

**PLAN DE ORDENAMIENTO PRODUCTIVO**  
**PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**  
“PARA EL DESARROLLO, ESTABILIDAD Y ESPECIALIZACIÓN DE LA  
CADENA ARROCERA COLOMBIANA”

**2020-2038**

Bogotá D.C., Mayo de 2020

Iván Duque Márquez  
**Presidente de la República de Colombia**

**Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR**

Rodolfo Enrique Zea Navarro  
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Marcela Ureña Gómez.  
Viceministra de Asuntos Agropecuarios

Juan Camilo Restrepo  
Viceministro de Desarrollo Rural

**Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA**

Felipe Fonseca Fino  
Director General

Mercedes Vásquez De Gómez  
Secretaria General

Dora Inés Rey Martínez  
Directora Técnica de Ordenamiento Social de la Propiedad y Mercado de Tierras Rurales

Daniel Alberto Aguilar Corrales  
Director Técnico Uso Eficiente del Suelo Rural y Adecuación de Tierras

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

**Asesores**

Luz Marina Arévalo Sánchez  
Gloria Cecilia Chaves Almanza  
Emiro José Díaz Leal  
Sandra Milena Ruano Reyes  
Mónica Cortés Pulido

**Directores temáticos**

Felipe Fonseca Fino  
Daniel Alberto Aguilar Corrales

**Autores**

Alejandro Flórez Vanegas  
Edison D. Gutiérrez Melo  
Luis E. Castro Ayala  
Maryetha Fonseca Osorio  
Evelyn L. Garcés Aponte  
Edwin R. García Marquéz  
Diana P. Méndez Plazas  
Jannia T. Gómez Mojica  
Sara Duque Ortiz  
Mario A. Velásquez Zabaleta  
Ángela M. Toro Hincapie  
Luis F. Sandoval Sáenz  
Oscar Romero Guevara  
Isabel C. Becerra Yañez  
Alexis V Maluendas Pardo  
Ana M. Díaz Toro  
Mariana Ríos Ortegón  
Diana M. Reina Burgos

Durante el proceso de redacción de los textos se recibieron aportes de profesionales de la UPRA y de los actores interesados a través de los espacios de participación abiertos por la UPRA para el proceso de formulación de los Lineamientos y Plan de acción (grupo base, grupo ampliado, mesa de trabajo presencial y virtual, visitas a actores claves, consultas territoriales, espacio virtual para la información del proceso). La UPRA resalta el compromiso del

trabajo de todas las organizaciones y personas que participaron en el proceso de formulación de los lineamientos y agradece los aportes que ellos hicieron para mejorar el texto que se presenta. Se hace un reconocimiento especial a los actores que participaron en el Grupo Base que se reunieron constantemente para revisar los avances de proceso antes de asistir y colaborar como moderadores en las mesas de trabajo del Grupo Ampliado: MADR, MADS, MINCOMERCIO, DNP, ICA, FINAGRO, INVIMA, FEDERARROZ, CÁMARA INDUARROZ - ANDI. También, se hace un reconocimiento a quienes atendieron al equipo de trabajo de la UPRA en las consultas sobre el portafolio de programas y proyectos y otros aspectos del Plan de acción que se realizaron en las diferentes organizaciones públicas y privadas durante 2019 y en el proceso de observaciones durante el 2020. Adicionalmente, se agradece a los profesionales y otras personas, quienes no pertenecían a una organización en particular y que asistieron a la convocatoria de la UPRA para participar en el proceso formulación del Plan de acción y revisión de los textos de esta publicación, cuyos nombres no aparecen citados.

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: Apellido del autor, Inicial del nombre. (2018). Título del documento. Bogotá: UPRA. Recuperado de <URL de ubicación del documento>.





**ORF S.A.**



Asopromojana



Ernesto Martínez,  
Alberto Mejía,  
Alberto Curé

## CONTENIDO

---

INTRODUCCIÓN .....	9
PLAN DE ACCIÓN .....	12
PORTAFOLIO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS .....	44
PRESUPUESTO .....	48
FUENTES DE FINANCIACIÓN .....	51
GUIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN .....	54
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	76
REFERENCIAS .....	90
SIGLAS Y ABREVIATURAS .....	95
GLOSARIO .....	96
ANEXOS .....	99

## LISTA DE TABLAS

---

Tabla 1. Ficha resumen – Perfil de proyecto – Proyectos Habilitantes, Plan de acción - PaCa.....	13
Tabla 2. Ficha resumen – Perfil de proyecto – Proyectos Específicos, Plan de acción - PaCa.....	29
Tabla 3. Portafolio de programas y proyectos del Plan de acción - PaCa .....	46
Tabla 4. Presupuesto en millones de pesos constantes de 2019, Plan de acción – PaCa .....	49
Tabla 5. Fuentes de financiación en millones de pesos constantes de 2019, Plan acción - PaCa.....	52
Tabla 6. Identificación de los proyectos habilitantes, Plan de acción - PaCa.....	55
Tabla 7. Identificación de proyectos específico, Plan de acción - PaCa .....	56
Tabla 8. Clasificación por orden de importancia para los proyectos habilitantes, Plan de acción - PaCa ..	57
Tabla 9. Clasificación de la importancia de los proyectos específicos, Plan de acción - PaCa.....	58
Tabla 10. Fichas de caracterización nacional y regional de las zonas arroceras, Plan de acción - PaCa.	64
Tabla 11. Implementación en el territorio, Plan de acción - PaCa.....	72
Tabla 12. Áreas estratégicas según potencial productivo en un escenario de clima cambiante .....	75

## LISTA DE FIGURAS

---

Figura 1. Presupuesto por periodo de implementación en millones de pesos constantes de 2019, Plan de acción _PaCa.....	50
Figura 2. Fuentes de financiación del Plan de acción – PaCa.....	52
Figura 3. Distribución de los programas en el horizonte del tiempo, Plan de acción - PaCa.....	59
Figura 4. Transmisión de efectos de la política de Arroz .....	77
Figura 5. Cadena de valor para la generación de valor público con el Plan de acción y los Lineamientos de la cadena productiva de arroz .....	80
Figura 6. Ejemplos de la batería de indicadores para el seguimiento de política de arroz.....	82
Figura 7. Agenda de evaluaciones de la política de la cadena del arroz (Lineamientos y plan de acción)	88

