

Plan maestro de reconversión
productiva agropecuaria
de la cadena del maíz 

Región **Caribe Húmedo**

Bienvenidos

-  Mantener el micrófono apagado
-  Deshabilitar la cámara
-  Registrar tus preguntas en el chat
-  Si quieres intervenir, usa la opción «Alzar Mano»

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley 996 de 2005 ley de garantías electorales, debemos advertir que este evento es de carácter técnico y de socialización, por lo tanto, no se permiten intervenciones o participaciones relacionadas con proselitismo político.

Este es un espacio que permite mirar al futuro y construir en conjunto la mejor forma de hacerle frente, gracias a sus conocimientos, percepción y experiencia a lo largo de la cadena del maíz.

Apreciamos su tiempo, la generosidad de sus aportes, el buen lenguaje y comportamiento verbal y escrito, siempre en el marco del respeto, escucha y participación activa.

Objetivos de la jornada

- Presentar la introducción al análisis situacional del eslabón primario de la cadena del maíz, en la región Caribe Húmedo.
- Priorizar los desafíos identificados para la región Caribe Húmedo y retroalimentar los desafíos identificados o sugerir nuevos.

Agenda



- 1** **Bienvenida y presentación de la jornada**
Claudia Romero Schadeegg.
- 2** **Marco conceptual**
Carla Portillo Carrascal.
- 3** **Introducción al análisis situacional**
Claudia Romero Schadeegg.
- 4** **Identificación y priorización de desafíos**
Edgar Mauricio Avella, María Andrea García, Evelyn Liliana Garcés, Jessica Vanessa Sandoval, Mario Porfirio Rolón, Jairo Fernando Herrera, Tomás David Vargas.
- 5** **Pasos a seguir**
Nohora Alejandra Salas.
- 6** **Preguntas y comentarios**
Todo el equipo.

Línea de tiempo que antecede el desarrollo del concepto de RPA



Política para el Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad

- Resolución 128 de 2017 del MADR
- POP cadenas priorizadas



Frontera agrícola

- Resolución 0261 de 2018 del MADR
- En su reciente actualización 2023, da cuenta de un poco más de 43 millones de ha para el desarrollar de la producción agropecuaria.



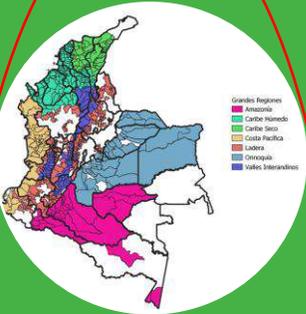
Aptitud agropecuaria

- Zonificación de la aptitud para la producción de maíz tradicional
- Zonificación Aptitud para el cultivo de maíz tradicional (Zea mays)



Ordenamiento productivo – POP

- Política de largo plazo para el desarrollo competitivo y sostenible del campo colombiano



Bases Conceptuales y Metodológicas

- Planes Maestros de Reconversión - Regionales
- Escenarios de RPA



Resolución conjunta 249 de 2022 (RPA páramos)

- Lineamientos para diseño, capacitación y puesta en marcha de programas, planes y proyectos de reconversión y sustitución en páramos

¿Qué es la Reconversión Productiva Agropecuaria - RPA?

Es hacer lo mismo, pero de mejor forma

“Una estrategia de manejo de los sistemas agropecuarios, la cual integra y direcciona de manera ordenada las acciones necesarias para lograr el uso eficiente del suelo y del agua e incrementar la sostenibilidad y competitividad”. En este sentido, busca reducir de manera integral los conflictos de uso del territorio en consideración a las dimensiones biofísicas, ecosistémicas, sociales, económicas, culturales y científico-tecnológicas. (MADR, 2017).



Objetivos de la RPA

General

Hacer de los sistemas productivos agropecuarios **negocios sostenibles**, mediante la implementación de acciones dirigidas a superar los factores que limitan su desempeño y sostenibilidad, con el fin de atender lineamientos del ordenamiento productivo agropecuario y social de la propiedad dentro de la frontera agrícola.

Específicos

- 1) Reducir las **brechas de desempeño y sostenibilidad** de los negocios agropecuarios, para que compitan eficientemente en los mercados interno y externo.
- 2) Establecer **lineamientos para direccionar la oferta institucional** del sector agropecuario, para impulsar las transformaciones que requieren los sistemas productivos y el territorio
- 3) Aportar a la **reducción de los conflictos de uso del suelo** al interior de la frontera agrícola, generados por el desarrollo de actividades agropecuarias
- 4) Contribuir a **mejorar la oferta y calidad de los productos agropecuarios** vinculados con la seguridad alimentaria del país.



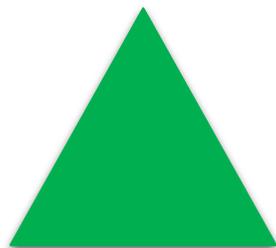
Fotografía: Fundación Tortilla (México)

Ámbito de aplicación de la RPA

Los procesos de reconversión se restringen al interior de la frontera agrícola y su objetivo final es hacer de los sistemas productivos agropecuarios negocios rentables y competitivos, así como alternativas de vida sostenible social, económica y ambiental.

Restauración

La restauración es una estrategia práctica de manejo que restablece los procesos ecológicos para mantener la composición, estructura y función del ecosistema en diferentes unidades de paisaje y a distintas escalas (MADS, 2015).



Sustitución

Cambio de actividad económica, debido a la prohibición establecida en el régimen jurídico de la zona. Ej. Actividades agropecuarias y mineras en Parques Nacionales Naturales.

No hay reconversión (agropecuaria) para la restauración, ni para la sustitución

Enfoques de la RPA

- Mejorar la eficiencia de los sistemas productivos agropecuarios mediante la tecnificación y sofisticación de los procesos que reduzcan costos y aumenten rendimientos.

Transformación e innovación tecnológica



- Especializar la producción agropecuaria para incorporar atributos valorados de manera diferencial en el mercado (ej. transformación, certificaciones, marcas de origen, etc.).

Agregación de valor



- Promover el derecho a la alimentación y reducir la vulnerabilidad del productor por medio de la diversificación al interior de unidades productivas.

Diversificación productiva y derecho a la alimentación



- Impulsar el cambio a productos agropecuarios más rentables, soportados sobre las ventajas comparativas de las zonas con mejores condiciones de aptitud

Cambio de sistema productivo



- Mejorar la sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos agropecuarios de acuerdo con el régimen de uso.

Manejo sostenible y producción agropecuaria de bajo impacto



- Rehabilitación parcial o total de zonas con tradición productiva agropecuaria que presenten condiciones de degradación.

Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva



Propósito de la RPA

Precisar las acciones requeridas por la cadena para superar los limitantes que afectan la productividad y sostenibilidad, según las especificidades y necesidades de los territorios.

Las acciones propuestas por la RPA, de acuerdo a sus recursos naturales se clasifican en:

- Acciones dirigidas a incrementar la **eficiencia de las unidades productivas**.
- Acciones dirigidas a mejorar los **factores productivos**.
- Acciones dirigidas a fortalecer el **entorno competitivo**.



¿Cómo se aborda la RPA en los territorios?



Fotografía: Mauricio Avella

Fases, tiempos, objetivos y productos de la RPA

Fases	Preguntas	Objetivo	Alcance
 Análisis situacional regionalizado	¿Cuál es la situación de la región?	Identificar características regionales a partir de las brechas identificadas	Caracterizar la situación actual de la región en función de diferentes fuentes de información
 Desafíos regionalizados	¿Qué se necesita y dónde?	Identificar y territorializar desafíos por región	Identificación y priorización de los desafíos en cada región y de la retroalimentación de los actores
Hoja de ruta y lineamientos de reconversión regionalizados	¿Qué, cómo, quiénes y cuándo?	Construir hojas de ruta con acciones específicas para la región y sus lineamientos de RPA	Territorialización del plan de acción e identificación los lineamientos de reconversión, sus enfoques y escenarios

Actividades del orden territorial a la medida de sus necesidades

Plan Maestro de Reconversión Productiva Agropecuaria

Resultado del proceso

6 documentos técnicos, uno para cada región identificada en la cadena.
Acompañados de 6 hojas de ruta a la medida de los territorios.
Presentaciones que recogen los espacios de participación con los actores.

Adicionalmente este proceso permite:

Relacionamiento con actores,
Convocatoria a las instituciones territoriales,
Compartir un norte común en la formulación de planes y políticas para el territorio.

Importancia estratégica del maíz



Sostenibilidad agrícola

Patrimonio cultural

Seguridad alimentaria

Contribución a la producción de proteína animal

Potencial productivo

Aporte a la economía

Es un cultivo versátil que crece en diversas condiciones climáticas

Rota con otros cultivos para mejorar la fertilidad del suelo y reducir el agotamiento de nutrientes

El maíz ha sido fundamental en la historia de muchas civilizaciones, especialmente en América Latina.

Es parte esencial de la dieta y la cultura de diversas comunidades indígenas

Es uno de los alimentos más importantes para las comunidades.

Millones de personas en todo el mundo dependen del maíz como parte fundamental de su dieta

Tiene un papel crucial en la producción de carne, leche, huevos y otros productos, con el objetivo de satisfacer la demanda de proteínas de origen animal en la dieta humana

El país tiene las condiciones suficientes para fortalecer y sostener la competitividad del sector.

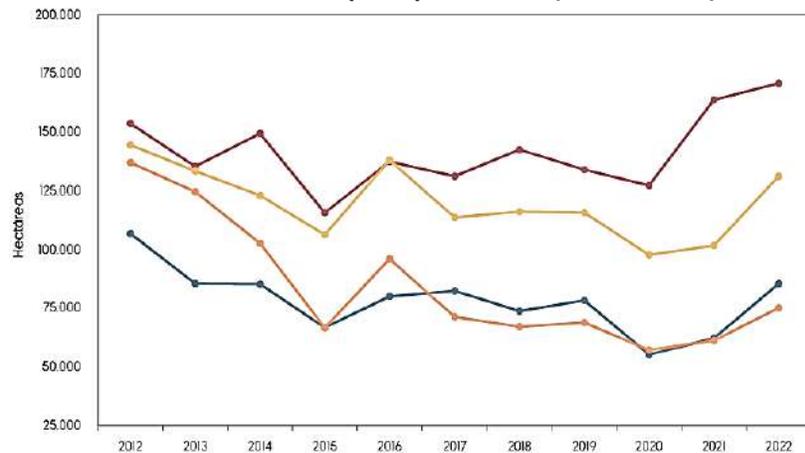
A través del impulso a la producción y a la absorción del maíz nacional

Genera ingresos significativos en los territorios.

