originarias –OECAS y de organizaciones económicas comunitarias –OECOM para la integración de la agricultura familiar sustentable y la soberanía alimentaria*. Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia.
- Asociación Nacional de Productores Ecológicos (2021). *Base nacional de ANPE Perú (SIANPE)*. Asociación Nacional de Productores Ecológicos (ANPE). <https://n9.cl/6b9bi>
- Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (2016). *Resolución 1352 de 2016, Por la cual se establece la clasificación de los acuicultores comerciales en Colombia de acuerdo con la actividad, el sistema y el volumen de producción*. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).
- Banco de la República de Colombia (2016). *Exposiciones: partería, saber ancestral y práctica viva*. Banco de la República de Colombia. <https://n9.cl/0oqz1>
- Banco Mundial (2019). *Lineamientos para el fortalecimiento y gestión de un sistema integral de información rural y agropecuaria en Colombia: fortalecimiento del sistema de información agropecuario para mejorar la toma de decisiones en materia de políticas sectoriales en Colombia*. Banco Mundial. <https://n9.cl/m7zz3>
- Bautista, A.J. (2020). *Una oficina de papel para el campesinado*. Dejusticia. <https://n9.cl/v2h3sz>
- Berdegú, J.A. y Rojas, F. (2014). *La agricultura familiar en Chile*. Grupo de Trabajo Desarrollo con Cohesión Territorial, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp). <https://n9.cl/rzypur>
- Centro de Información Oficial (2009). *Normativa y avisos: bando de datos de IMPO*. Centro de Información Oficial (IMPO). <https://n9.cl/vc4d21>
- Centro de Investigación y Educación Popular (2018). *Informe Mujeres rurales en Colombia*. Centro de Investigación y Educación Popular/Programa por la Paz (Cinep/PPP). <https://n9.cl/9nwns3>
- Centro Nacional de Memoria Histórica (2013). *¡Basta Ya! Colombia: memorias de guerra y dignidad. Informes de guerra y dignidad. Informe General Grupo de Memoria Histórica*. Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH), Departamento para la Prosperidad Social (DPS). <https://n9.cl/z9e6s>
- Centro Nacional de Memoria Histórica (2017). *Campesinos de tierra y agua: memorias sobre sujeto colectivo, trayectoria organizativa, daño y expectativas de reparación colectiva en la región Caribe 1960-2015. Campesinado en el departamento del Atlántico*. Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH). <https://n9.cl/ffidk>
- Comité de Agricultura Familiar de la República Dominicana (2015). *Año internacional de la agricultura familiar 2014: memoria del Comité Nacional de la República Dominicana*.

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/fnh1x>
- Comisión Europea (2017a). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: el futuro de los alimentos y de la agricultura*. Comisión Europea. <https://n9.cl/14k9j>
- Comisión Europea (2017b). *La PAC en detalle: pagos directos a los agricultores en el período 2015-2020*. Comisión Europea, Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural. DOI: <https://data.europa.eu/doi/10.2762/58605>
- Comisión Europea (2019). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: el Pacto Verde Europeo*. Unión Europea. <https://n9.cl/falsy>
- Comisión Europea (2020). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: estrategia «de la granja a la mesa» para un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente*. Unión Europea. <https://n9.cl/o525s>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2010). *Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales: normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*. Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), Organización de los Estados Americanos (OEA). <https://n9.cl/2v23>
- Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (2021). *Propuesta de nueva clasificación de tipo de productor para la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario*. Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA). <https://n9.cl/wlr83c>
- Comité de Impulso Nacional de la Agricultura Familiar en Colombia (2015). *Agricultura familiar*. Red Nacional de Agricultura Familiar (RENAF). <https://n9.cl/f6qpr>
- Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (2015). *Plataforma de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN)*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). <https://n9.cl/1fdcd>
- Congreso de la Nación Argentina (2015). *Ley 27.118 reparación histórica de la agricultura familiar para la construcción de una nueva ruralidad en la argentina*. Congreso de la Nación Argentina.
- Congreso de la República de Colombia (1994). *Ley 160 de 1994, por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 41.479. Congreso de la República de Colombia.