## INTRODUCCIÓN

En el año 2019, la UPRA con la participación de diferentes actores pertenecientes a la cadena productiva de arroz<sup>1</sup>, logró la formulación de los documentos de *Lineamientos de política*<sup>2</sup> y *Plan de acción para el desarrollo, estabilidad y especialización de la cadena arrocera colombiana (2019 – 2038)*, los cuales, junto con los documentos de *Análisis situacional*<sup>3</sup> y *Escenarios prospectivos*<sup>4</sup>; conforman el Plan de ordenamiento productivo<sup>5</sup> para la cadena de arroz, para los próximos 20 años<sup>6</sup>

Los lineamientos que aborda el presente documento, están dispuestos en tres ejes estructurales<sup>7</sup> y nueve objetivos estratégicos<sup>8</sup>, conformando así, el marco orientador que debe seguir la cadena de arroz para alcanzar la visión de la política que fue establecida por sus actores como:

*“En el 2038, el país cuenta con una cadena de arroz cohesionada, gracias a la implementación de esquemas de cooperación entre sus diferentes eslabones y al desarrollo de alianzas estratégicas público-privadas que impulsan la ejecución de políticas estables y de largo plazo fundamentadas en la provisión*

---

<sup>1</sup> Los Lineamientos de política y el Plan de acción para la cadena productiva de arroz, son el resultado de un proceso de construcción colectiva, que vinculó un nutrido y diversificado conjunto de actores a través de escenarios de participación como: grupo base, grupo ampliado, entrevistas a actores estratégicos de la cadena arrocera, consulta territorial y otras consultas específicas. Todas ellas, aportaron importante información que enriqueció y permitió conocer, de primera mano, las principales fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas y necesidades sectoriales; las cuales se convirtieron en insumo primordial para la formulación de los lineamientos y del plan de acción.

<sup>2</sup> Para mayores detalles sobre los Lineamientos, véase el documento “Lineamientos de política – Plan de ordenamiento productivo para la cadena de arroz 2019-2038” (UPRA, 2019).

<sup>3</sup> (UPRA, Análisis Situacional Cadena Productiva del Arroz en Colombia, 2019)

<sup>4</sup> Escenarios prospectivos Cadena Productiva de Arroz (UPRA, 2019)

<sup>5</sup> El Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) *Pacto por Colombia, pacto por la equidad*, establece entre sus bases el *Pacto estructural por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos*, en cuyo interior se desarrolla la estrategia un *campo con progreso: una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia Rural*, el objetivo que promueve la transformación productiva agropecuaria, se delega al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) con el apoyo de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), la formulación e implementación de una estrategia de ordenamiento productivo de la frontera agrícola nacional (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2019, pág. 213).

Dicha estrategia tiene previsto durante cuatrienio (2018 – 2022), la formulación de cuatro Planes de Ordenamiento Productivo<sup>5</sup> cuyo objetivo es: “Promover la transformación productiva agropecuaria por medio del ordenamiento de la producción, el desarrollo de clústeres y cadenas de valor agroindustriales, que integren la producción industrial con la de pequeños y medianos productores” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR., 2019, pág. 17).

<sup>6</sup> Es importante mencionar que el documento de Lineamientos de política y el documento del Plan de acción para el desarrollo, estabilidad y especialización de la cadena arrocera colombiana (2020 – 2038), deben ser leídos de manera articulada y complementaria, para fortalecer su comprensión.

<sup>7</sup> Los ejes estructurales identificados en el documento de Lineamientos de la política son: Eficiencia productiva y de mercados; Bienes y servicios para la especialización regional; e Institución, comunidad y ambiente (UPRA, 2019).

<sup>8</sup> Para mayores detalles sobre los Lineamientos, véase el documento “Lineamientos de política – Plan de ordenamiento productivo para la cadena de arroz 2019-2038” (UPRA, 2019).

*de bienes y servicios públicos y en la inversión continua del sector privado, todo lo cual consolidó regiones especializadas en la producción y transformación de arroz con costos más bajos, logrando altos niveles de competitividad y sostenibilidad ambiental, convirtiendo el sector arrocero en un motor del desarrollo económico y social por su aporte a la generación de ingresos, de empleo decente, con mayor valor agregado, así como por su contribución al abastecimiento alimentario tanto regional como nacional y compitiendo frente al mercado internacional con productos de alta calidad e inocuidad.”*

Con este marco y siguiendo las directrices de los lineamientos<sup>9</sup>, se elaboró el documento Plan de acción, como instrumento de planeación estratégica que contiene las acciones a desarrollarse en la cadena de arroz en los siguientes 19 años.

El Plan de acción está compuesto por cinco componentes que soportan su formulación: un portafolio de programas y proyectos, un presupuesto con fuentes de financiación, una guía para la implementación y una herramienta de seguimiento y evaluación.

El portafolio contiene nueve programas y 26 proyectos a nivel de perfil<sup>10</sup> con 120 actividades. Cada actividad cuenta con productos a obtener, una propuesta de total de años de implementación, una propuesta de cronograma por años y una propuesta de identificación de actores.

El presupuesto<sup>11</sup> del Plan de acción para la cadena de arroz se estima en COP\$ 2,77 billones de pesos constantes de 2019. La demanda más importante de recursos financieros (COP\$ 994 mil millones) corresponde al programa 2. Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías, seguido por el programa 1. Productividad y mercados eficientes (COP\$ 983 mil millones). Los restantes siete programas requieren COP\$ 790 mil millones.