Es insumo fundamental en la elaboración de una amplia gama de productos alimentarios e industriales

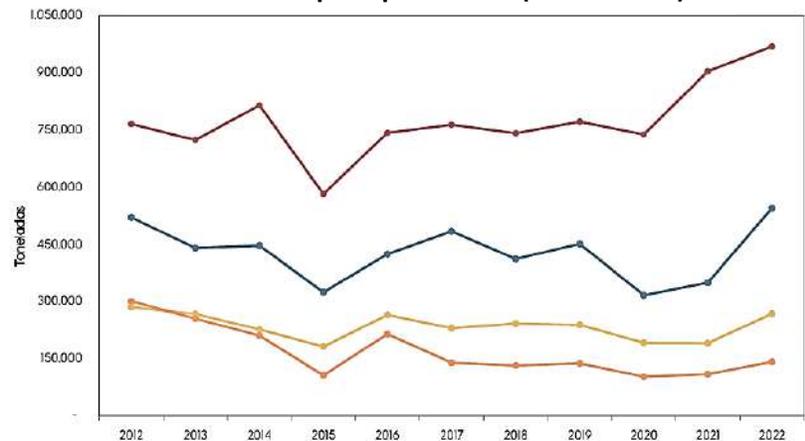
Cifras de referenciamiento productivo del maíz en Colombia

Área sembrada por tipo de maíz (2012 – 2022)



Amarillo tecnificado – Amarillo tradicional – Blanco Tecnificado – Blanco tradicional

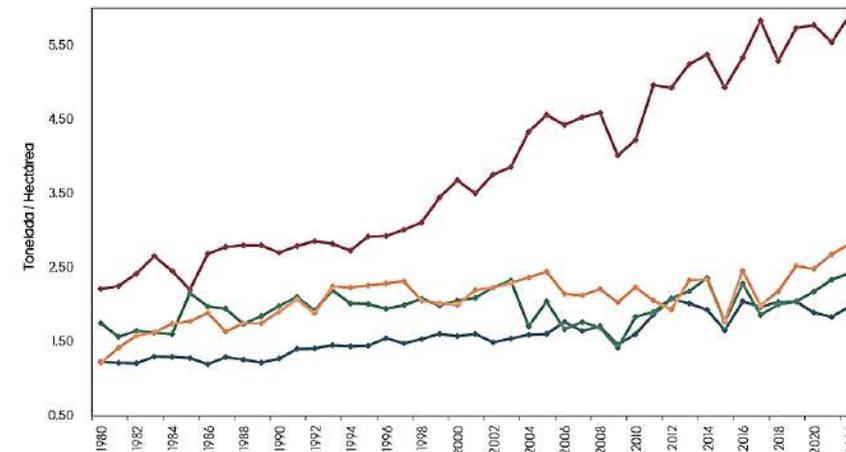
Producción por tipo de maíz (2012 – 2022)



Amarillo tecnificado – Blanco Tecnificado – Amarillo tradicional Blanco tradicional –

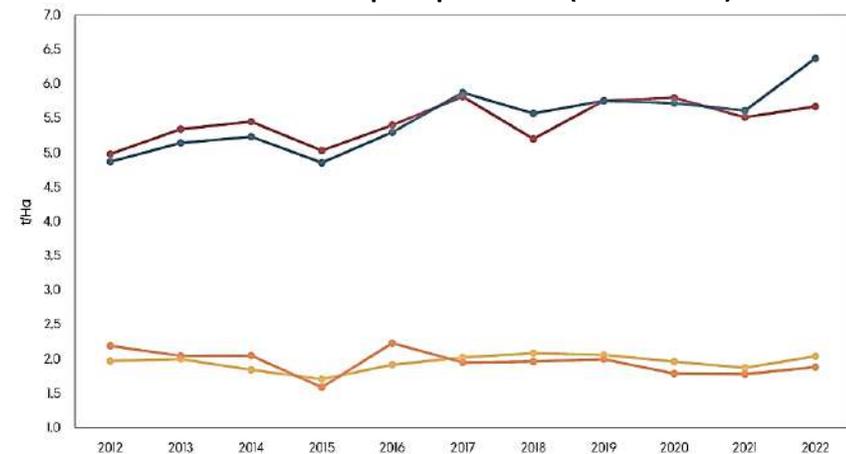


Histórico rendimientos (1980 – 2022)



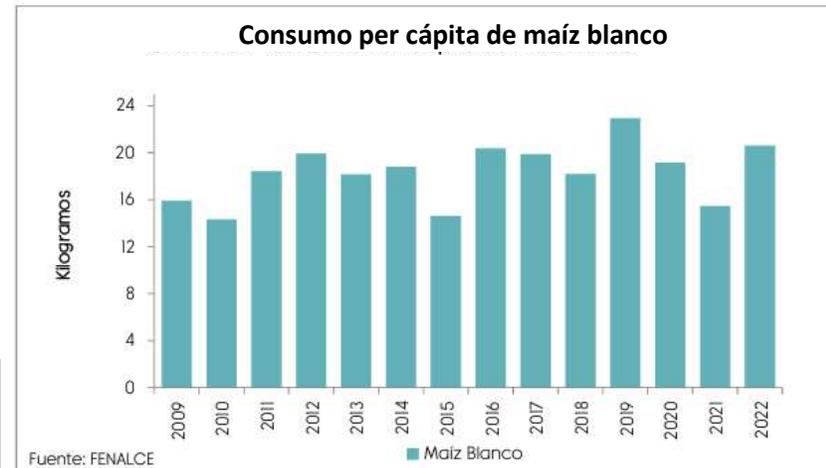
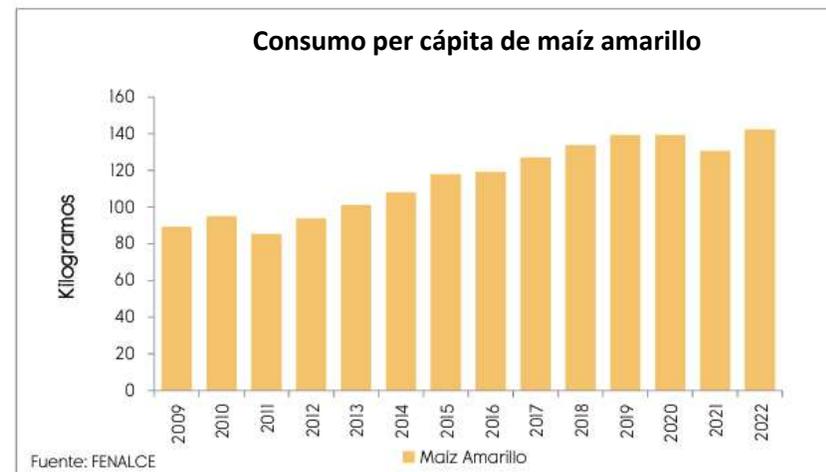
Amarillo tecnificado – Blanco Tecnificado – Amarillo tradicional Blanco tradicional –

Rendimientos por tipo de maíz(1980 – 2022)



Blanco Tecnificado – Amarillo tecnificado– Amarillo tradicional – Blanco tradicional

Consumo aparente y consumo per cápita de maíz en Colombia



Principales retos que enfrenta la producción de maíz

- Poca participación de la producción nacional dentro del consumo de maíz, por diversos factores que afectan el desempeño competitivo y limitan la sustitución de las importaciones.
- Altos costos de producción que afectan la rentabilidad y la competitividad.
- Limitada capacidad de infraestructura de secamiento y almacenamiento de maíz.
- Alta dependencia de insumos importados.
- Altos costos de logística y transporte.

Eje estructural 1
Productividad
Competitividad
y
especialización

- Inadecuada gestión del suelo y del recurso hídrico.
 - Se identifica producción de maíz en áreas por fuera de la frontera agrícola.
 - UPA maiceras localizadas en zonas de baja sostenibilidad hídrica.
 - Insuficientes medidas de mitigación para enfrentar el cambio climático.
 - Insuficiente transferencia de tecnología que no ha permitido un mejor desempeño ambiental.

Eje estructural 2
Gestión
Ambiental

- Escasa información relacionada con el ordenamiento social y las condiciones de vida y empleo para la cadena.
- Baja formalización y deficientes condiciones laborales.
- Bajo nivel educativo de los ocupados en la cadena.
- Insuficiente integración generacional en la producción primaria.

Eje estructural 3
Desarrollo
Social

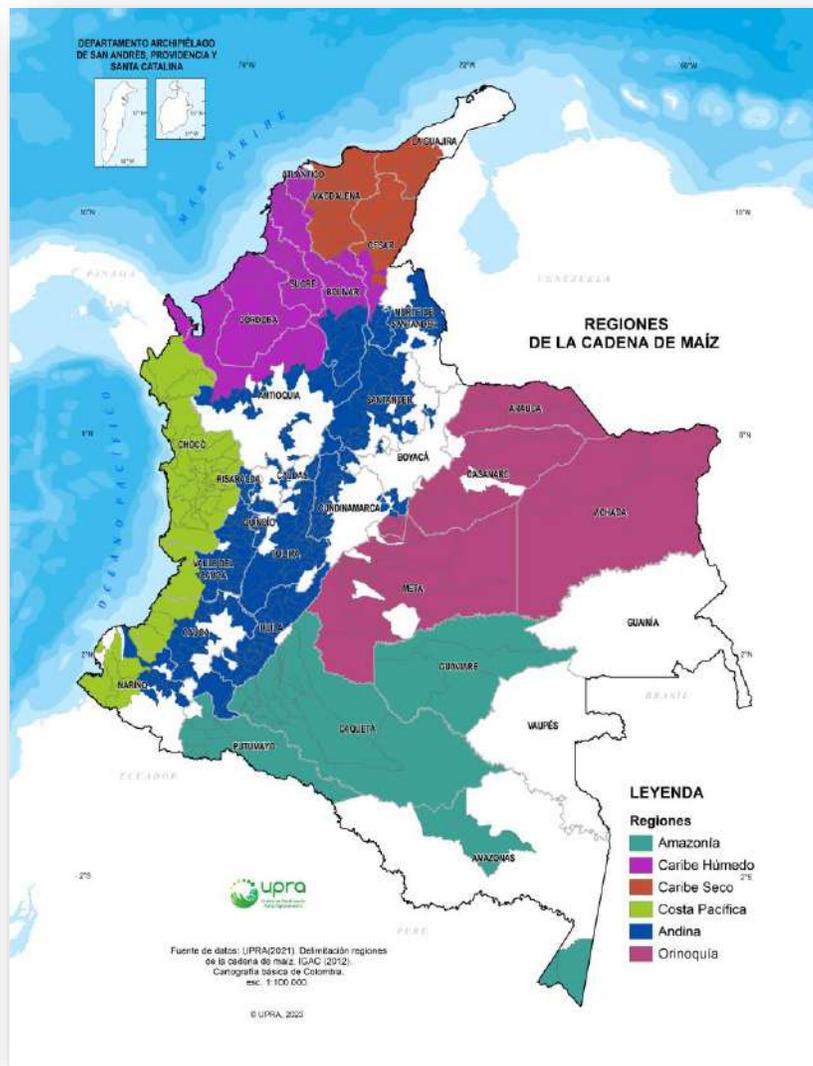
- Existe desarticulación entre las entidades relacionadas con la cadena.
- Falta integración y reconocimiento de las particularidades y potencialidades regionales.
- No se cuenta con una organización que facilite el diálogo, concertación, planeación y ejecución de actividades de la cadena.
- Insuficientes recursos direccionados a LEC, capitalización rural, para construcción de infraestructura, y adopción tecnológica.

Eje estructural 4
Capacidades
institucionales

Planes Maestros de Reconversión Productiva Agropecuaria



Regionalización

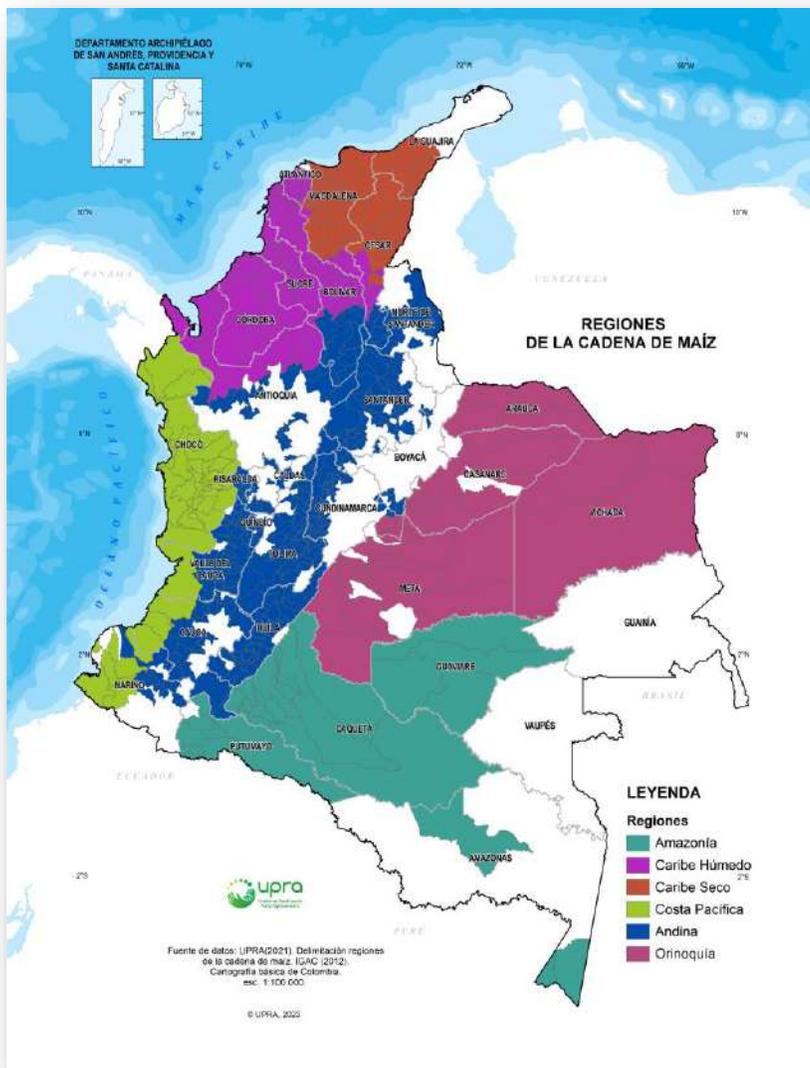


Regiones	Número de UPA			
	Tradicional	Tecnificado	Frio	Total general
Amazonía	6.304	2.040	29	8.373
Caribe Húmedo	25.780	10.457	189	36.426
Caribe Seco	6.507	1.499	192	8.198
Costa Pacífica	7.889	7.513	26	15.428
Andina	26.338	14.637	13.855	54.830
Orinoquía	2.498	6.712	26	9.236
Subtotal regiones	75.316	42.858	14.317	132.491