- Congreso de la República de Colombia (2000). *Ley 607 de 2000, por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología*. Diario Oficial 44.113. Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia (2011). *Ley 1448, de 2011, por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 48.096. Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia (2015). *Ley 1753, de 2015, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"*. Diario Oficial 49.538. Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de La República de Colombia (2017). *Ley 1876, por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 50.461. Congreso de La República de Colombia.
- Congreso de La República de Colombia (2020). *Ley 2046, por la cual se establecen mecanismos para promover la participación de pequeños productores locales agropecuarios y de la agricultura campesina, familiar y comunitaria en los mercados de compras públicas de alimentos*. Diario Oficial 51.398. Congreso de La República de Colombia.
- Congreso de La República del Perú (2011). *Ley 30355, Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar*. Congreso de La República de Perú.
- Congreso de la Nación Paraguaya (2004). *Ley 2419, que crea el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra*. Congreso de la Nación Paraguaya.
- Congreso de la Nación Paraguaya (2019). *Ley 6286 de Defensa, Restauración y Promoción de la Agricultura Familiar Campesina*. Congreso de la Nación Paraguaya.
- Congresso Nacional do Brasil (2006). Lei 11.326 estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União de 25/07/2006. Congresso Nacional do Brasil.
- Contraloría General de la República (2013). *Acumulación irregular de predios baldíos en la altillanura colombiana*. Contraloría General de la República (CGR). <https://n9.cl/4r87e>
- Coordinador Nacional Agrario (2020b). *Territorios campesinos agroalimentarios*. Coordinador Nacional Agrario (CNA). <https://n9.cl/sopfz2>
- Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del Mercosur Ampliado (2021). *FAO invita a COPROFAM a colaborar en la Plataforma de Conocimientos sobre*

- Agricultura Familiar de la agencia*. Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del Mercosur Ampliado (Coprofam). <https://n9.cl/3omt4>
- Cormen, T.H., Leiserson, C.E, Rivest, R., & Stein, C. (2001). *Introduction to algorithms* (2nd ed.). McGraw-Hill Book Company.
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (2016). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario en Colombia 2017-2027*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias). <https://n9.cl/xohg>
- Correa, H.D., Ruiz, S.L. y Arévalo, L.M. (2005). *Plan de acción en biodiversidad de la cuenca del Orinoco-Colombia, 2005-2015: propuesta técnica*. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía (Corporinoquia), Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena), Instituto de Investigaciones en Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (IAvH), Universidad Internacional del Trópico Americano (Unitrópico), Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad de los Llanos (Unillanos), World Wildlife Fund (WWF) Colombia, Cooperación Técnica Alemana (GTZ). <https://n9.cl/nm80v>
- Corte Constitucional de Colombia (2017). *Sentencia C-077/17, que crea zonas de interés de desarrollo rural, económico y social (ZIDRES)*. Corte Constitucional de Colombia.
- Cortés, C.L., Fernández, A.M., Lagos, L.M., Maluendas, A.V., Manrique, J.E., Ríos, M., Rubiano, C.E. y Vergara, J. (2016). *Distribución de la propiedad rural Colombia 2016: análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia, resultados 2016*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA). <https://n9.cl/5753ap>
- Delgado, M. y Pérez, C. (2018). *Proyecciones de actividad económica regional 2017-2021*. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo). <https://n9.cl/i86t1>
- Demécis, F. (2015). *Foro Internacional para fortalecer la agricultura familiar, campesina e indígena*. Comisión de Desarrollo Rural, Universidad de Chapingo, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/050me>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2005). *Demografía y población: censo general 2005*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/cr1r1>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2011). *Encuesta nacional de calidad de vida (ECV) 2011*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/8if1o>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2014). *Censo nacional agropecuario: caracterización de los productores residentes en el área rural dispersa censada*. Bogotá. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/xv4r>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2016a). *Censo nacional agropecuario: séptima entrega de resultados 2014*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/o5vvq>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2016b). *Censo nacional agropecuario: entrega de resultados CNA 2014: cifras definitivas*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/xeax0>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2017). *Encuesta nacional de uso del tiempo (ENUT)*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/720l>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2018a). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/esl2t>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2018b). *Cuenta Satélite de Economía del Cuidado (CSEC) 2017: boletín técnico*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/5y17r>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019a). *Encuesta nacional agropecuaria (ENA): información 2019*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/9rxvb>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019b). *Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/9wy76>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019c). *Encuesta de cultura política (ECP): información histórica*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/67zz6>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019d). *Encuesta nacional de calidad de vida 2019*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/vnkc>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019e). *Pobreza y desigualdad*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/9k43>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019f). *Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) 2019: archivos de datos*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE). <https://n9.cl/wik838>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020a). *Encuesta nacional agropecuaria (ENA): históricos*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/doq6a>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020b). *Demografía y población: déficit habitacional*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/xb52b>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020c). *Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018: estimaciones del cambio demográfico*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/4xqee>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020d). *Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2019*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/r6jb>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística y ONU Mujeres (2020). *Cuidado no remunerado en Colombia: brechas de género*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). <https://n9.cl/kw5dv>
- Departamento Nacional de Planeación (2015a). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Misión para la transformación del campo*. Departamento Nacional de Planeación (DNP). <https://n9.cl/bu91>
- Departamento Nacional de Planeación (2015b). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Informe detallado de la misión para la transformación del campo*. (Tomo 1). Departamento Nacional de Planeación (DNP). <https://n9.cl/8s1jo>
- Departamento Nacional de Planeación (2015c). *Tipologías departamentales y municipales: una propuesta para comprender las entidades territoriales colombianas*. Departamento Nacional de Planeación (DNP), Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, Grupo de Estudios Territoriales. <https://n9.cl/2a1wg>
- Departamento Nacional de Planeación (2015d). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Informe detallado de la misión para la transformación del Campo* (Tomo 3). Departamento Nacional de Planeación (DNP). <https://n9.cl/nj1h1>
- Departamento Nacional de Planeación (2018). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Departamento Nacional de Planeación (DNP). <https://n9.cl/a37n9>
- Departamento Nacional de Planeación (2019). *Pobreza monetaria y pobreza multidimensional: análisis 2008-2018*. Departamento Nacional de Planeación (DNP), Dirección de Desarrollo Social. <https://n9.cl/4zwf>
- Departamento Nacional de Planeación y Centro Regional de Estudios Regionales, Cafeteros y Empresariales (2014). *Misión para la transformación del campo: informe técnico*.