Para financiar el plan de acción de la cadena de arroz se identificaron tres fuentes de financiación según su origen: recursos públicos, recursos privados y recursos de cooperación internacional no reembolsables. Aproximadamente, el 54 % (COP\$ 1,49 billones de pesos constantes de 2019) de todos los recursos demandados entre el 2020 y 2038 para ejecución del Plan se financiará con recursos públicos y un 41,46 % (COP\$ 1,14 billones de pesos constantes de 2019) se financiará con recursos privados. Con recursos de cooperación internacional se prevé una financiación del orden de COP\$ 129 mil millones de pesos constantes de 2019 (4,66 %).

---

<sup>9</sup> A partir de los resultados esperados de cada objetivo estratégico

<sup>10</sup> Perfil de proyecto: Corresponde a la descripción simplificada de un proyecto, realizada con la recopilación de información secundaria que aporte datos útiles como documentos acerca de proyectos similares, mercados y beneficiarios. Esta información es fundamental para preparar y evaluar las alternativas del proyecto ya que presenta un primer estimado de las actividades requeridas, de la inversión total que se necesitará y beneficios de manera preliminar. Aquí también se analiza la viabilidad legal e institucional del proyecto. Adaptado de (Departamento Nacional de Planeación, 2013) y (FAO, SF)

<sup>11</sup> El presupuesto se considera preliminar e indicativo debido a que no todas las actividades de todos los proyectos se les pudo determinar la demanda de recursos. El presupuesto no incluye la totalidad de la demanda de recursos para las actividades de implementación de los resultados de los estudios, diseños, iniciativas, estrategias, entre otros. El presupuesto presentado se considera preliminar e indicativo y debe ser revisado, ajustado y actualizado anualmente.

El Plan se desarrollará de acuerdo con las orientaciones descritas en la guía para la implementación; para lo cual define: el tipo de proyecto a ejecutar (priorización), el tiempo de ejecución (horizonte de tiempo) y el ámbito al que pertenecen los proyectos (territorio).

De acuerdo con esto, y desde el punto de vista de la priorización, el portafolio contiene 11 proyectos habilitantes (independientes)<sup>12</sup> y 15 proyectos específicos (dependientes)<sup>13</sup>. El proyecto habilitante de mayor importancia es el proyecto 8.1 Fortalecimiento de la articulación institucional, por la actividad 8.1.1 Declaración, adopción y promoción del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz, como política pública.

Dentro de los proyectos específicos, el de mayor importancia es el proyecto 1.2 Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros, por la actividad 1.2.3 Promoción de la constitución de unidades empresariales y asociaciones, así como del desarrollo de procesos agroindustriales, que generen productos con mayor valor agregado.

Respecto al horizonte de tiempo, durante el primer período (2020-2022), se ejecutarán 18 proyectos del portafolio, nueve habilitantes y nueve específicos. En el segundo período (2022-2032) estarán en ejecución los 26 proyectos (11 habilitantes y 15 específicos) y finalizarán dos proyectos. En el tercer y último período de implementación (2032-2038) se ejecutarán y terminarán 24 proyectos del portafolio (11 habilitantes y 13 específicos)

En cuanto al territorio, se presenta a partir de indicadores claves, la caracterización de las cinco regiones arroceras: Centro, Llanos, Bajo Cauca, Costa Norte y Santanderes; y la identificación del ámbito de aplicación de los proyectos del portafolio para cada región en el corto plazo. Cabe mencionar que, para los proyectos con ámbito regional, se hace especial énfasis en las variables claves que se mejorarían en la zona.

Finalmente, el plan de acción y los lineamientos de política de la cadena de arroz serán monitoreados a través de un sistema de seguimiento y evaluación que ha sido diseñado para tal fin. La herramienta de seguimiento y evaluación diseñada en Excel, consta de: una batería de 78 indicadores estratégicos y de producto basados en la cadena de valor, con tres indicadores de gestión para cada proyecto del portafolio, de los balances de entrada de información, los informes de seguimiento periódico y un informe de gestión consolidado por programas que son las salidas de la herramienta para el seguimiento y evaluación. La estrategia de evaluación consta de una descripción de las actividades de evaluación que se deben realizar en el horizonte de planificación y la agenda de evaluaciones que contempla, evaluaciones de operaciones, institucionales, de resultados y de impacto, previstas para ser desarrolladas durante el período 2020 -2038.

---

<sup>12</sup> Proyecto habilitante (independiente): Es aquel proyecto que se puede ejecutar sin depender ni ser afectado por otro proyecto. De igual manera, puede brindar las condiciones para que otros proyectos puedan ser ejecutados.

<sup>13</sup> Proyecto específico (dependiente): Se define como el proyecto que, para poder ser ejecutado, requiere que se ejecuten otros proyectos previamente y que brinden las condiciones necesarias para su ejecución.

---

## PLAN DE ACCIÓN

El presente plan de acción, define las acciones que se deben adelantar para el desarrollo, estabilidad y especialización de la cadena arrocera colombiana (en adelante Plan de acción -PaCa), siguiendo las directrices de los lineamientos en el marco del plan de ordenamiento productivo para la cadena de arroz.

Estas acciones en conjunto, reflejan las apuestas del sector público y privado para generar entornos favorables y estables, que promuevan de forma competitiva y sostenible, la especialización de la cadena en las regiones: Centro, Llanos, Bajo Cauca, Costa Norte y Santanderes; aprovechando así, la capacidad y el potencial que tiene el sector arrocero de contribuir positivamente a la economía nacional. Se espera que en el 2038, la cadena de arroz haya alcanzado metas<sup>14</sup> importantes como: cubrir al menos el 85% del consumo nacional con producción nacional de arroz, aumento de la productividad promedio nacional en un 50%, reducción de costos unitarios de producción a niveles competitivos y rentables frente a las importaciones, aumento de las exportaciones de arroz a países vecinos, uso de tecnologías eficientes y sostenibles en al menos el 80% de los productores, empleo de variedades diferenciadas localmente con alto rendimiento y acordes al mercado, la semilla certificada abastece el 90% del mercado y el arroz es reconocido por su calidad e inocuidad.