Fuente: DANE, Censo nacional agropecuario, 2014

144 municipios

Región Caribe Húmedo



Caribe Húmedo		
Subregiones	Departamentos	Municipios
Bajo Cauca	Antioquia	Caucasia, Nechí
	Bolívar	Achí, Altos del Rosario, Barranco de Loba, Cicuco, El Peñón, Hatillo de Loba, Magangué, Margarita, Mompós, Norosí, Pinillos, Regidor, Río Viejo, San Fernando, San Jacinto del Cauca, San Martín de Loba, Talaigua Nuevo, Tiquisio
	Cesar	Chimichagua, Gamarra, La Gloria, Pelaya, Tamalameque
	Magdalena	El Banco, Guamal, San Sebastián de Buenavista, San Zenón
	Sucre	El Roble, Galeras, Guaranda, Majagual, San Benito Abad, San Luis de Sincé, Sucre
Sabanas	Atlántico	Baranoa, Campo de La Cruz, Candelaria, Galapa, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Palmar de Varela, Piojó, Polonuevo, Ponedera, Repelón, Sabanagrande, Sabanalarga, Santa Lucía, Santo Tomás, Suan, Tubará, Usiacurí
	Bolívar	Cartagena de Indias, Arjona, Arroyohondo, Calamar, Córdoba, Clemencia, El Carmen de Bolívar, El Guamo, Mahates, María La Baja, San Cristóbal, San Estanislao, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, Santa Catalina, Santa Rosa, Soplaviento, Turbaco, Turbaná, Villanueva, Zambrano
	Magdalena	Pedraza
	Sucre	Sincelejo, Buenavista, Colosó, Corozal, Coveñas, Chalán, Los Palmitos, Morroa, Ovejas, Palmito, Sampués, San Juan de Betulia, San Onofre, San Pedro, Santiago de Tolú, Tolú Viejo
Sinú	Antioquia	Apartadó, Arboletes, Cáceres, Carepa, Chigorodó, Dabeiba, El Bagre, Ituango, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá, Tarazá, Turbo, Zaragoza
	Córdoba	Montería, Ayapel, Buenavista, Canalete, Cereté, Chimá, Chinú, Ciénaga de Oro, Cotorra, La Apartada, Lórica, Los Córdoba, Momil, Montelíbano, Moñitos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto Escondido, Puerto Libertador, Purísima de La Concepción, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento, San Carlos, San José de Uré, San Pelayo, Tierralta, Tuchín, Valencia
	Chocó	Acandí, Unguía
	Sucre	Caimito, La Unión, San Marcos

8 Departamentos, 144 municipios

Región Caribe Húmedo

Introducción al análisis situacional

Fases, tiempos, objetivos y productos de la RPA

Fases	Preguntas	Objetivo	Alcance
 Análisis situacional regionalizado	¿Cuál es la situación de la región?	Identificar características regionales a partir de las brechas identificadas	Caracterizar la situación actual de la región en función de diferentes fuentes de información
Desafíos regionalizados	¿Qué se necesita y dónde?	Identificar y territorializar desafíos por región	Identificación y priorización de los desafíos en cada región y de la retroalimentación de los actores
Hoja de ruta y lineamientos de reconversión regionalizados	¿Qué, cómo, quiénes y cuándo?	Construir hojas de ruta con acciones específicas para la región y sus lineamientos de RPA	Territorialización del plan de acción e identificación los lineamientos de reconversión, sus enfoques y escenarios

Análisis situacional de la región Caribe Seco

Eje estructural 1 Competitividad, Productividad y Especialización regional

- Frontera agrícola
- Zonificación de la aptitud
- Ocupación de zonas de aptitud
- Estructura general de la cadena
- Formalización, empresarización y asociatividad
- Integración – casos representativos
- Productividad y competitividad
- Inventario de Unidades Productivas
- Distribución de la tierra
- Sistemas de Producción y dinámicas de rotación de cultivos
- Acceso y disponibilidad de insumos
- Aspectos técnicos del cultivo de maíz
- Maquinaria, riego y fertilización
- Oferta y manejo de semillas
- Caracterización sanitaria
- Calidad e inocuidad
- Transferencia de tecnología
- Calendario de siembras
- Infraestructura de bienes y servicios para la producción

Eje estructural 2 Gestión ambiental

- Análisis exclusiones legales de la frontera agrícola
- Análisis de condicionantes legales
- Sostenibilidad hídrica
- Acceso a sistemas de riego y drenaje
- Degradación de las tierras
- Análisis de la erosión
- Análisis de la pendiente
- Análisis de la deforestación
- Estimación del Carbono
- Prospectiva climática
- Riesgos ambientales
- Susceptibilidad a las inundaciones
- Amenaza por incendios de la cobertura vegetal

Eje estructural 3 Desarrollo social

- Importancia social
- Estructura etaria de los productores
- Niveles de escolaridad de los productores
- Cobertura de programas e instituciones de Educación Superior
- Composición de la mano de obra y régimen de seguridad social
- Empleo y condiciones laborales de los trabajadores
- Condiciones de bienestar y acceso a servicios públicos
- Seguridad alimentaria en población colombiana.
- Participación de la mujer rural
- Agricultura familiar
- Regularización de la propiedad
- Mercado de tierras
- Precio y arriendo de la tierra
- Arriendo de tierra
- Dinámica del mercado de tierras

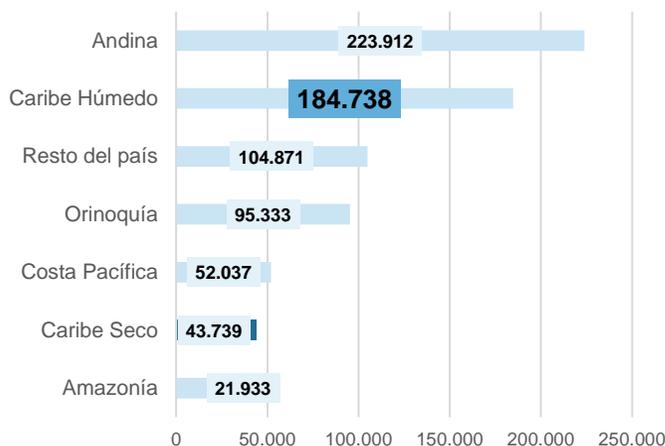
Eje estructural 4 Capacidades institucionales

- Importancia económica
- Generación de empleo
- Participación en la producción y la actividad agrícola
- Aporte de la producción primaria al PIB
- Consumo per cápita
- Costos de producción y precios pagados al productor
- Costos de producción
- Precios al productor
- Canales y destinos de la comercialización regional
- Capacidades institucionales
- Presencia gremial en la región
- Situación de la parafiscalidad
- Extensión e investigación agropecuaria
- Asociatividad y gestión colectiva
- PDEA, IVC
- Instrumentos de financiamiento,

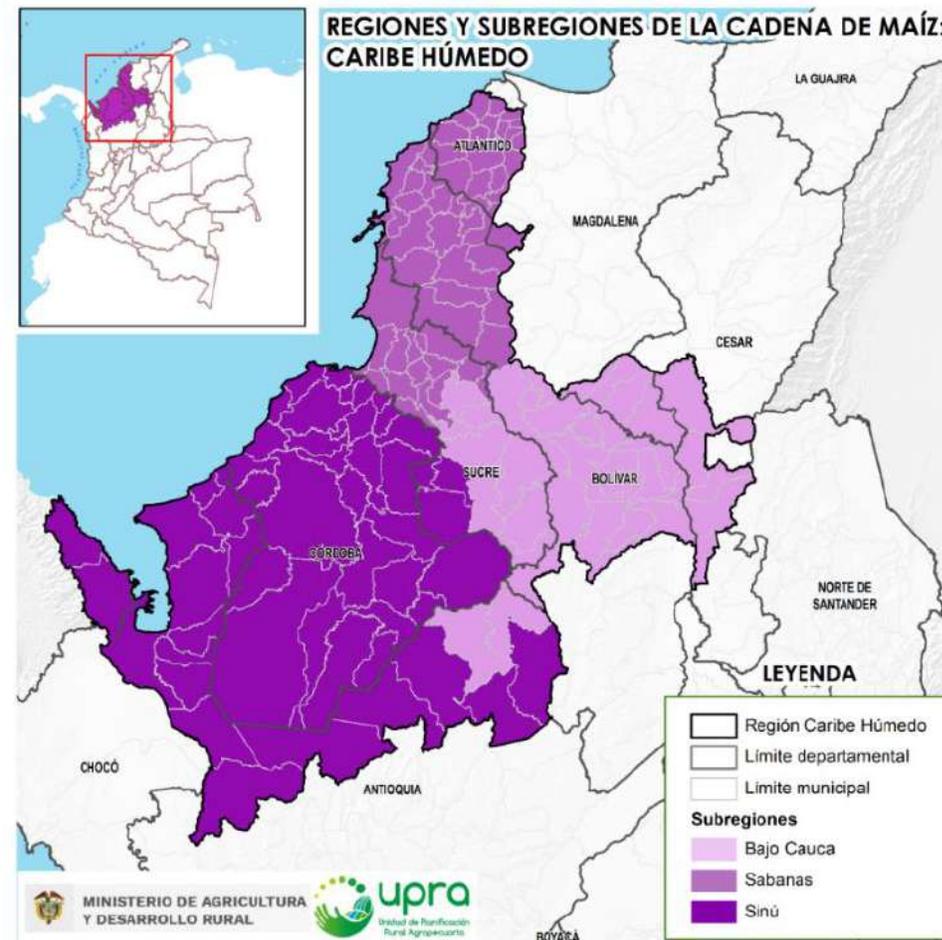
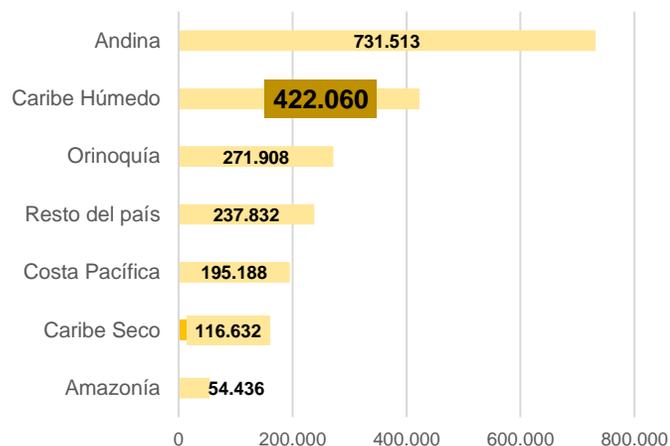
Fuente: Análisis situacional, 2023

Aporte de la región Caribe Húmedo a la producción nacional

Área sembrada en maíz, aporte por región (ha).



Producción nacional de maíz, aporte por región (t).