- Propuesta para desarrollar un modelo eficiente de comercialización y distribución de productos.* Centro Regional de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales (Crece). <https://n9.cl/0iwxj>
- Díaz-Villavicencio, G. (2019). Agricultura Familiar en Brasil: Análisis del Programa Nacional de Fomento de la Agricultura Familiar (PRONAF). *Conhecimento Interativo*, 13(1), 262-276. <https://n9.cl/5przbx>
- ETC Group (2017). *¿Quién nos alimentará, la red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?* (3ª edición). ETC Group. <https://n9.cl/95sg3h>
- Fajardo, D.A. (2009). *Territorios de la agricultura colombiana*. Universidad Externado de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social (CIDS).
- Fajardo, D.A. (2018). *Agricultura, campesinos y alimentos (1980-2010)* (tesis de doctorado). Universidad Externado de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. <https://n9.cl/balv7d>
- Fals Borda, O. (2002). *Historia doble de la Costa* (vol. 1). Universidad Nacional de Colombia, Banco de La República de Colombia, El Ancora Editores. <https://n9.cl/jgbll>
- FAOSTAT (2020). *Datos sobre alimentación y agricultura*. Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/6stxi>
- Farah, M.A. y Pérez, E. (2003). Mujeres rurales y nueva ruralidad en Colombia. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, (51), 137-160. <https://n9.cl/tqga7k>
- Lozano-Espitia, I. y Restrepo-Salazar, J.C. (2016). El papel de la infraestructura rural en el desarrollo agrícola en Colombia. *Coyuntura Económica Investigación Económica y Social*, 46(1), 107-147. <https://n9.cl/kwcwe>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2014). *La agricultura familiar en América Latina: un nuevo análisis comparativo*. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). <https://n9.cl/1fud5>
- Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (2018). Circular reglamentaria P-17 de 2018, *modificación manual de servicios-beneficiarios de crédito*. Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro). <https://n9.cl/71pca>
- Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (2021). *Planeación y presupuesto participativo*. Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro). <https://n9.cl/udzil>
- Fundación Paz y Reconciliación (2019). *Más sombras que luces: un análisis de seguridad en Colombia*. Fundación Paz y Reconciliación (Pares). <https://n9.cl/vkk6fa>