Cabe resaltar que, para lograr esta especialización regional, el Plan de acción –PaCa ha considerado entre otras, las siguientes acciones: desarrollo de clúster agroindustriales, dotación de infraestructura y servicios logísticos, mejores distritos de riego, más investigación – desarrollo - innovación y transferencia de tecnología, más uso de semilla certificada, información con calidad y gestión oportuna del conocimiento, relacionamientos claros y estables, y mayor participación de los medianos y pequeños productores de la cadena.

En este contexto, todo el accionar del plan de acción –PaCa, fue incorporado en 26 fichas resumen, que reúnen la información más relevante de cada uno de los proyectos. De igual forma esta información esta soportada por los componentes correspondientes que le presiden<sup>15</sup>. Las fichas inician haciendo referencia a los lineamientos de política para luego abordar información propia del proyecto; para facilitar su lectura, se dispuso de una guía descriptiva.

En la Tabla 1 se presentan 11 fichas resumen de los proyectos que de acuerdo con el ejercicio de priorización son considerados habilitantes<sup>16</sup>, la manera como se organizan dentro del documento corresponde al orden de importancia que va del 1 al 11. En la Tabla 2, se presentan 15 fichas resumen de los proyectos específicos<sup>17</sup> y su organización responde al orden de importancia, es decir, va del 1 al 15. Mayores detalles en el componente guía de implementación – priorización.

---

<sup>14</sup> Las metas relacionadas son una parte del total de metas que trata los Lineamientos de política de la cadena de arroz, en los resultados esperados de cada objetivo estratégico. En las fichas resumen de proyecto se presenta una síntesis de estos resultados esperados por proyecto. Mayores detalles en el documento Lineamientos de política de la cadena de arroz.

<sup>15</sup> La información contemplada en las fichas resumen esta soportada por los componentes: portafolio de programas y proyectos, presupuesto y fuentes de financiación, guía para la implementación y seguimiento y evaluación, cada una con sus respectivos anexos

<sup>16</sup> Proyecto habilitante (independiente): Es aquel proyecto que se puede ejecutar sin depender ni ser afectado por otro proyecto. De igual manera, puede brindar las condiciones para que otros proyectos puedan ser ejecutados.

<sup>17</sup> Proyecto específico (dependiente): Se define como el proyecto que, para poder ser ejecutado, requiere que se ejecuten otros proyectos previamente y que brinden las condiciones necesarias para su ejecución.

**Tabla 1. Ficha resumen – Perfil de proyecto – Proyectos Habilitantes, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

GUIA DESCRIPTIVA DE LA FICHA RESUMEN – PERFIL DE PROYECTO		
NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCIÓN	COMPONENTE RELACIONADO
<b>1. Eje estructural</b>	Marco general de los mecanismos de intervención del Estado colombiano para avanzar en el desarrollo y lograr la competitividad sectorial. (UPRA, 2016).	Lineamientos de política para la cadena de arroz -Ejes estructurales.
<b>2. Objetivo estratégico</b>	Es la expresión de los logros que se espera obtener en un plazo de tiempo determinado y en función del eje estructural.	Lineamientos de política para la cadena de arroz -Objetivos estratégicos.
<b>3. Programa</b>	Agrupación de proyectos que buscan la instrumentalización de los objetivos estratégicos identificados en los Lineamientos de política. Para la cadena de arroz se identificaron 9 Programas que surgen de los 9 objetivos estratégicos identificados.	Plan de acción -Portafolio de programas y proyectos.
<b>4. Proyecto</b>	Agrupación de actividades que buscan la instrumentalización de los objetivos estratégicos identificados en los Lineamientos de política y permiten alcanzar un mayor nivel de detalle para el desarrollo de los programas. Para la cadena de arroz se identificaron 26 proyectos que están organizados de forma sucesiva al interior del Programa al cual pertenecen.	Plan de acción -Portafolio de programas y proyectos.
<b>5, 6, 7. Resultados esperados</b>	Corresponde a los resultados esperados definidos en los Lineamientos de política para la cadena de arroz, en cada objetivo estratégico a corto (2022), mediano (2032) y largo (2038) plazo.	Lineamientos de política para la cadena de arroz -Objetivos estratégico
<b>8. Tipo de proyecto</b>	Un proyecto puede ser habilitante o específico. Proyecto habilitante es aquel proyecto que se puede ejecutar sin depender ni ser afectado por otro proyecto. De igual manera, puede brindar las condiciones para que otros proyectos puedan ser ejecutados. Proyecto específico Se define como el proyecto que, para poder ser ejecutado, requiere que se ejecuten otros proyectos previamente y que brinden las condiciones necesarias para su ejecución.	Plan de acción -Guía para la implementación – priorización
<b>9. Importancia</b>	Corresponde al orden de preferencia frente a la ejecución de un proyecto antes que los otros.	Plan de acción - Guía para la implementación – priorización
<b>10. Seguimiento</b>	Hace referencia a los indicadores de seguimiento y evaluación que están disponibles de acuerdo con la batería de indicadores.	Plan de acción – Seguimiento y Evaluación
<b>11. Actores vinculados</b>	Corresponde a una identificación preliminar de las entidades vinculadas a la implementación y ejecución de cada actividad: entidad pública o privada o conjunto de personas para lograr la implementación.	Plan de acción - Guía para la implementación – actores
<b>12. Período</b>	Son los intervalos de tiempo en que se divide la duración total del Plan: corto (2020 - 2022), mediano (2023 - 2032) y largo (2033 - 2038). Hace referencia al periodo de ejecución del proyecto.	Plan de acción - Guía para la implementación – horizonte de tiempo
<b>13. Presupuesto indicativo del proyecto</b>	Corresponde a la suma estimada de los recursos financieros demandados para desarrollar el proyecto. Esta cifra se da en miles de millones y en pesos constantes 2019. Este presupuesto es indicativo, ya que no incluye el costeo de todos los rubros para el desarrollo del proyecto.	Plan de acción –Presupuesto
<b>14. Cod</b>	Hace referencia al número de identificación de la actividad al interior del proyecto.	Plan de acción - Portafolio de programas y proyectos.
<b>15. Actividades</b>	Corresponde a las acciones puntuales que se desarrollan al interior de cada Proyecto. Las actividades están organizadas de manera sucesiva dentro del proyecto.	Plan de acción Portafolio de programas y proyectos.
<b>16. Productos</b>	Corresponde a los bienes o servicios que genera cada actividad.	Plan de acción -Portafolio de programas y proyectos
<b>17. Ámbito</b>	Hace referencia al nivel de intervención de un proyecto en el territorio. Puede ser nacional o regional	Plan de acción - Guía para la implementación – Territorio
<b>18. Duración en años</b>	Corresponde a las vigencias anuales en años durante las cuales se ejecutan las actividades en el período 2020-2038. Adicionalmente allí se identifica, entre paréntesis, el número de años de ejecución proyectada de cada actividad.	Plan de acción - Guía para la implementación – horizonte de tiempo
<b>19. Presupuesto indicativo de la actividad</b>	Corresponde a la suma estimada de los recursos financieros demandados para desarrollar la actividad. Esta cifra se da en miles de millones y en pesos constantes 2019. Este presupuesto es indicativo, ya que no incluye el costeo de todos los rubros para el desarrollo de la actividad.	Plan de acción -Presupuesto
<b>20. Fuentes de financiación</b>	Corresponde a la propuesta de distribución de los recursos requeridos para la implementación y ejecución de cada actividad en las fuentes de financiación identificadas. Pueden ser recursos públicos (RP), privados (RPv) y/o de Cooperación internacional no reembolsable (RC)	Plan de acción - Fuentes de financiación