Fuente: UPR 2021

Subregión	Producción Total (t)	Maíz Amarillo (t)	Participación en la producción regional	Maíz Blanco (t)	Participación en la producción regional
Sinú	240.082	85.901	35,9 %	153.131	64,1 %
Sabanas	116.285	64.690	55,6 %	51.595	44,4 %
Bajo Cauca	65.693	35.907	54,6 %	29.786	45,4 %
Caribe Húmedo	421.010	186.498	44,0 %	234.512	56,0 %

Fuente: DANE, Censo nacional agropecuario, 2014

Producción, municipios y distribución por sistema productivo

Subregión	Producción (t)	%	Municipios que aportan el 80 % (de mayor a menor)	Tecnificado	Tradicional
Sinú	240.082	56,8 %	Tierralta, Montería, Valencia, Lorica, San Pelayo, Sahagún, Pueblo Nuevo, Canalete, Cereté, San Pedro de Urabá, Chimá, Cáceres, Ciénaga de Oro, Chinú, Los Córdoba, Puerto Escondido, San Carlos, San Andrés de Sotavento, Arboletes, Unguía, Turbo, Acandí, Necoclí.	46,4 %	53,2 %
Sabanas	116.285	27,5 %	El Carmen de Bolívar, María La Baja, San Juan Nepomuceno, Calamar, Mahates, San Jacinto, Ovejas, San Onofre, Arjona, El Guamo, Colosó, Sincelejo, Luruaco, Corozal, Villanueva, Chalán, Morroa, San Juan de Betulia, Pedraza, Arroyohondo, Palmito, Tolú Viejo.	14,6 %	85,4 %
Bajo Cauca	65.693	15,5%	Achí, San Sebastián de Buenavista, Pelaya, Magangué, Mompós, Nechí, Río Viejo, Pinillos, Gamarra, Chimichagua, San Martín de Loba, Barranco de Loba, Sucre, Altos del Rosario, Caucasia, Talaigua Nuevo, Norosí, El Peñón.	11,5 %	88,5 %
Total Caribe Húmedo 422.060				32,5 %	67,5 %

Por su producción, el Valle del Río Sinú es la más representativa y es donde de forma equilibrada hay presencia de cultivos tecnificados y tradicionales

CNA 2014: 129.034 has

422.060 t

EVA 2020: 125.483 has

369.548 t

Fenalce 2022: 144.818 has

463.720 t

Fuente: UPRA – Algoritmo basado en el CNA 2014

Independiente de la fuente, pero comparado con las cifras de área y producción del CNA 2014, Hay una tendencia de estancamiento o a lo sumo **lento crecimiento de la producción** de maíz de esta región. (MADR, 2020).

Aspectos agronómicos del cultivo

Riego

- El **16,3 %** de las UPA de la región **no utilizan** ningún sistema de riego.
- El **22,0 %** utilizan el sistema de **riego por gravedad**.

Uso de maquinaria

- El **40,1 %** de las UPA de la región **no realizan ninguna práctica** de conservación de suelos.
- El **36,7 %** de las UPA utilizan la práctica de conservación de suelos mediante **siembra directa**.
- El **19,5 %** de las UPA utilizan la práctica de conservación de suelos mediante **labranza mínima**.
- Las otras prácticas de conservación de suelos son muy bajas en la región

Fertilización

- El **52,98 %** de las UPA de la región **no utilizan fertilización** para mejorar el suelo.
- El **35,92 %** de las UPA de la región utilizan **fertilización química** para mejorar el suelo.
- El **9,97 %** de las UPA de la región utilizan **fertilización orgánica** para mejorar el suelo.
- El **5,02 %** de las UPA de la región utilizan la práctica indeseable de **quemadas**
- El **0,48 %** de las UPA utilizan enmiendas.

Aspectos agronómicos del cultivo

Control fitosanitario

- El **30,4 %** de las UPA de la región **no hacen control de plagas**.
- El **50,8 %** de las UPA de la región hacen **control químico** de plagas.
- El **36,6 %** de las UPA de la región hacen **control manual de plagas**.
- Solo el **5,4 %** de las UPA de la región hacen **control de plagas orgánico**.

Asistencia técnica

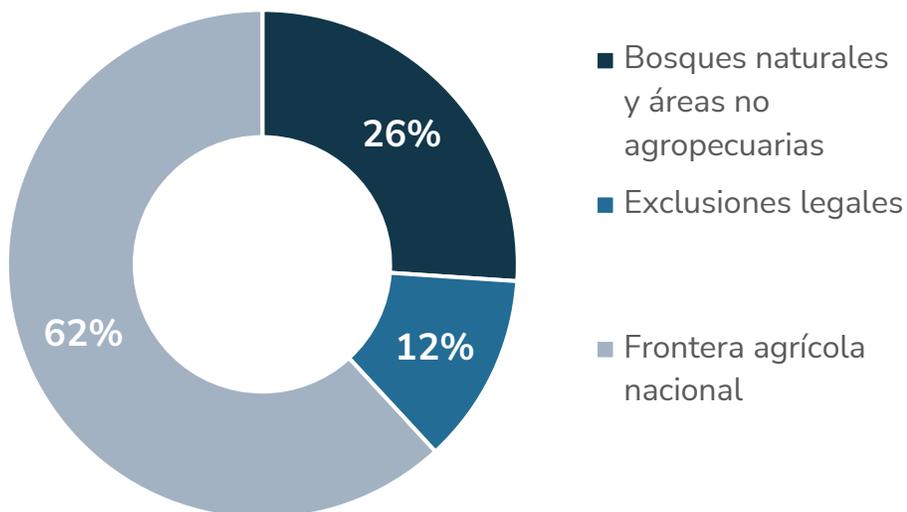
- El **13,6 %** de las UPA de la región **cuentan con Asistencia Técnica**
- El **11,7 %** de las UPA de la región cuentan con **Asistencia en buenas prácticas agrícolas (BPA)**
- El **1,5 %** de las UPA de la región cuentan con **asistencia en manejo de suelos**.

Análisis Frontera Agrícola

Área total región **8.433.357,3 ha**

5.215.423,9 ha se sitúan al interior de la Frontera Agrícola

Categorías Frontera Agrícola



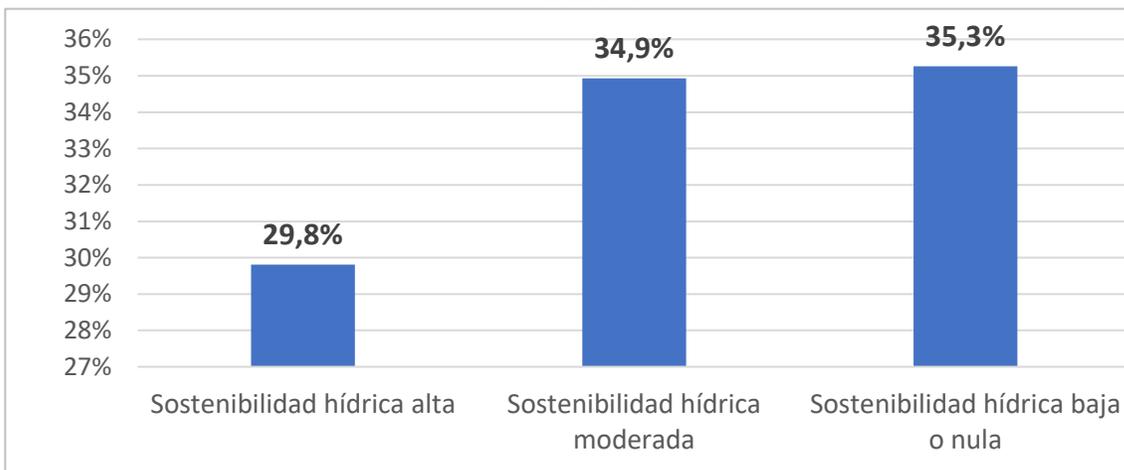
Áreas de las subregiones conforme a las categorías de la Frontera Agrícola

Subregión	Elemento Frontera Agrícola	Área (ha)	%
Bajo Cauca	Bosques naturales y áreas no agropecuarias	637.091,7	7,6 %
	Exclusiones legales	175.711,2	2,1 %
	Frontera agrícola nacional	1.357.580,7	16,1 %
Sabanas	Bosques naturales y áreas no agropecuarias	239.872,8	2,8 %
	Exclusiones legales	150.317,4	1,8 %
	Frontera agrícola nacional	1.077.355,8	12,8 %
Sinú	Bosques naturales y áreas no agropecuarias	1.320.249,3	15,7 %
	Exclusiones legales	694.690,7	8,2 %
	Frontera agrícola nacional	2.780.487,4	33,0 %
Total		8.433.357,1	100,0 %

La subregión Sinú ocupa el 58 % de toda la región, es la más grande de las tres definidas para Caribe Húmedo.

Sostenibilidad hídrica

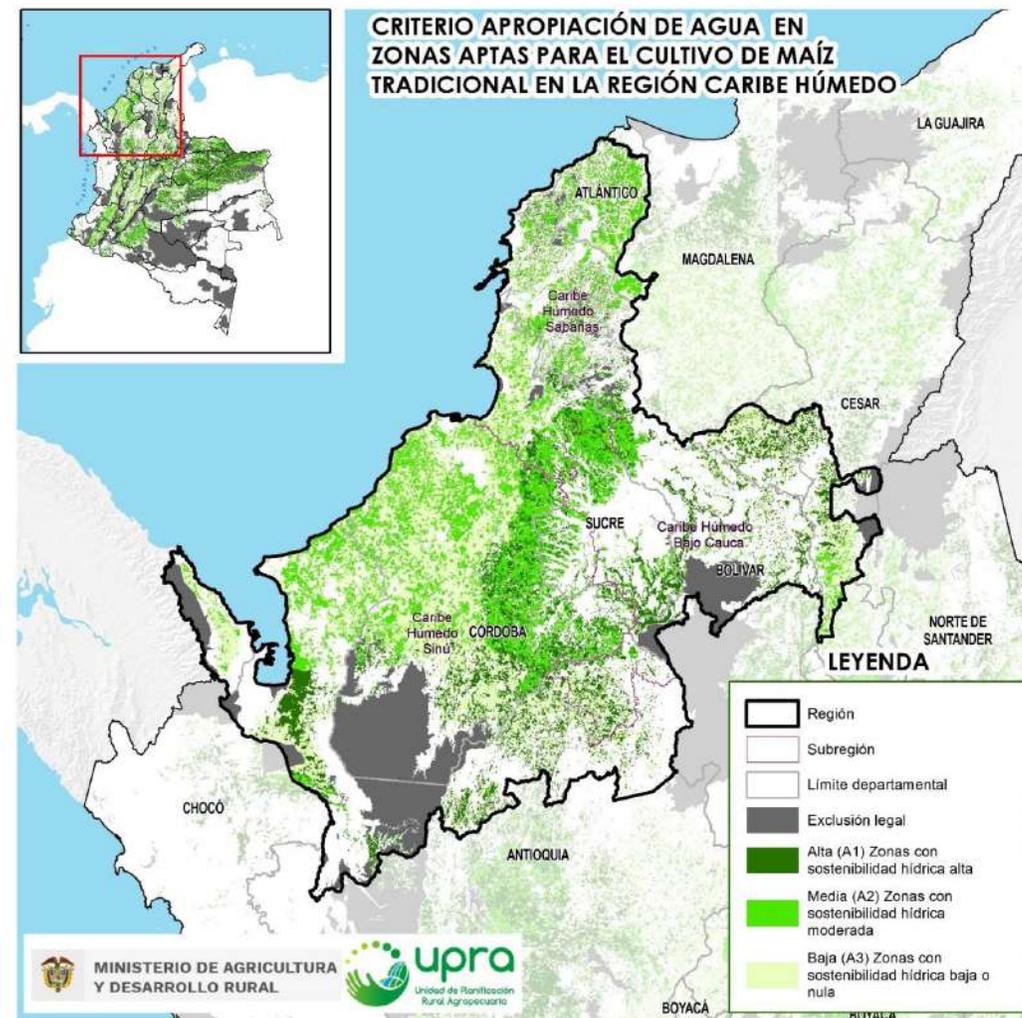
Porcentaje estimado del área productora de maíz según la sostenibilidad hídrica



El 35,3 % del área cultivada con maíz, se localiza en zonas con niveles altos de riesgo hídrico. Es posible que en la región se presente una alta competencia por el agua con las coberturas naturales u otros usos establecidos en la zona.