- Guereña, A (2016). *Desterrados: tierra, poder y desigualdad en América Latina*. Oxfam International. <https://n9.cl/bq9i1>
- Giraldo, O.F. (2010). Campesinas construyendo la utopía: mujeres, oraganizaciones y agroindustrias rurales. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 7(65), 41-57. <https://n9.cl/nhkqdf>
- Gobierno Nacional de la República de Colombia (2013). *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012-2019*. Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional. <https://n9.cl/43vma7>
- Gómez, A. (2006). Dinámica poblacional y regímenes de acumulación desde la segunda mitad del siglo XX en Colombia. En G. Ardila (Ed.). *Colombia: migraciones, transnacionalismo y desplazamiento* (pp. 291-323). Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. <https://n9.cl/l4cod>
- Gómez, P. (2015). *Vichada: acaparamiento de tierras en la última frontera agraria* (tesis de maestría). Departamento de Historia, Univesidad de lo Andes. <https://n9.cl/t5v3jz>
- González, J.A. (2007). *Caracterización y tipificación de sistemas productivos de leche en la décima región de Chile: un análisis multivariable* (monografía de pregrado). Valdivia, Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias. <https://n9.cl/aia4v9>
- Grain (2016). *El gran robo del clima: por qué el sistema agroalimentario es motor de la crisis climática y qué podemos hacer al respecto*. Grain. <https://n9.cl/uqt60>
- Gutiérrez, F. y Marín, M. (2018). Tierras en el posconflicto: ¿en el fondo cuál es el problema? *Análisis Político*, 31(92), 18-38. DOI: <https://doi.org/10.15446/anpol.v31n92.71095>
- Gutiérrez, F. (2014). Estructura organizacional de los paramilitares y derechos de propiedad en el campo (1982-2007). *Análisis Político*, 27(82), 3-21. <https://n9.cl/7e185>
- Hodson, E., Castaño, J., Poveda, G., Roldán, G. y Chavarriaga, P. (2017). Seguridad alimentaria y nutricional en Colombia. En: M. Clegg, E. Bianchi, J. McNeil , L. Herrera, & K. Vammen (Edits.). *Retos y oportunidades de la seguridad alimentaria y nutricional en las Américas: el punto de vista de las Academias de Ciencias* (pp. 220-249). La Red Interamericana de Academias de Ciencias (IANAS); Red Mundial de Academias de Ciencias (IAP), Ministerio Federal de Educación e Investigación Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Academia Nacional de Ciencias de Alemania-Leopoldina. <https://n9.cl/5tdzf>
- Husson, F., Le, S. & Josse, J. (2008). FactoMineR: an R package for multivariate analysis. *J Stat Softw*, 25(1), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.18637/jss.v025.i01>
- Infralatam (2020). *Inversión pública en infraestructura económica: evolución por país y sector*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <http://infralatam.info/>

- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (2013). *Balance de la gestión para el ordenamiento social y productivo del territorio: Incoder 1960-2012*. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder).
- Instituto de Desarrollo Agropecuario (2014). *Lineamientos estratégicos 2014-2018: por un Chile inclusivo*. Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP). Ministerio de Agricultura. <https://n9.cl/xutgm>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andréis, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann (2007). *Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia*. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). <https://n9.cl/53isn>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (2013). *Zonificación y codificación de las unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia*. Bogotá. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam). <https://n9.cl/krtg>
- James, G., Witten, D., Hastie, T. & Tibshirani, R. (2013). *An introduction to statistical learning with applications in R*. Springer.
- Kaufman, L. & Rousseeuw, P.J. (1990). *Finding groups in data: an introduction to cluster analysis*. John Wiley & Sons, Inc.
- Lasso, C.A., Gutiérrez, F.D. y Morales B.D. (2014). *Humedales interiores de Colombia: identificación, caracterización y establecimiento de límites según criterios biológicos y ecológicos*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH).
- Lebart, L., Morineau, A. & Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Dunod. <https://n9.cl/bdbgdi>
- Leyva, P. (1998). *El medio ambiente en Colombia*. Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam).
- Liaw, A., & Wiener, M. (2002). Classification and regression by randomForest. *R News*, 2(3), 18-22. <https://n9.cl/wp77c>
- Machado, A. (1991). *Apertura económica y economía campesina*. Siglo Veintiuno Editores de Colombia.
- Machado, A., Salgado, C. y Naranjo, S. (2013). Territorios para el desarrollo de las sociedades y economías campesinas. En Garay, J.L., Bailey, R., Forero, J., Barberi, F., Ramírez, C., Suárez, D.M., Gómez, R., Castro, Y., Álvarez, J.M, Roldán, R. Sánchez, E, Machado, A.,