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 3. Institución, comunidad y ambiente
- 2. Objetivo estratégico 8. Fortalecer la institucionalidad de la cadena de arroz
- 3. Programa 8. Institucionalidad arroceras
- 4. Proyecto 8.1. Fortalecimiento de la articulación institucional**

**8.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
<p>Los Lineamientos de política de ordenamiento productivo se elevaron a política pública mediante resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.</p> <p>El Consejo Nacional del Arroz y los Consejos Territoriales de Competitividad, con el apoyo de la Unidad de Estudios Económicos, realizan seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación de la política de ordenamiento productivo de la cadena de arroz a través del uso de la batería de indicadores diseñada para tal fin.</p> <p>En las regiones arroceras, se ha fortalecido el rol de los CMDR, de los CONSA y los CONSEA como articuladores de la política agropecuaria y de desarrollo rural con las dinámicas territoriales, en el marco del Sistema Nacional Regional del Sector Agropecuario Pesquero, Comercial, Forestal y de Desarrollo Rural.</p>		<p>El Consejo Nacional del Arroz y los Consejos Territoriales de Competitividad, con el apoyo de la Unidad de Estudios Económicos, continúa realizando el seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación de la política de ordenamiento productivo de la cadena de arroz.</p> <p>Los CMDR, los CONSEA y el CONSA, se han constituido en escenarios claves para la articulación de la política agropecuaria y de desarrollo rural con las dinámicas territoriales.</p> <p>La mesa nacional intersectorial de la cadena de arroz se consolidó como escenario de coordinación para la planificación, gestión e implementación de la Política de Ordenamiento Productivo de la Cadena de Arroz.</p> <p>Se continúa el proceso de fortalecimiento de las capacidades institucionales para la formulación, implementación y seguimiento de las agendas integradas de competitividad, ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>Con el liderazgo de la Agencia de Cooperación Internacional, se formuló un programa conjunto público-privado dentro del marco del Sistema Nacional de Cooperación.</p> <p>La cadena de arroz representa uno de los sectores económicos estratégicos, priorizados en las agendas de productividad y competitividad.</p> <p>El país ha logrado armonizar la política de ordenamiento productivo del arroz.</p> <p>Con el fin de armonizar los contenidos del marco legal y normativo que rige la cadena de arroz con los establecidos en el Plan de Ordenamiento Productivo, el país a través de sus ministerios, viene adelantando acciones que darán a la cadena una normatividad revisada y actualizada.</p> <p>Se vienen gestionando y realizando espacios de coordinación y articulación que han permitido mantener visibilizada la problemática del país en cuanto a la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, la inequitativa e ineficiente distribución de la tierra y la transparencia en el mercado de la misma, en las diferentes regiones arroceras. Existe una ruta de trabajo priorizada para abordar y dar solución en el mediano y largo plazo</p>		<p>El Consejo Nacional del Arroz y los Consejos Territoriales de Competitividad, con el apoyo de la Unidad de Estudios Económicos, continúa realizando el seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación de la política de ordenamiento productivo de la cadena de arroz.</p> <p>La cadena de arroz representa uno de los sectores económicos estratégicos, priorizados en las agendas de productividad y competitividad en las regiones arroceras.</p> <p>El país ha logrado armonizar la política de ordenamiento productivo del arroz.</p> <p>En estas regiones se logró fortalecer la política de ordenamiento productivo de la cadena de arroz y el desarrollo operacional de los programas y proyectos del Plan de Acción</p> <p>Los CMDR, los CONSEA y el CONSA, se consolidaron como instancias de articulación del Sistema, impulsando la coordinación de actividades públicas, privadas y de inclusión social y de diálogo entre las autoridades municipales, departamentales y nacionales, las comunidades rurales y las entidades públicas y privadas.</p> <p>La cadena de arroz ha armonizado los contenidos del marco legal y normativo con el Plan de Ordenamiento Productivo.</p> <p>Son exitosos los resultados obtenidos con los espacios de coordinación y articulación sobre las problemáticas del país en cuanto a la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, la inequitativa e ineficiente distribución de la tierra, la transparencia en el mercado de la misma en las regiones arroceras, lo que ha permitido garantizar y restaurar los derechos sobre esta, gracias al monitoreo permanente del mercado de tierras y las relaciones de tenencia.</p>		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Habilitante	1 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, UPRA, ANT, MinComercio, MinTransporte, DNP, IGAC, Entidades territoriales	2020 a 2038	COP 10.407	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
8.1.1	Declaración, adopción y promoción, del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz, como política pública.	Resolución expedida para la declaración y adopción del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz y	Nacional	(3) 2020 a 2022	COP 0.208	100% RP
8.1.2	Diseño e implementación del sistema de seguimiento y evaluación del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz.	Documento de diseño, implementación y seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Productivo de la Cadena de arroz.	Nacional	(18) Desde 2021, anual	COP 6.361	100% RP
8.1.3	Mejora en el relacionamiento de los actores público - privados que permitan la articulación de agendas de trabajo para la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz.	Espacios de coordinación y articulación que promuevan el relacionamiento de los actores público -privados para articular agendas de trabajo e implementar el Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz, generados, herramientas de atención y relacionamiento, implementadas y acuerdos de los actores público - privados de la cadena de arroz, que permitan la articulación de agendas de trabajo para la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz, suscritos.	Nacional	(5) 2020 a 2024	COP 0.559	50% RP – 25% RPv – 25%RC