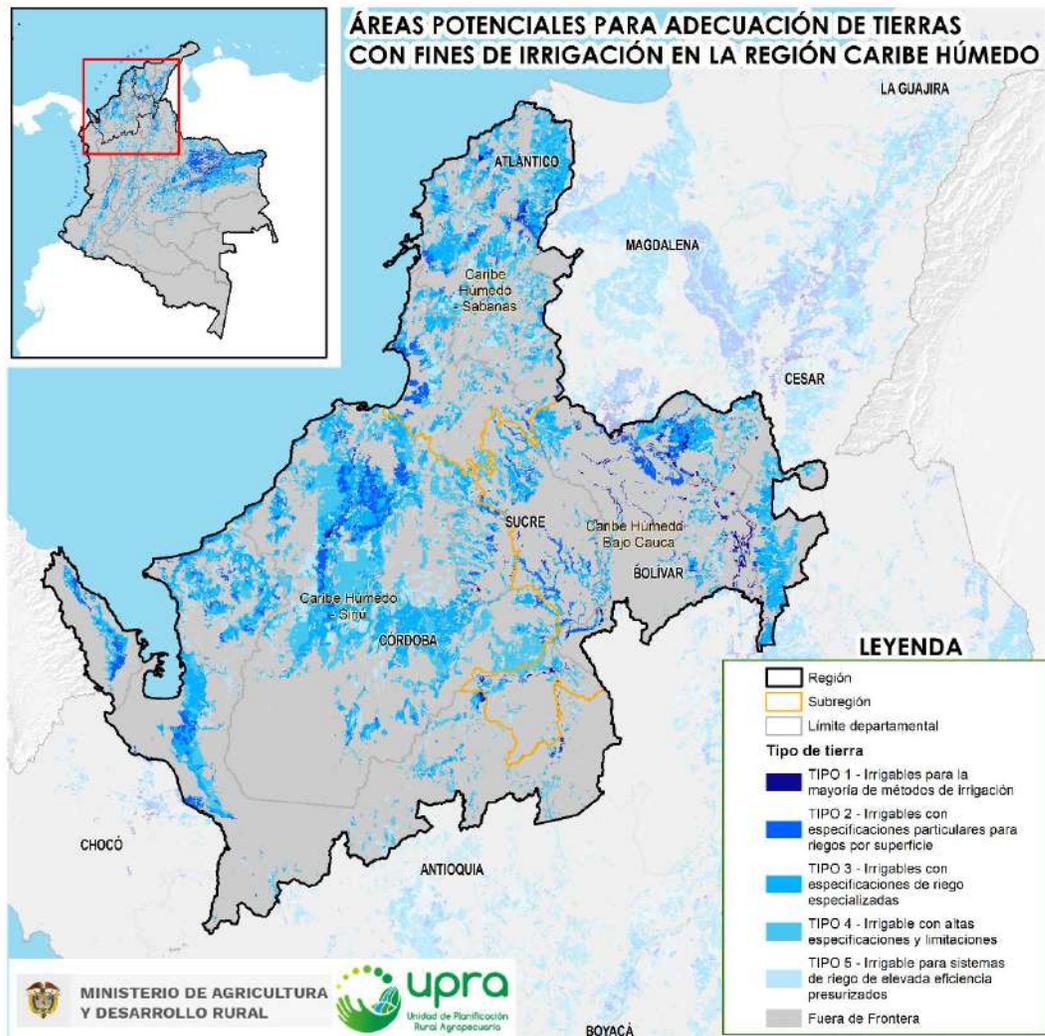
Las zonas de sostenibilidad baja y media están situadas al norte y noroccidente de la región

Las zonas de aptitud alta se concentran en la SR Caribe Húmedo Sinú.

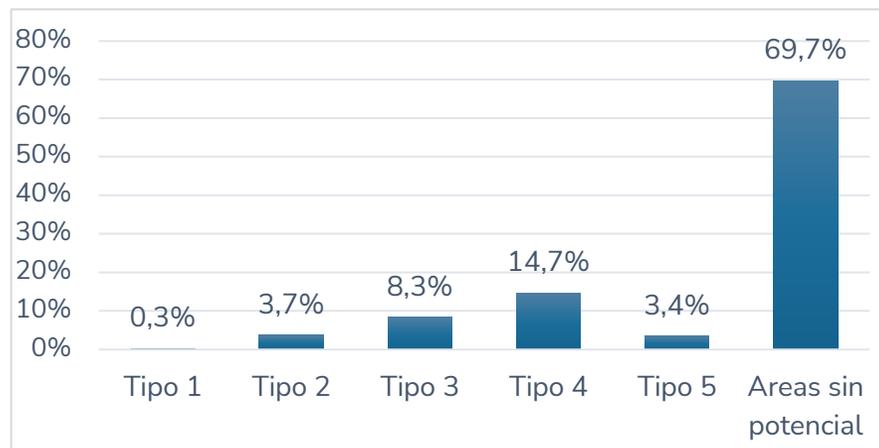


Fuente: Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2014) - Zonificación de aptitud para el cultivo de maíz tradicional (Zea mays) escala 1:100.000, en Colombia © UPRA, 2023

Riego y drenaje



Área productora de maíz de acuerdo con el potencial de irrigación



Tipo 4, la pendiente limita los sistemas de riego por superficie y para lograr eficiencias de riego aceptables, se deben tomar precauciones en el manejo del agua; el empleo de métodos de riego a presión no tiene limitaciones

2.389.169,8 ha con potencial para irrigación

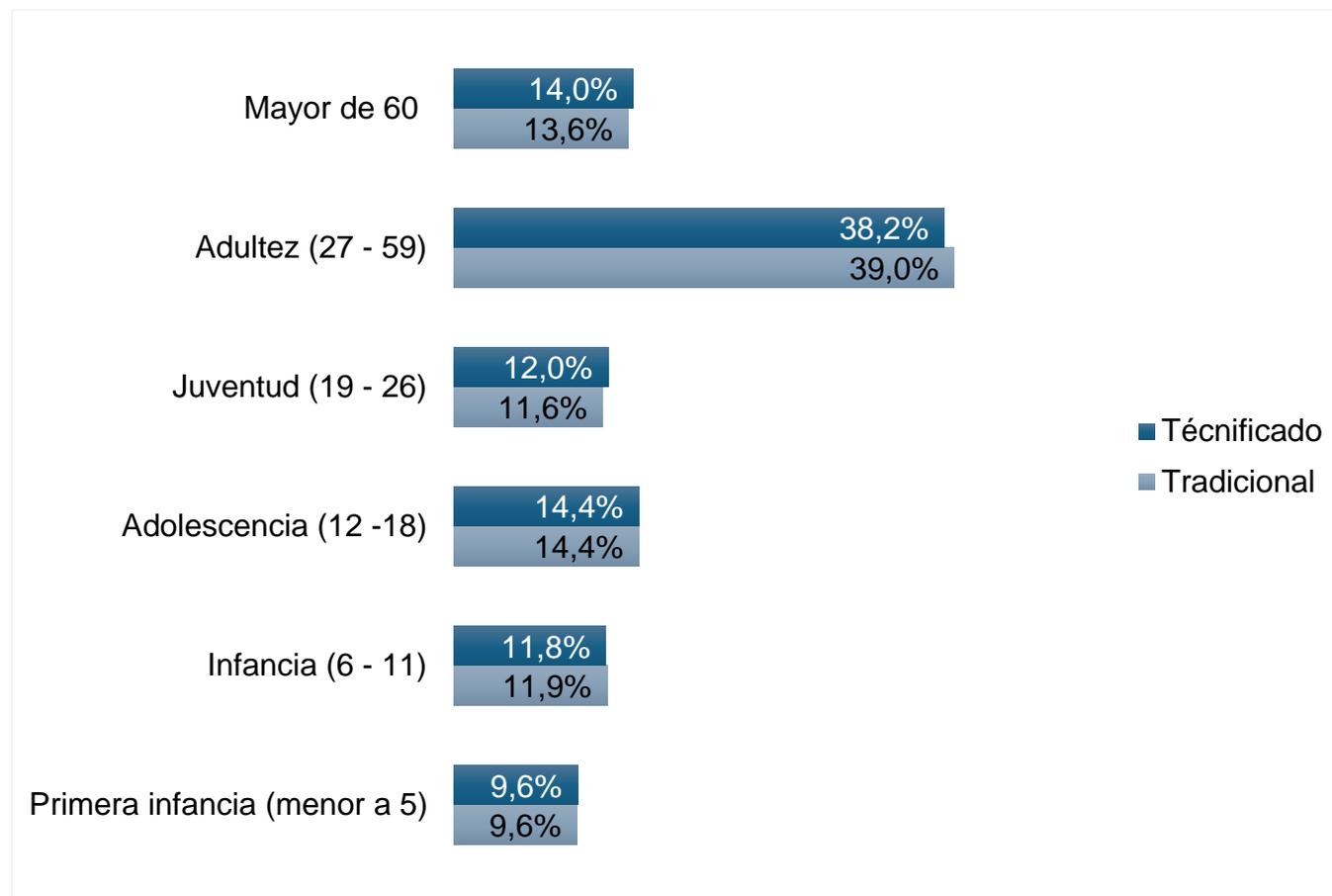
30,3 % del área productora de maíz se ubica en zonas con potencial de irrigación.

61 distritos de riego, de los cuales están en funcionamiento 15.

Estructura etaria

Distribución y participación de la población por grupos de edad dedicada a la producción del Maíz

- En actividades relacionadas al maíz en región, se tiene participación de trabajadores permanentes que asciende a **109.431** de los cuales **89.701 (82,0%)** son hombres y **19.730 (18,0%)** son mujeres.
- En sistemas productivos, el maíz tradicional ocupa el primer lugar con **(66,3%)** y tecnificado con **(33,3%)**.
- Los adolescentes y jóvenes entre **12 y 26** años representan tan solo el **(26,1%)** del total, cifra que indica que **la población joven no tiene interés ni se encuentra interesada en participar y aportar en las actividades relacionadas al maíz.**



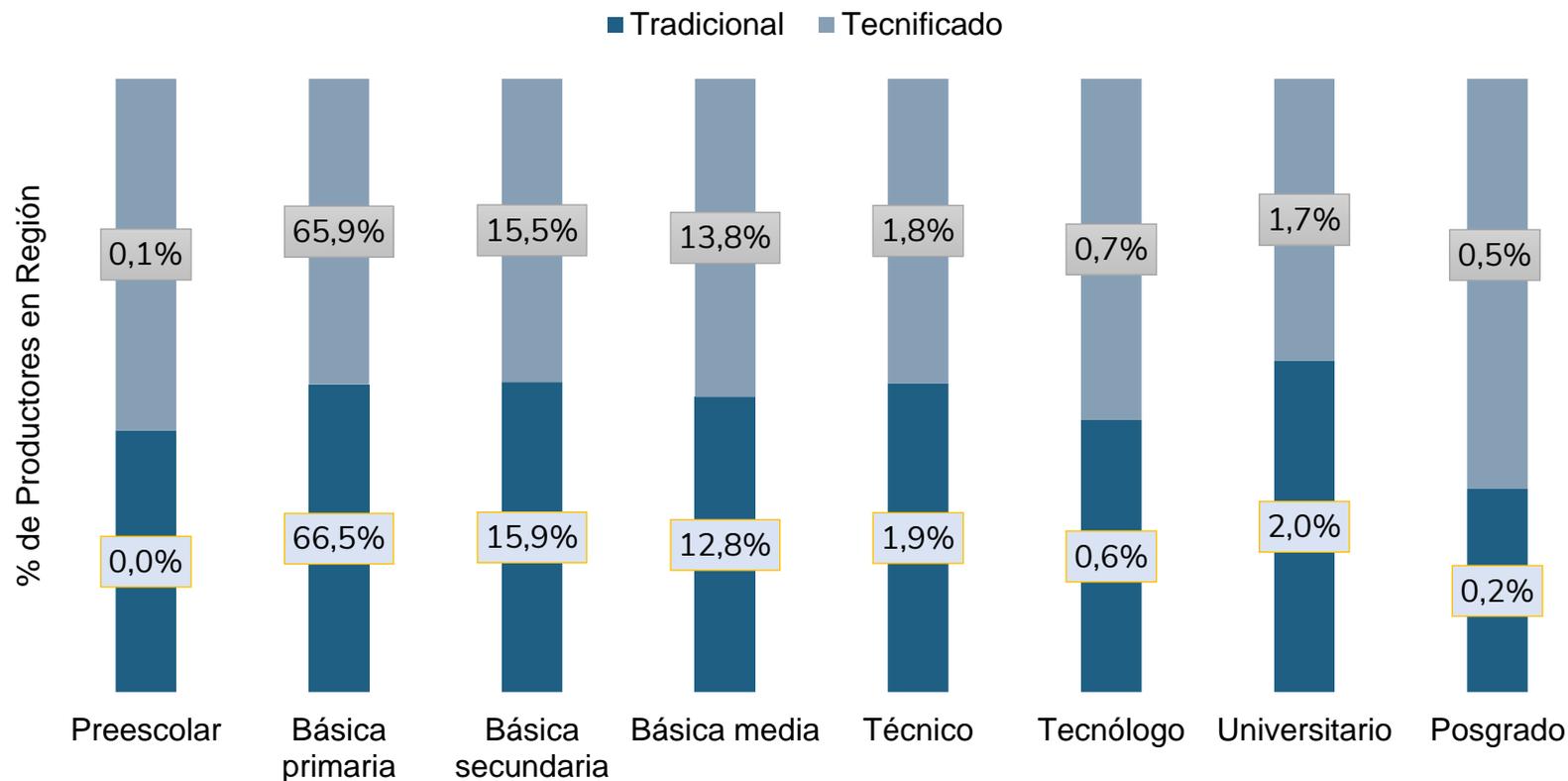
Fuente: (Algoritmo UPRA , 2020). Cálculos UPRA, 2023.