- Salgado, C., Naranjo, S. y Perry, S (eds.). *Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia: problemáticas y retos actuales* (pp. 275-366). Oxfam Colombia.
- Massiris, A.M. (2015). *Gestión del territorio para usos agropecuarios: bases para la formulación de política pública* Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA). <https://n9.cl/sdw9o>
- Medina, M.A. (2020). Ojo a la pobreza rural. *El Espectador*, 32-34. <https://n9.cl/h0xcy>
- Méndez, V.E., Bacon, C.M. y Cohen, R. (2013). La agroecología como un enfoque transdisciplinar, participativo y orientado a la acción. *Agroecología*, 8(2), 9-18. <https://n9.cl/mitve>
- Mesa de conversaciones FARC-EP-Gobierno nacional de Colombia (2018). *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*. Oficina del Alto Comisionado para la Paz. <https://n9.cl/h2c6f>
- Ministerio de Agricultura de la República Dominicana (2016). *Resolución RES-MA-2016-14*. Ministerio de Agricultura de la República Dominicana.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2014a). *Resolución 091, por la cual se adopta el Plan Nacional de Riego y Drenaje para la Economía Campesina Familiar y Comunitaria formulado en cumplimiento de lo establecido en el Punto 1.3.1.2. del Acuerdo Final*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2014b). *Resolución 267 de 2014, por medio de la cual se crea el programa de Agricultura Familiar y se decidan otras disposiciones*. Diario Oficial 49.187. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2017a). *Resolución 0464 del 2017, por la cual se adoptan los Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 50.505. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2017b). *Resolución 0128 del 2017, por medio de la cual se adoptan las Bases para la Gestión del Territorio para usos agropecuarios y los Lineamientos de su estrategia de planificación sectorial agropecuaria*. Diario Oficial 50.250. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2020a). *Situación de las mujeres rurales en Colombia 2010-2018*. Grupo de Comunicaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). <https://n9.cl/wz1zm9>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2020b). *Resolución 131 de 2020, por la cual se establece el Programa de Apoyo al Transporte de Productos Perecederos Agrícolas y Pecuarios para la Comercialización en Zonas Diferentes al Municipio de Producción*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).

- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2011). *Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria Nutricional*. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). <https://n9.cl/8koet>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2020). *Ecuador definirá acciones para impulsar la Agricultura Familiar Campesina*. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). <https://n9.cl/agcb9f>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2021). *Proyecto PIDAASSE beneficia a 615 familias de comunas de Santa Elena y Guayas*. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). <https://n9.cl/eura9>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala (2016). *Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Agricultura Campesina 2016-2020*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/gua173185.pdf>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2021). *Secretaría de Agricultura Familiar, Coordinación y Desarrollo Territorial: objetivos*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGP). <https://n9.cl/kkd0m>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2012). *Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PNGIBSE)*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), Cooperación Técnica Alemana (GIZ), Departamento Nacional de Planeación (DNP). <https://n9.cl/ifuul>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010). *Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDR). <https://n9.cl/ch8vm>
- Ministerio de Educación Nacional (2018). *Plan especial de educación rural: hacia el desarrollo rural y la construcción de paz*. Ministerio de Educación Nacional (MEN). <https://n9.cl/p2s5>
- Ministerio de Educación Nacional (2020). *Educación preescolar, básica y media: estadísticas sectoriales*. Ministerio de Educación Nacional (MEN). <https://n9.cl/fl4usf>
- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (2020a). *Resolución 1013/016 MGAP definición del productor familiar agropecuario*. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).
- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (2020b). *Resolución 3/020 DGDR, marca "Murú trabajo de mujeres rurales"*. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).

- Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (2021). *Ley 19292, declaración de interés general: producción familiar agropecuaria y pesca artesanal*. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP).
- Ministerio de Salud y Protección Social (2016). *Encuesta nacional de demografía y salud (ENDS) 2015: resumen ejecutivo*. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS). <https://n9.cl/q1pnc>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2018). *Plan Nacional de Salud Rural*. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS). <https://n9.cl/v83z>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2019). *Sala situacional de la población adulta mayor*. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), Oficina de Promoción Social. <https://n9.cl/gs9t>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2020). *Cifras de afiliación en salud*. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS). <https://n9.cl/0uhkl>
- Molina-Romero, A.M., Ostos-Triana, M.E., Buenaventura-Baron, M.S. y Argüelles-Cárdenas, J.H. (2020). Caracterización y tipificación socioeconómica en productores de cultivos transitorios ubicados en Piedemonte y Altillanura plana. *Orinoquia*, 24(1), 113-127. DOI: <https://doi.org/10.22579/20112629.596>
- Montenegro, H.C. (2016). Ampliaciones y quiebres del reoncimiento político del campesinado colombiano: un análisis a la luz de la Cumbre Agraria, Campesina, Étnica y Popular (Cacep). *Rev Colomb Antropol*, 52(1), 169-195. DOI: <https://doi.org/10.22380/2539472X7>
- Neva, N.J. y Prada, R.E. (2020). *Informalidad de la tenencia de la tierra en Colombia 2019*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA). <https://n9.cl/m0ti8>
- Obschatko, E.S., Foti, M.P. y Román, M.E. (2007). *Los pequeños productores de la República de Argentina: Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002 (2ª edición)*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Dirección de Desarrollo Agropecuario, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). <https://n9.cl/b2i3dg>
- Observatorio Colombiano de las Mujeres (2018). *Autonomía económica*. Presidencia de la República, Observatorio Colombiano de las Mujeres. <https://n9.cl/ydeou>
- Ocampo, J.A. (2014). *Saldar la deuda histórica con el campo: marco conceptual de la Misión para la Transformación del Campo*. Departamento Nacional de Planeación (DNP). <https://n9.cl/dv36d>
- Ordoñez-Matamoros, G. (2013). *Manual de análisis y diseño de políticas públicas*. Universidad Externado de Colombia.