8.1.4	Fortalecimiento de las capacidades institucionales públicas y privadas en los diferentes ámbitos del territorio.	Documento diagnóstico de capacidades institucionales públicas y privadas en los diferentes ámbitos del territorio para la cadena de arroz y servicio para el fortalecimiento de capacidades institucionales.	Nacional	(7) 2023 a 2026 y desde 2030 cada 4 años	COP 0.181	80% RP – 20% RPv
8.1.5	Articulación de los instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal.	Documento de lineamientos para articular los instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal y espacios de coordinación y articulación relacionados con instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal, generados.	Nacional	(7) 2023 a 2026 y desde 2030 cada 4 años	COP 0.583	100% RP
8.1.6	Revisión y actualización del marco legal y normativo vigente acorde con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Productivo para la cadena de arroz.	Acciones para revisar y actualizar el marco legal y normativo vigente para la cadena de arroz, acorde con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Productivo, desarrolladas y normatividad revisada y actualizada.	Nacional	(16) Desde 2023, anual	COP 1.332	70% RP – 30% RC
8.17	Promoción de acciones que propendan por la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras.	Espacios de coordinación y articulación relacionados con la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras, generados y acciones desarrolladas para propender por la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 1.183	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 2. Bienes y servicios para la especialización regional de la cadena de arroz
2. Objetivo estratégico 7. Mejorar la información y la gestión del conocimiento asociado a la cadena de arroz
3. Programa 7. Información y gestión del conocimiento
4. Proyecto 7.1. Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz

**7.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>La cadena participa activamente en la priorización, estandarización y definición de los requerimientos técnicos, relacionados con la generación y gestión de la información requerida por sus eslabones.</p> <p>Se han adelantado los procesos de capacitación y coordinación para asegurar que los actores productores de información adopten e implementen criterios de calidad necesarios que garanticen la confiabilidad y el sistema permita la interoperabilidad de los datos en el marco del SNIURA.</p> <p>Se vienen implementando tecnologías para la información y las comunicaciones en las zonas arroceras.</p> <p>Se viene adelantando acuerdos y planes para el intercambio de información y la interoperabilidad de los distintos sistemas de información de interés para la cadena arroceras, con el Sistema de información del sector agropecuario.</p> <p>Se avanza en el desarrollo de acciones que garanticen la seguridad, transparencia y acceso a la información requerida por la cadena arroceras en el marco de conformación del SNUIRA.</p>	<p>Se ha logrado consolidar una base de información estadística y técnica que ha logrado suplir las necesidades de la cadena y ha fortalecido sus procesos de planificación</p> <p>Se amplió la cobertura y uso de las TIC en las zonas arroceras, mejorando el acceso de los agentes de los diferentes eslabones de la cadena de valor a los sistemas de información, facilitando los procesos de planificación integral de la actividad y la toma de decisiones por parte de los diferentes usuarios.</p> <p>Se cuenta con un conjunto de acciones estratégicas de cooperación interinstitucional para fortalecer las fuentes que proporcionan información a la cadena, en especial con el sistema de información del sector agropecuario.</p> <p>La cadena de arroz cuenta con información disponible que responde a sus necesidades; esta información es segura, transparente y de fácil acceso, en el marco del SNUIRA.</p>	<p>Se continúa alimentando la base de información estadística y técnica de la cadena con altos estándares de confiabilidad, convirtiéndola en una herramienta primordial en los procesos de planificación y en un referente en el país.</p> <p>Las regiones arroceras cuentan con infraestructura de TIC y los diferentes agentes de los eslabones de la cadena han adoptado la cultura de gestión de la información, como parte esencial de la planificación y toma de decisiones en sus actividades productivas.</p> <p>Se mantienen las acciones estratégicas de cooperación interinstitucional para fortalecer las fuentes que proporcionan información a la cadena, en especial con el sistema de información del sector agropecuario.</p> <p>La cadena de arroz ha fortalecido las acciones para que la información continúe disponible y responda a las necesidades; esta información es segura, transparente y de fácil acceso, en el marco del SNUIRA.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Habilitante	2 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	UPRA, DANE, MADR, ADR FINAGRO, ICA, MinComercio, IDEAM, MinTic, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2021 a 2038	COP 25.301