Niveles de escolaridad

Último nivel educativo alcanzado por los miembros de los hogares vinculados al Maíz en región

El **nivel educativo en los productores** es uno de los factores **fundamentales** para la **comprensión y adopción de tecnología en el territorio**.

En la región el **(66,3 %)** de las personas vinculadas al Maíz alcanzó **Básica Primaria** y tan solo el **(13,1 %)** lograron **finalizar el bachillerato**.



Fuente: DANE, Censo nacional agropecuario, 2014

 48 Instituciones de Educación Superior

 435 Programas afines al sector

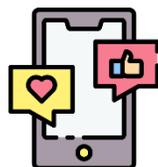
 Costos de las Matrículas IES
(\$ 4.790.000 COP y \$ 6.615.000 COP)

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2021

Pobreza y acceso a servicios

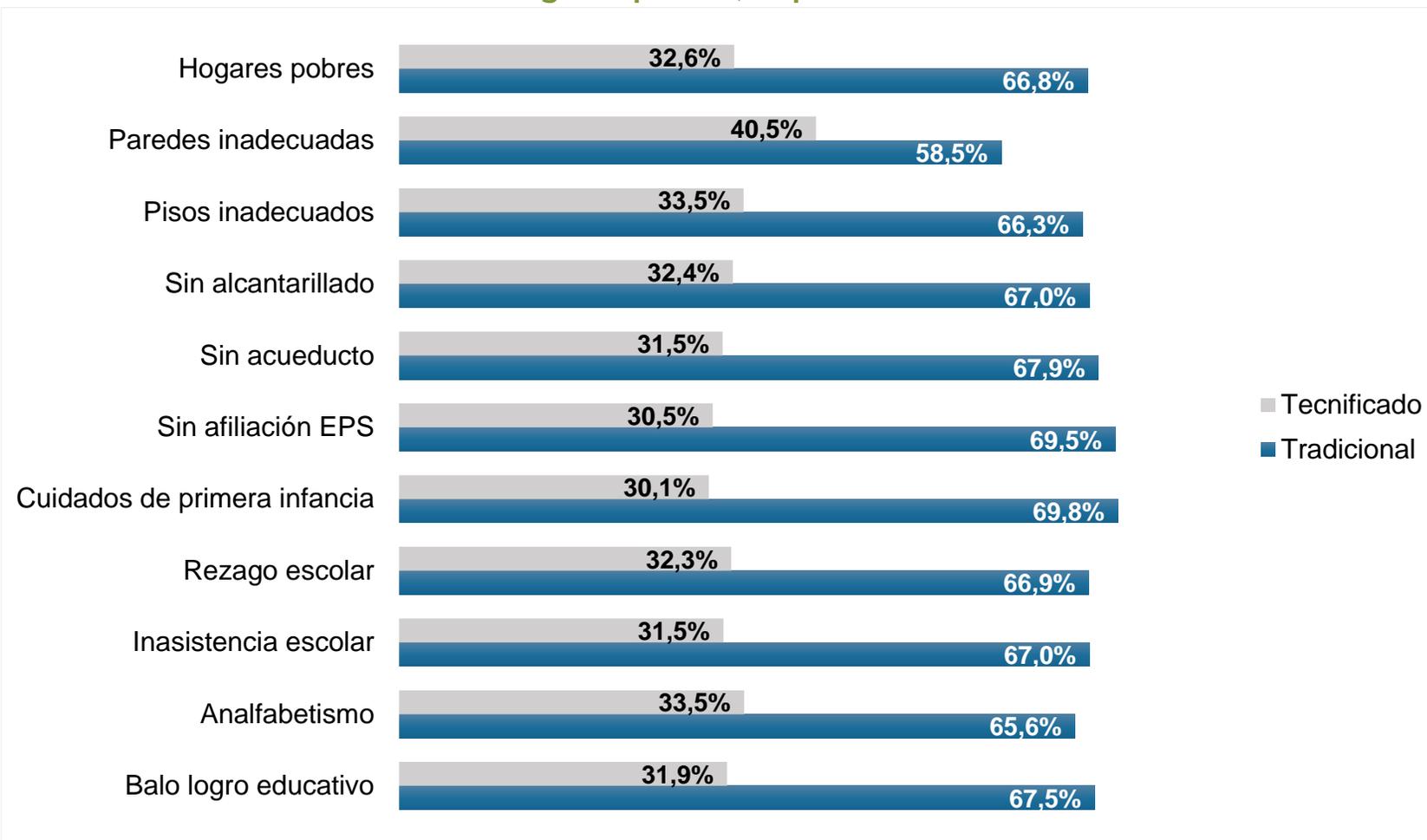
El **(18,6%)** de los **hogares** de la región, que se encuentran en la actividad relacionadas al maíz se **perciben** como **pobres**.

7 de cada **10 hogares no tiene conexión a internet** en región, lo cual evidencia una barrera de conectividad y falta de habilidades digitales.



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV), (2018)

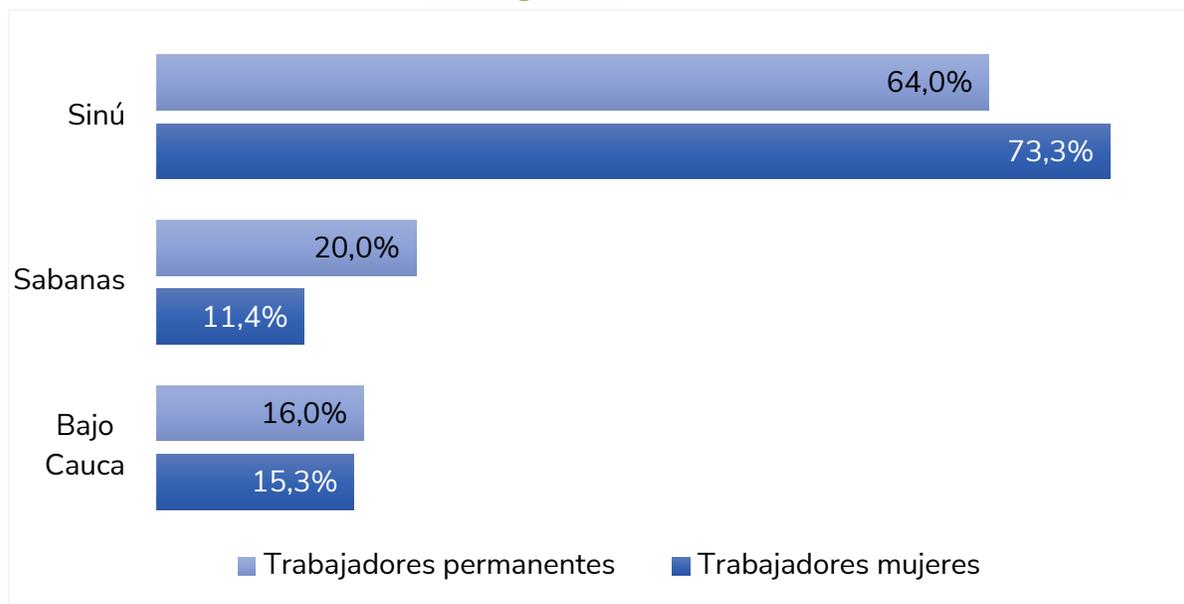
Hogares pobres, Aspectos de IPM



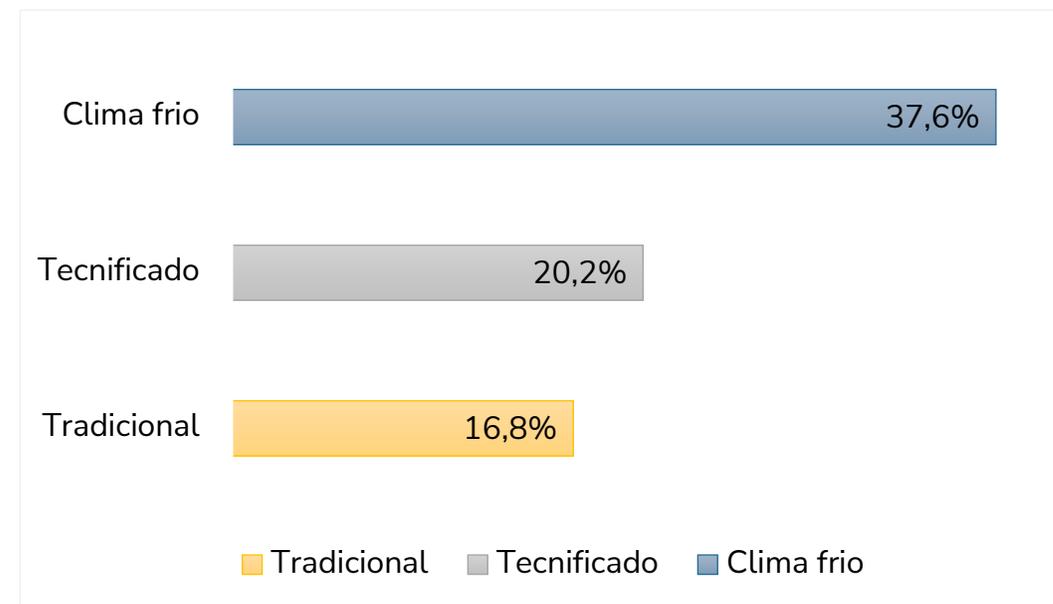
Fuente: DANE, Censo nacional agropecuario, 2014

Participación y rol de la mujer rural

Participación de Mujeres trabajadoras permanentes en cada una de las subregiones en Maíz



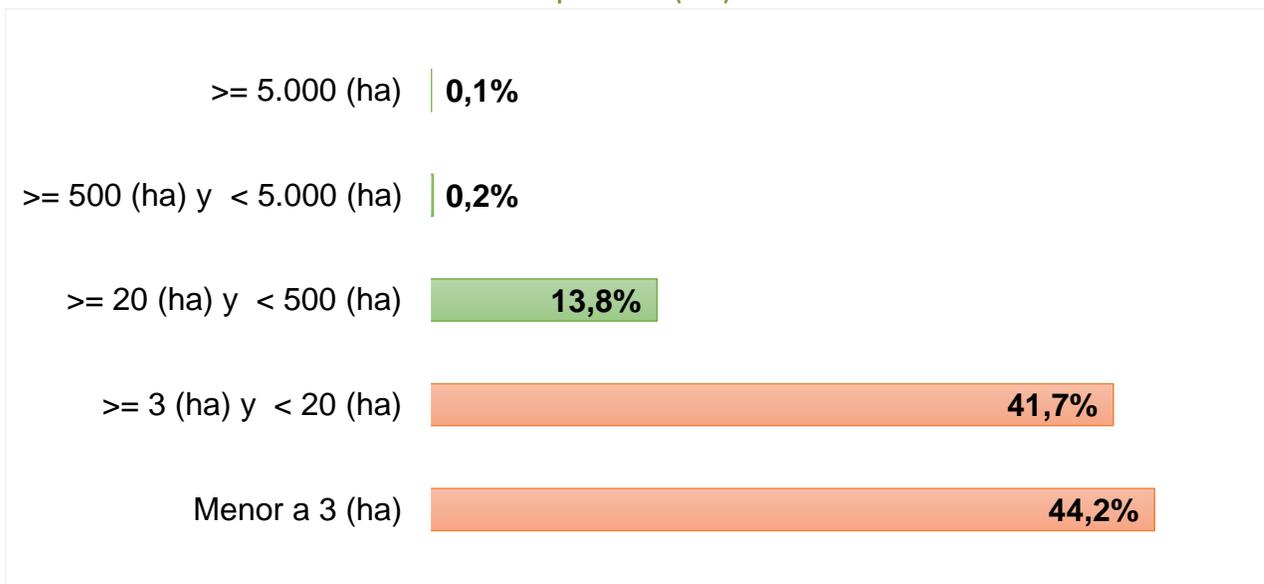
Participación de mujeres trabajadoras permanentes en región por sistema productivo en Maíz



El rol y participación de la mujer rural en el sector, es un aporte significativo para el desarrollo socioeconómico, cultural, ancestral, familiar en región.