- Organización de las Naciones Unidas (1987). *Desarrollo y cooperación económica internacional: medio ambiente. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Asamblea General de las Naciones Unidas, Organización de las Naciones Unidas (ONU). <https://n9.cl/ltnvj>
- Organización de las Naciones Unidas (2011). *Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo: informe del relator especial sobre el derecho a la alimentación, Sr. Olivier de Schutter*. Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, Organización de las Naciones Unidas. <https://n9.cl/g0ck1h>
- Organización de las Naciones Unidas (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: la agenda para el desarrollo sostenible*. Organización de las Naciones Unidas (ONU). <https://n9.cl/g5xt>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012). *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/ib04gi>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2013). *Alimentación escolar y las posibilidades de compra directa de la agricultura familiar: estudio de caso en ocho países*. Programa de Cooperación Internacional Brasil-FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/iwyl6>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2015). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación: la innovación en la agricultura familiar*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/xx6tc>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2016). *Alcanzar nuestras metas: el programa de la FAO para la igualdad de género en la agricultura y el desarrollo rural*. FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <https://n9.cl/l1nwa>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017a). *Agroecología para la seguridad alimentaria y nutrición: actas del simposio internacional de la FAO 18-19 de septiembre de 2014, Roma, Italia*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/wqyqa>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017b). *Concentración y extranjerización de tierras productivas en Colombia: marco conceptual, legal e institucional, contribución a la aplicación de las directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA). <https://n9.cl/bce9k4>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2020). *Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar: antecedentes*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/gb1cno>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Programa Mundial de Alimentos y Organización Mundial de la Salud (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo: fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/rhdlz>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Organización Mundial de la Salud, Programa Mundial de Alimentos y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2019). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019: protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/p0o15>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Dirección de la Mujer Rural (2019). *Situación de las mujeres rurales en Colombia 2010-2018*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Dirección de la Mujer Rural. <https://n9.cl/wz1zm9>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2019). *Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar 2019-2028: plan de acción mundial*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). <https://n9.cl/emivu>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Reunión Especializada para la Agricultura Familiar/Mercado Común del Sur (2016). *REAF (Reunión Especializada en Agricultura Familiar) MERCOSUR: una década de coproducción de políticas públicas entre el Estado y la sociedad civil*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/kysjt>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (2016). *Agricultura familiar en Colombia: significado, políticas y caracterización*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA).
- Organización Nacional Indígena de Colombia (2018). *IX Asamblea Nacional de Mujeres Indígenas de la Organización Nacional Indígena de Colombia - ONIC "Construyendo estrategias de participación para una incidencia efectiva"*. Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC). <https://n9.cl/nqdds6>
- Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419-422. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.117213>
- Oxfam (2013). *Divide y comprarás: una nueva forma de concentrar tierras baldías en Colombia*. Oxfam International. <https://n9.cl/9ednrl>

- Pagès, J. (2004). Analyse factorielle de donnees mixtes. *Rev Statistique Appliquée*, 52(4), 93-111. <https://n9.cl/rm2avf>
- Pardo, C.E. y Del Campo, P.C. (2007). Combinación de métodos factoriales y de análisis de conglomerados en R: el paquete FactoClass. *Revista Colombiana de Estadística*, 30(2), 231-345. <https://n9.cl/w7gez>
- Paredes, J.E. y Hernández, G.H. (2013). Composición de la economía de la región suroriente de Colombia. *Ensayos sobre economía regional*, (51), 1-45. <https://n9.cl/oaz1f7>
- Parlamento Andino (2020). *Marco normativo para promover y fortalecer la economía campesina y la agricultura familiar en la región Andina*. Parlamento Andino. <https://n9.cl/sygnr>
- Pérez, G.J. (2006). *Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia*. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER). <https://n9.cl/bklje>
- Pérez, M.A. (2015). Conflictos ambientales en Colombia: actores generadores y mecanismos de resistencia comunitaria. *Ecología Política*, (48), 76-82. <https://n9.cl/0f5us>
- Perfetti, J.J., Balcázar, Á., Hernández, A. y Leibovich, J. (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo), Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder), Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario Finagro, Banco Agrario. <https://n9.cl/onp35>
- Perry, S, Barberi, F. y Garay, J.L. (2013). Propuestas de política pública para el desarrollo de la economía campesina en Colombia. En Garay, J.L., Bailey, R., Forero, J., Barberi, F., Ramírez, C., Suárez, D.M., Gómez, R., Castro, Y., Álvarez, J.M, Roldán, R. Sánchez, E, Machado, A., Salgado, C., Naranjo, S. y Perry, S (Eds.). *Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia: problemáticas y retos actuales* (pp. 367-443). Oxfam Colombia.
- Presidencia de La República de Colombia (2011). *Decreto 4145 de 2011, por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios - UPRA y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 48.242. Presidencia de La República de Colombia
- Presidencia de la República de Colombia (2013). *Decreto 1985 de 2013, por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y se determinan las funciones de sus dependencias*. Diario Oficial 48.911. Presidencia de la República de Colombia.
- Presidencia de la República de Colombia (2015a). *Decreto 1071 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural*. Diario Oficial 49.523. Presidencia de la República de Colombia.
- Presidencia de La República de Colombia (2015b). *Decreto 2364 de 2015, por el cual se crea la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), se determinan su objeto y su estructura orgánica*. Diario Oficial 49.719. Presidencia de La República de Colombia.