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
7.1.1	Identificación de las necesidades de información de la cadena de arroz, determinando las fuentes y variables, periodicidad de recolección, periodos disponibles, nivel de desagregación geográfica, validaciones aplicadas, periodicidad de publicación, enlace de difusión, entre otros criterios.	Documento diagnóstico para la gestión de la información de la cadena de arroz y documento técnico que contenga la identificación de las necesidades de información de la cadena de arroz, determinando las fuentes y variables, periodicidad de recolección, periodos disponibles, nivel de desagregación geográfica, validaciones aplicadas, periodicidad de publicación, enlace de difusión, entre otros criterios.	Nacional	(6) 2021, 2022 y desde 2026 cada 4 años	COP 0.873	50% RP – 50% RPv
7.1.2	Identificación e implementación de prácticas y criterios para asegurar la calidad de la información, definiendo la participación y los roles de cada uno de los actores generadores de información de la cadena de arroz.	Documento metodológico para la identificación e implementación de prácticas y criterios para asegurar la calidad de la información, definiendo la participación y los roles de cada uno de los actores generadores de información de la cadena de arroz.	Nacional	(2) 2021 y 2022	COP 0.528	100% RP
7.1.3	Fortalecimiento de la capacidad técnica y la infraestructura tecnológica de los actores generadores de la información de la cadena de arroz.	Servicio de administración de los sistemas de información para los procesos de toma de decisiones de la cadena de arroz.	Nacional	(18) Desde 2021, anual	COP 2.070	64% RP – 36% RPv
7.1.4	Articulación e interoperabilidad de las fuentes de datos de la cadena de arroz, con el Sistema de información del sector agropecuario.	Acuerdos y planes para el intercambio de información y la interoperabilidad de los distintos sistemas de información de interés para la cadena arroceras, con el Sistema de información del sector agropecuario, establecidos y ejecutados.	Nacional	(5) 2021, 2022 y desde 2027 cada 5 años	COP 0.672	100% RP
7.1.5	Levantamiento, actualización y publicación de información estadística y geográfica acorde con las necesidades identificadas para la cadena de arroz,	Servicio de Interoperabilidad e integración de la información de interés para la cadena de arroz y servicio de información, estadística y geográfica acorde con las necesidades identificadas para la cadena de arroz, implementado.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 21.158	50% RP – 50% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 2. Fortalecer la investigación, el desarrollo, la innovación, la transferencia de tecnología y capacitación y extensión para la cadena de arroz
3. Programa 2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías
4. Proyecto 2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz

**2.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
<p>Dinamización de la investigación, el progreso tecnológico y la innovación para la cadena de arroz a través del fortalecimiento de la agenda I+D+i. Se fortalecieron los subsistemas del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria – SNIA, así como la mesa de ciencia, tecnología e innovación agropecuaria, articulación con los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA), Mayores recursos de inversión para investigación en arroz, los cuales se ubican año tras año por encima de la inflación. Se ha modernizado y dado mantenimiento a la infraestructura de los centros de investigación y desarrollo tecnológico. De igual forma se consolidó una red de laboratorios y equipos de alta tecnología para el sector arrocero, regional y nacional.</p>		<p>La cadena de arroz cuenta con una agenda I+D+i robusta y articulada con el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario (PECTIA). Se consolidaron los Sistemas Territoriales de Innovación Agropecuaria - STI en las regiones Centro, Llanos Orientales y Santanderes, y se activaron en las demás regiones arroceras (Bajo Cauca y Costa Norte), en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA). Se cuentan con convenios de I+D+i de índole nacionales e internacionales. Se potencializaron las capacidades institucionales, desde la investigación básica hasta áreas temáticas emergentes que responden a las necesidades de la cadena de arroz. La cadena de arroz tiene a su servicio una infraestructura moderna y bien mantenida en los centros de investigación y desarrollo tecnológico son modernas. El país ha ampliado sus conocimientos en investigación básica y adaptativa, la generación de tecnologías, y en modelos de producción e innovaciones. Los programas de formación de las carreras del agro responden a las necesidades de la cadena en especial a través de las áreas temáticas y líneas de investigación, El desarrollo genético se ha convertido en el pilar de I+D+i, de la cadena de arroz.</p>		<p>La cadena de arroz cuenta con una agenda de I+D+i, del PECTIA consolidada y con enfoque diferencial que atiende las particularidades de los tipos de productores, de las regiones arroceras y de los sistemas de producción. Los Sistemas Territoriales de Innovación Agropecuaria - STI se han consolidado en el Bajo Cauca y la Costa Norte. Gracias a los buenos resultados de la agenda I+D+i del PECTIA de arroz, se cuenta con más recursos de inversión que complementan los destinados por el gobierno nacional, asegurando la continuación de la formación superior y la investigación. Se mantiene la optimización de los recursos de inversión de la cadena de arroz. El país posee un alto nivel de conocimientos en investigación básica y adaptativa, la generación de tecnologías, y en modelos de producción e innovaciones. La cadena de arroz cuenta con suficientes profesionales relacionados con I+D+i que trabajan en líneas de investigación que contribuyen a un mayor conocimiento. Los programas de formación de las carreras del agro continúan respondiendo eficientemente a las necesidades de la cadena en especial a través de las áreas temáticas y líneas de investigación. El desarrollo genético continúa siendo el pilar de I+D+i, de la cadena de arroz.</p>		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Habilitante	3 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, Agrosavia, MinComercio, SENA, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI) Centros de investigación, Universidades	2021 a 2038	COP 403.505	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
2.1.1	Articulación de las agendas de I+D+i pública y privadas, diferenciadas por regiones, tipo de productor y sistema productivo, en el marco de la actualización del PECTIA de arroz.	Agenda de investigación, desarrollo e innovación, articulada y actualizada.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 1.301	50% RP – 50% RPv
2.1.2	Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo de los proyectos ejecutados y en curso, de los sistemas de información de las entidades que realizan I+D+i para la cadena de arroz.	Servicio de información de monitoreo de los proyectos ejecutados y en curso de las entidades que realizan I+D+i para la cadena de arroz.	Nacional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.096	50% RP – 50% RPv
2.1.3	Elaboración de un inventario y caracterización de los profesionales con formación en I+D+i, identificando la experiencia específica, parcial, relacionada o de interés, para la cadena de arroz.	Directorio de profesionales con formación en I+D+i, identificando la experiencia específica, parcial, relacionada o de interés, para la cadena de valor del arroz.	Nacional	(3) 2023, 2024 y 2034	COP 0.293	100% RP
2.1.4	Análisis de brechas de formación en I+D+i, según áreas temáticas priorizadas por la cadena de arroz.	Documento de análisis de brechas de formación en I+D+i, según áreas temáticas priorizadas por la cadena de arroz.	Regional	(3) 2023, 2024 y 2034	COP 0.251	100% RP