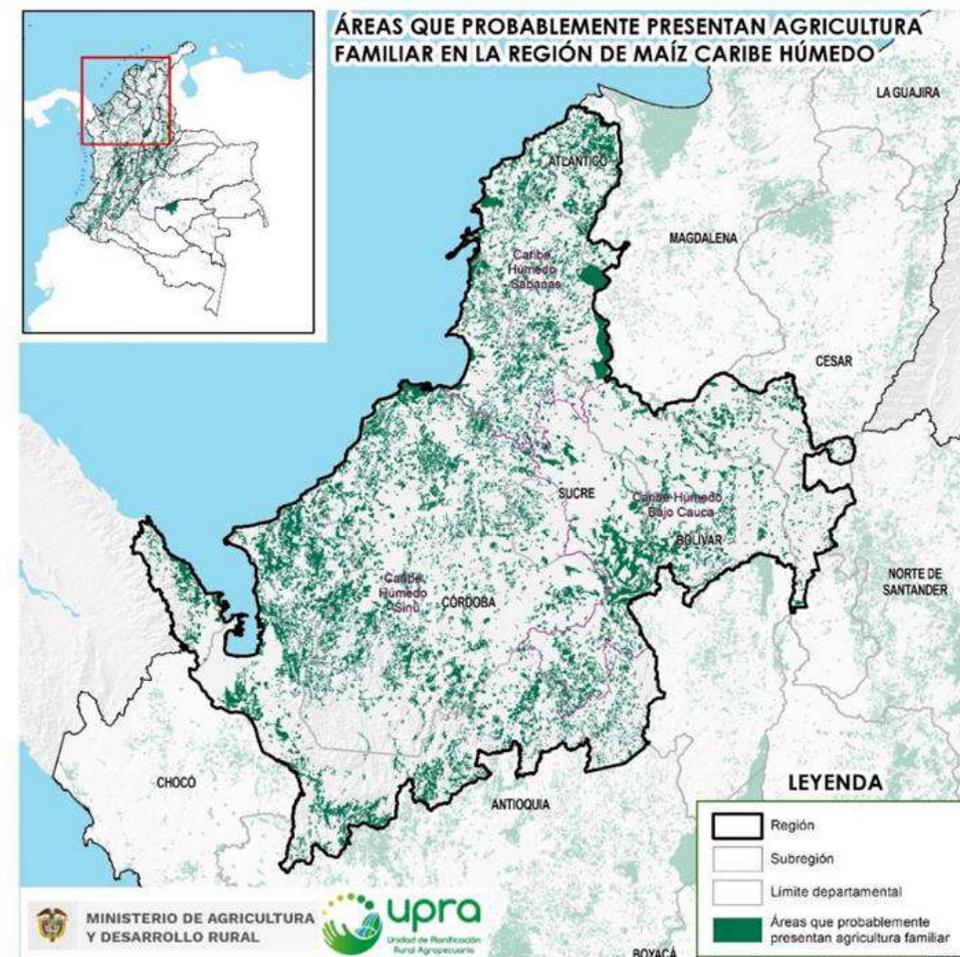
Producción de maíz en zonas potenciales de Agricultura Familiar

Distribución de las Unidades Productivas de Maíz de ACFC por tamaño del predio (ha)



Fuente: DANE, Censo nacional agropecuario, 2014

(22,1 %) de UPA que se dedican a la producción de maíz en zonas de ACFC en región, corresponde el (68,7 %) corresponde al sistema tradicional, el (30,6%) a maíz tecnificado. A nivel de UPA por tamaños en (ha), el (85,8 %) pertenece a pequeños y medianos productores, con predios menores a 20 ha.



Fuente: IGAC (2012). Cartografía básica de Colombia. esc. 1:100.000. UPRA (2020). Mapa de áreas que probablemente presentan agricultura familiar. esc. 1:100.000. © UPRA, 2023

Generación de empleos de la producción primaria de maíz

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Caribe Húmedo	65.629	57.748	45.982	54.429	50.737	36.765	49.952	54.809	55.131
Bajo Cauca	11.895	10.235	8.203	10.831	10.077	7.213	13.460	13.756	14.449
Maíz Tecnificado	491	812	181	593	527	261	1.576	1.803	1.950
Maíz Tradicional	11.404	9.422	8.022	10.238	9.550	6.952	11.883	11.954	12.498
Sabanas	25.473	19.870	14.828	18.598	18.321	13.976	16.824	18.931	19.960
Maíz Tecnificado	3.735	2.026	1.913	2.892	2.708	1.228	3.199	3.516	3.843
Maíz Tradicional	21.738	17.843	12.916	15.705	15.613	12.748	13.625	15.415	16.116
Sinú	28.261	27.644	22.950	25.000	22.339	15.576	19.668	22.121	20.723
Maíz Tecnificado	7.761	7.028	6.522	7.952	6.821	4.635	5.952	7.341	6.815
Maíz Tradicional	20.500	20.615	16.428	17.049	15.518	10.942	13.717	14.780	13.908

Fuente: Estimativos a partir de datos EVA

Para su estimación se acude a coeficientes técnicos habitualmente usados, según los cuales cada 3 hectáreas cosechadas de maíz tradicional o cada 5 de maíz tecnificado generan un empleo directo, el cual sería equivalente a 182 jornales.

Aporte de la producción primaria de maíz al PIB

Valor de la producción de maíz- Miles de millones de pesos corrientes	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Caribe Húmedo Total	378,5	328,0	340,8	494,5	355,6	253,8	494,0	596,1
Bajo Cauca	46,8	39,6	36,5	62,9	46,0	35,9	128,1	149,5
Sabanas	107,1	82,5	83,0	116,9	100,0	72,9	116,6	138,7
Sinú	225,2	205,8	219,5	317,2	208,5	144,6	250,3	310,5

Fuente: Estimativo con base en EVA y DANE- SIPSA

El aporte del eslabón a la generación de ingresos dentro de los agregados económicos tiene comportamientos disimiles entre las subregiones. Mientras en la subregión Sabanas su participación ha sido y sigue siendo marginal, en Sinú ha sido relativamente estable y significativa y, en especial, en Bajo Cauca viene ganando no solo en participación sino en importancia agregada

Costos de producción indicativos, maíz amarillo tradicional mediano Costa Atlántica

\$ /hectárea	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Costo de mano de obra	545.921	588.625	649.161	670.802	681.809	699.079	733.819	852.768
Costos de mecanización	320.000	300.000	322.500	330.000	326.667	330.000	335.000	350.000
Semillas	99.031	105.689	108.835	113.922	121.108	133.313	143.995	169.494
Fertilizantes	320.695	321.204	304.010	317.217	374.865	384.373	538.766	979.568
Insumos (biocidas)	91.681	95.956	87.053	95.411	95.466	98.658	108.194	128.984
Arrendamiento de tierras	430.000	443.333	443.333	508.333	489.167	473.958	445.833	612.500
Administración, imprevistos y otros	110.186	112.918	117.725	122.188	127.993	131.634	148.782	198.465
Costo Total	1.917.514	1.967.725	2.032.617	2.157.873	2.217.074	2.251.015	2.454.389	3.291.779
Rendimiento	4.925	4.925	4.925	4.925	4.925	4.925	4.925	4.925

Fuente: Estimativos con base en DANE-SIPSA, MADR y CCI

Con base en el trabajo de caracterización productiva (MADR-CCI, 2017), se seleccionaron referenciales tecnológicos que se ajustan (por su uso físico de factores) a las condiciones productivas observadas en la región. Los niveles de usos de factores se valoraron para cada año empleando la información histórica de precios regionalizados reportada por el SIPSA con el propósito de observar el comportamiento en el tiempo de los costos de producción



Conclusión general

Grandes ventajas comparativas se identifican en la región Caribe Húmedo, no obstante, se identifican retos relacionados con la mejora en sus prácticas de cultivo, dada la presencia de importantes industrias consumidoras de maíz sería deseable impulsar el crecimiento sostenido de la producción, junto a la dotación de infraestructura de bienes y servicios para la producción y post-cosecha.

Esta región podría conformar un importante clúster que se integre con eficiencia y competitividad.

Región Caribe Húmedo

Identificación y priorización de desafíos

Fases, tiempos, objetivos y productos de la RPA

	Fases	Preguntas	Objetivo	Alcance
➔	Análisis situacional regionalizado	¿Cuál es la situación de la región?	Identificar características regionales a partir de las brechas identificadas	Caracterizar la situación actual de la región en función de diferentes fuentes de información
➔	Desafíos regionalizados	¿Qué se necesita y dónde?	Identificar y territorializar desafíos por región	Identificación y priorización de los desafíos en cada región y de la retroalimentación de los actores
	Hoja de ruta y lineamientos de reconversión regionalizados	¿Qué, cómo, quiénes y cuándo?	Construir hojas de ruta con acciones específicas para la región y sus lineamientos de RPA	Territorialización del plan de acción e identificación los lineamientos de reconversión, sus enfoques y escenarios

¿Cómo se construyen los desafíos?

¿Qué es un desafío?

Situación difícil o peligrosa con la que alguien o algo se enfrenta ¹.

Enfrentarse a las dificultades con decisión ².