- Presidencia de La República de Colombia (2015c). *Decreto 2363 de 2015, por el cual se crea la Agencia Nacional de Tierras, ANT, se fija su objeto y estructura*. Diario Oficial 49.719. Presidencia de La República de Colombia.
- Presidencia de la República de Colombia (2021). *Decreto 248 de 2021, por el cual se adiciona la Parte 20 al Libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, relacionado con las compras públicas de alimentos*. Diario Oficial 51.611. Presidencia de la República de Colombia.
- Presidencia de la República del Perú (2012). *Decreto Supremo 010-2012-AG, aprueban reglamento de la Ley No 29196 - Ley de Promoción de la Producción Orgánica y Ecológica*. Diario Oficial 471.193. Presidencia de la República del Perú.
- Presidencia de la República del Perú (2016). *Decreto Supremo 015, que optimiza los procedimientos en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA*. Presidencia de la República del Perú.
- Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos (2020). *Decreto del 31 de diciembre de 2020, por el que se establecen las acciones que deberán realizar las dependencias y entidades que integran la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus competencias, para sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación de la sustancia química denominada glifosato y de los agroquímicos utilizados en nuestro país que lo contienen como ingrediente activo, por alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas, que permitan mantener la producción y resulten seguras para la salud humana, la diversidad biocultural del país y el ambiente*. Diario Oficial de la Federación 31/12/2020.
- Procuraduría General de la Nación (2019). *Directiva 007: lineamientos, para el reconocimiento, prevención, promoción y defensa de los derechos del campesinado*. Procuraduría General de la Nación (PGN). <https://n9.cl/ysc1nf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015). *Los ODS en acción: ¿qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible?* Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). <https://n9.cl/bnuh>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2011). *Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011. Colombia rural: razones para la esperanza*. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). <https://n9.cl/4o7zs>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2012). *El campesinado: reconocimiento para construir país*. Informe Nacional de Desarrollo Humano (INDH) 2011, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). <https://n9.cl/63lwos>
- Proyectamos Colombia SAS (2015). *Evaluación de operaciones y resultados al instrumento de titulación de baldíos a familias campesinas en el periodo comprendido entre 1995 y 2013*:

- informe de resultados de la evaluación y tercera entrega de la documentación de las bases de datos.* Proyectamos Colombia SAS. <https://n9.cl/ixwgj>
- Quispe, M. (2017). Mesa temática 1: Sistemas de Garantías Participativos. En *Seminario Internacional de "Políticas públicas para la agricultura familiar y la economía campesina, 8 y 9 de junio de 2017, Hotel Continental Bogotá, Colombia* (pp. 23-39). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). <https://n9.cl/tqp7b>
- R Core Team (2020). *R: a language and environment for statistical computing*. R Foundation. <http://www.R-project.org/>
- Red Europea de Desarrollo Rural (2013). Introducción a la agricultura familiar en Europa . *Revista Rural de la Unión Europea* (17), 3-11. <https://n9.cl/kbclv>
- Reid, W., Mooney, H., Carpenter, S., Capistrano, D., Carpenter, S.R., Chopra, K., Dasgupta, P., Dietz, T., Duraipappah, AK., Kaspersen, R., Leemans, R., May, R.M., McMichael, T., Pingali, L., Hassan, R., Samper, C., Scholes, R., Shidong, Z., Watson, RT *et al.* (2005). *Ecosystems and human well-being: synthesis. A report of the Millenium Ecosystem Assessment*. World Resources Institute. <https://n9.cl/qwgan>
- Rosset, P. y Altieri, M. (2018). *Agroecología. Ciencia y política*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA). <https://n9.cl/lw20j>
- Rousseeuw, P. (1987). Silhouettes: a graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *J Comput Appl Math*, 20, 53-65. DOI: [https://doi.org/10.1016/0377-0427\(87\)90125-7](https://doi.org/10.1016/0377-0427(87)90125-7)
- Särndal, C.E., Swensson, B. & Wretman, J. (2003). *Model assisted survey sampling*. Springer.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2019). *Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para la Operación del Programa Producción para el Bienestar para el ejercicio fiscal 2019*. <https://n9.cl/4wqps>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (2012). *Agricultura familiar con potencial productivo en México*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://n9.cl/zmw8n8>
- Secretaría de Planeación Distrital (2013). *Lineamientos distritales para la aplicación del enfoque diferencial*. Secretaría de Planeación Distrital (SPD), Comisión Intersectorial Poblacional del Distrito Capital, Alcaldía Mayor de Bogotá. <https://n9.cl/mj5r5>
- Servicio Geológico Colombiano (2007). *Atlas hidrogeológico de Colombia*. Servicio Geológico Colombiano (SGC).

- Smith, R., Moreira, V. y Latrille, L. (2002). Caracterización de sistemas productivos lecheros en la X región de Chile mediante análisis multivariable. *Agr Téc*, 62(3), 375-395. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0365-28072002000300004>
- Tillé, Y., & Matei, A. (2016). *sampling: Survey Sampling*. DOI: <http://dx.doi.org/10.32614/CRAN.package.sampling>
- Unidad de Atención y Reparación de Víctimas (2020). *Registro Único de Víctimas (RUV)*. Unidad de Atención y Reparación de Víctimas. <https://n9.cl/nyj3v>
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (2014). *Criterios generales para la agricultura familiar: lineamientos de agricultura familiar con base agroecológica*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA), Consorcio AESA/INPYPSA/SICO/CPT, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). <https://n9.cl/s2i53>
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (2017a). *Lineamientos para la implementación de la Estrategia de Ordenamiento Territorial Agropecuario*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA). <https://n9.cl/zvo4l>
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria. (2017b). *Unidad agrícola familiar en el ordenamiento jurídico colombiano*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA).
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (2018a). *Análisis de la política pública de acceso a tierras rurales*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA).
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (2018b). *Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: resultados 2015*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). <https://n9.cl/cc9i7>
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (2020). *Reporte: evaluaciones agropecuarias (EVA) y anuario estadístico del sector agropecuario*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). <https://n9.cl/3p5a2>
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Programa Formalización Propiedad Rural (2016). *Guía de formalización de la propiedad rural por barrido predial*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA). <https://n9.cl/t2v1i>
- Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Universidad Nacional de Colombia (2015). *Mercado de tierras rurales productivas en Colombia: caracterización, marco conceptual, jurídico e institucional*. Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (UPRA). <https://n9.cl/4bv0x>
- Valderrama, M. y Mondragón, H. (1998). *Misión Rural: desarrollo y equidad con campesinos* (volumen II). Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), TM editores. <https://n9.cl/h0mod>

- Vargas-Leitón, B., Solís-Guzmán, O., Sáenz -Segura, F. y León-Hidalgo, H. (2013). Caracterización y clasificación de hatos lecheros en Costa Rica mediante análisis multivariado. *Agrono Mesoam*, 24(2), 257-275. <https://n9.cl/yvzm99>
- Vásquez, J. (2020). *Proyecto de Ley 5450/2020-CR, que modifica la Ley 30355, Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar*. Congreso de la República del Perú. <https://n9.cl/9b5vxp>
- Velasco, M (2014). Intercambios temáticos de experiencias: lo campesino y la tierra. En van der Hammen, M.C. (Comp.). *Entre memorias, haceres y saberes: intercambios y conversaciones sobre el patrimonio inmaterial campesino en Colombia* (pp. 12-17). Ministerio de Cultura, Tropenbos Internacional Colombia. <https://n9.cl/i9110>
- Walker, B., Holling, C.S., Carpenter, S.R., & Kinzig A. (2003). Resilience, adaptability and transformability in social–ecological systems. *Eco Soc*, 9(2), 1-9. <https://n9.cl/l2j9c>
- Yúnez, A., Cisneros, A.I. y Meza, P. (2013). *Situando la agricultura familiar en México: principales características y tipología*. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). <https://n9.cl/ayjp2>