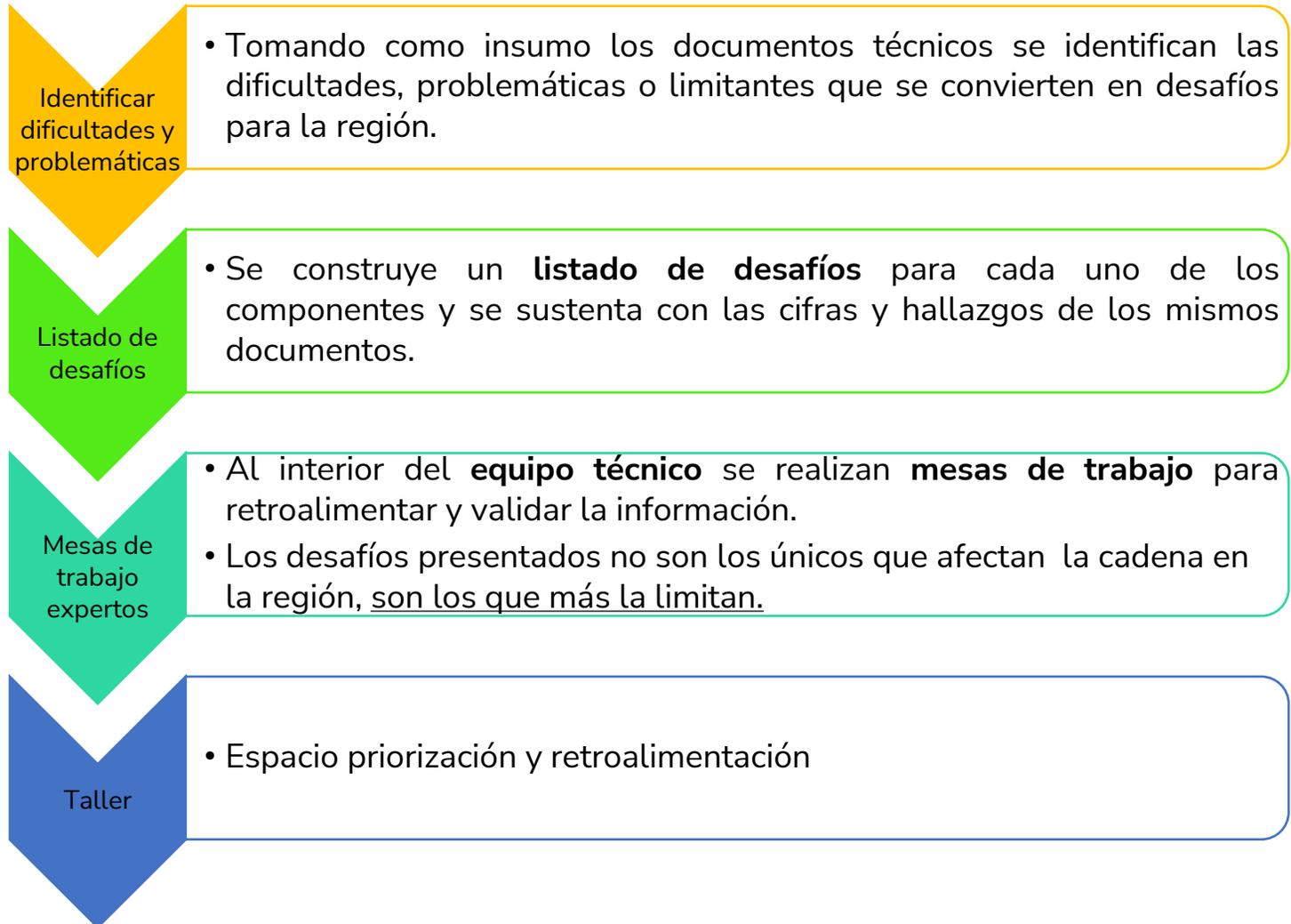
¿Cómo se manifiestan los desafíos en el marco de los PMRPA?

En la identificación de situaciones difíciles para la producción de maíz en cada región, Estos elementos se convierten en insumo para la construcción de las hojas de ruta y los lineamientos de reconversión.

¿De dónde provienen?

Análisis situacional regional
principalmente.

Descripción del método:



Ejemplo

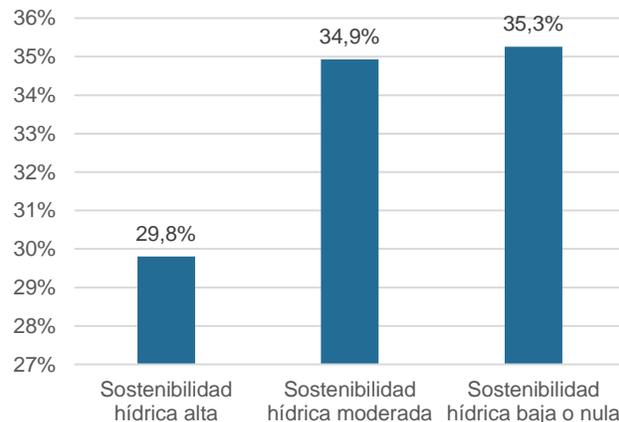
3.3.1 Sostenibilidad hídrica

El análisis realizado señala que el 64,7 % del área cultivada con maíz en la región Caribe Húmedo se sitúa en zona con una sostenibilidad hídrica que va de media a alta, en otras palabras, en la mayor parte de la región el agua es suficiente para suplir los requerimientos del cultivo y que se ejerce una presión moderada sobre el recurso hídrico. No obstante, se estima que el 35,3 % del área cultivada con maíz en la región Caribe Húmedo, se localiza en zonas con sostenibilidad hídrica baja, es decir que son áreas con niveles altos de riesgo hídrico para el cultivo, esto puede originarse entre otras razones, por una oferta hídrica muy baja o porque en la región se presenta una alta competencia por el agua con las coberturas naturales u otros usos establecidos en la zona .

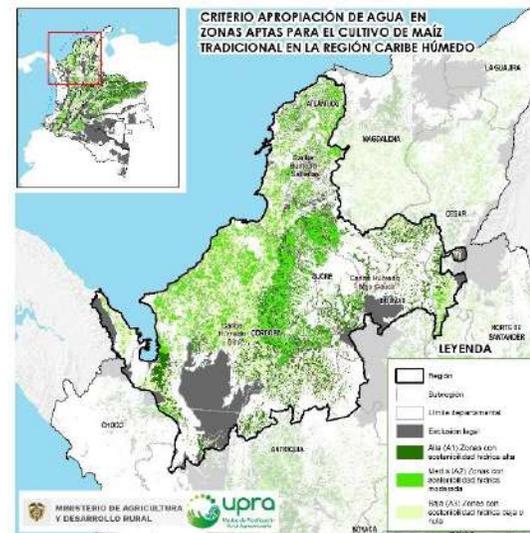
Desafío identificado:

Baja adopción e implementación de prácticas para el manejo eficiente del recurso hídrico. El maíz es altamente dependiente del agua y se estima que el 35,3% del área cultivada se localiza en zonas con sostenibilidad hídrica baja.

Porcentaje estimado del área productora de maíz según la sostenibilidad hídrica

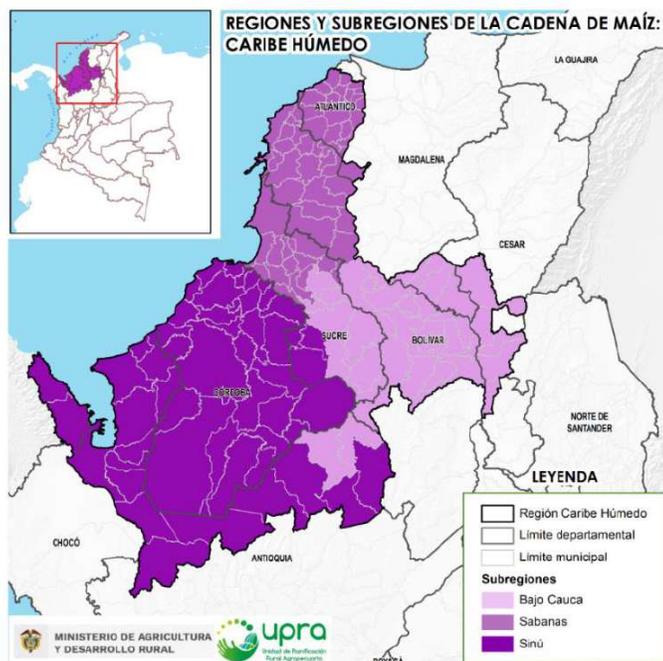


Mapa de criterio apropiación de agua



Consideraciones previas a la priorización de desafíos

Región Caribe Húmedo



Consideraciones previas

- El equipo técnico adelantó la identificación de un importante número de desafíos que afectan al territorio.
- Los asistentes al presente taller están en libertad de sugerir desafíos diferentes a los planteados, durante la sesión de retroalimentación.
- Los desafíos identificados corresponden al eslabón primario de la cadena, dado que el ámbito de aplicación de la RPA.
- Los desafíos se abordan en cada uno de los 4 ejes estructurales señalados anteriormente:
 - Competitividad, Productividad y Especialización,
 - Gestión ambiental
 - Desarrollo social
 - Capacidades institucionales
- La lista de desafíos no obedece a ningún orden o prioridad.

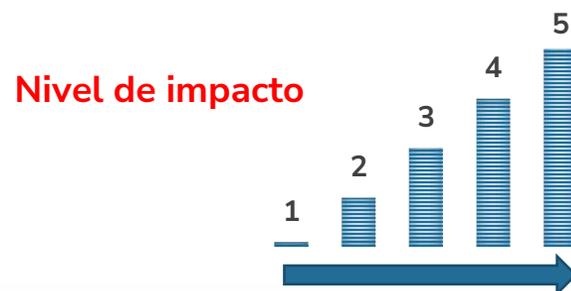
Metodología de trabajo para la jornada

Objetivos específicos

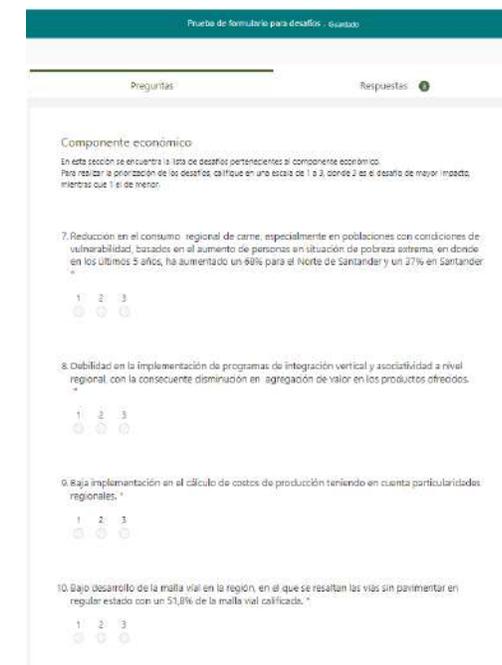
1. Priorizar los desafíos regionales de la producción de maíz, de acuerdo con las acciones de la RPA.
2. Retroalimentar los desafíos identificados de acuerdo con la percepción de los actores estratégicos de la región.

Paso a paso

- Cada experto liderará un eje estratégico.
- Se dará lectura a los desafíos identificados.
- Acto seguido los invitados calificarán cada desafío de 1 a 5, donde 5 es mayor grado de impacto.
- En caso de preguntas, usa la opción “alzar la mano” o formular sus preguntas en el chat. El experto dará la respuesta en medio de su participación.
- Al final del ejercicio se presentarán los resultados de la priorización.



Instrumento: MS Forms



¡Importante!

Diligenciar los datos de contacto que se encuentran al inicio del formulario.

Ingreso al formulario

Mediante el link que se compartirá en este momento en el chat de la reunión

o mediante el siguiente código QR



Navegación en el formulario

Pasos a seguir luego de esta jornada

1

El documento técnico con el análisis situacional, los desafíos y su priorización, se dispondrán en la página web de la UPRA, para su consulta permanente y descarga. Vía correo electrónico se notificará este paso.

2

Se dará inicio a la consulta pública, proceso mediante el cual se recibe la retroalimentación y los comentarios, para posteriormente realizar su revisión, evaluación de comentarios y ajuste de documentos. También vía correo electrónico se notificará esta etapa.

3

Inicio de la fase de construcción del plan de acción y los lineamientos de reconversión.

4

Presentación de resultados finales en el segundo taller, cuya fecha se informará con anticipación.

Desafíos propuestos por los actores

- Aflatoxinas: manejo post cosecha
- Infraestructura de post cosecha y transporte influyen en la calidad
- Caracterizar los referenciales tecnológicos para poder diferenciar los diferentes sistemas, de acuerdo con los factores asociados al uso de materiales genéticos y su impacto sobre los aspectos de agrobiodiversidad
- Transición entre manejos tradicionales del cultivo y cambio hacia métodos agroecológicos (orgánicos)
- Falta desarrollar MIP adecuados para la agroecología, que no sean solo recetas
- El tema de manejo post cosechas es para hacer énfasis en productores menores de 50 ton
- En Córdoba, hay inconvenientes en el tema no solo en riego sino desarrollo de drenajes para las áreas donde se puede expandir la producción que afecta la sobre inundación así como temas de manejo de suelos por el tema de la compactación del suelo

Preguntas y comentarios

Gracias por asistir a esta jornada
www.upra.gov.co