2.1.5	Fortalecimiento de la formación en las áreas básicas del conocimiento y en las áreas temáticas emergentes acordes con las necesidades de I+D+i de la cadena de arroz	Programas de formación en las áreas básicas del conocimiento y en las áreas temáticas emergentes acordes con las necesidades de I+D+i de la cadena de arroz, fortalecidos.	Regional	(11) 2025 a 2035	COP 41.250	20% RP – 80% RPv
2.1.6	Diseño y puesta en operación de convenios de cooperación científica y técnica público-privados para I+D+i entre los actores de la cadena de arroz, para el financiamiento de la agenda priorizada y articulada	Convenios de cooperación científica y técnica público-privados para I+D+i entre los actores de la cadena de arroz, para el financiamiento de la agenda priorizada y articulada, establecidos y operando	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.190	50% RP – 50% RPv
2.1.7	Promoción para la formulación y ejecución conjunta entre entidades de ciencia y tecnología de programas y proyectos de I+D+i priorizados para la cadena de arroz, con enfoque diferencial	Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica orientados a la competitividad de la cadena de arroz y programas y proyectos de I+D+i priorizados para la cadena de arroz, formulados y ejecutados.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.060	100% RP
2.1.8	Desarrollo de estrategias y mecanismos que promuevan el trabajo colaborativo para la adquisición, modernización y aprovechamiento eficiente de la infraestructura, equipamientos y recursos, entre otros, para I+D+i, entre las entidades vinculadas a la cadena de arroz	Estrategias y mecanismos que promuevan el trabajo colaborativo para la adquisición, modernización y aprovechamiento eficiente de la infraestructura, equipamientos y recursos, entre otros, para I+D+i, entre las entidades vinculadas a la cadena de arroz, diseñados e implementados.	Regional	(5) 2022 a 2026	COP 0.063	100% RP
2.1.9	Fortalecimiento del desarrollo genético como pilar de I+D+i, de la cadena de arroz.	Desarrollos genéticos para la cadena de arroz.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 360.000	20% RP – 80% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
- 2. Objetivo estratégico 4. Mejorar el uso eficiente del agua
- 3. Programa 4. Recurso hídrico y sistemas de riego
- 4. Proyecto 4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz**

**4.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>El manejo sostenible del recurso hídrico es una prioridad para Colombia. Se focalizaron y priorizaron las áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de optimización de distritos existentes, así como la nueva infraestructura de adecuación de tierras</p> <p>Se diseñó e inicio la operación de la metodología de análisis multicriterio, con enfoque subregional, para focalizar y priorizar áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de optimización de distritos existentes.</p> <p>Se inició la caracterización y cuantificación de la demanda del agua para la región Centro, identificando las debilidades en el manejo del agua.</p> <p>Se viene adelantando una gestión colectiva del agua por parte de las organizaciones con influencia en las regiones arroceras.</p> <p>De igual forma se viene promoviendo tecnologías de agricultura de precisión, tanto para el sistema mecanizado de riego y secano como para el sistema manual.</p> <p>Con el fin de incentivar el uso eficiente del agua, se definieron metodologías para la gestión de permisos ambientales y la concesión de aguas, los aforos y el sistema de tarifas para el cobro de agua.</p>	<p>Se han focalizado y priorizado las áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de optimización de distritos existentes.</p> <p>Se fomenta la implementación de proyectos de adecuación de tierras en áreas de aptitud para el cultivo y alto índice de condiciones para la inversión en riego.</p> <p>La definición de áreas de intervención y de optimización de distritos de riego y adecuación de tierras se realizó con la aplicación de la metodología multicriterio definida en el marco de la política nacional de tierras.</p> <p>Se inició la caracterización y cuantificación de la demanda del agua para la región Llanos Orientales, Santanderes, Bajo Cauca y Costa Norte.</p> <p>En 2032, se cuenta con asociaciones de usuarios de distritos de riego consolidadas.</p> <p>Se intensificó el uso de tecnologías de agricultura de precisión o agricultura por sitio y el uso cada vez más intensivo de información agroclimática.</p> <p>Con el fin de incentivar el uso eficiente del agua, se armonizaron e implementaron metodologías para los permisos ambientales, la concesión de aguas, los aforos y el sistema de tarifas para el cobro de agua.</p> <p>La implementación de la estrategia dirigida al manejo del recurso hídrico y uso sostenible del agua de riego, contribuyó a la incorporación de la gestión integral del recurso hídrico en las prácticas culturales de los arroceros.</p> <p>Se comienzan a implementar a nivel de finca, sistemas para el monitoreo de calidad y cantidad de agua utilizada en los sistemas productivos.</p> <p>Se cuenta con mayor información sobre la disponibilidad del recurso hídrico, lo que ha permitido mejorar la planificación del cultivo de acuerdo con el periodo de siembra.</p>	<p>Se mantienen las acciones de focalizado y priorizado áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de optimización de distritos existentes, así como de nueva infraestructura de ADT para todas las regiones productoras de arroz.</p> <p>A partir de la evaluación de los criterios de metodología para focalizar y priorizar áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de optimización de distritos existentes implementados.</p> <p>Se evaluaron los resultados e impactos del programa de protección, recuperación de las cuencas abastecedoras y la construcción de la infraestructura de captación como presas de almacenamiento y reservorios de agua en las regiones arroceras.</p> <p>Se mantienen fortalecidas las asociaciones de usuarios de distritos de riego.</p> <p>En todas las regiones arroceras tanto para el sistema mecanizado de riego, secano y sistema manual, se generalizó la adopción en los predios arroceros, de tecnologías de agricultura de precisión, o agricultura por sitio, y el uso cada vez más intensivo de información agroclimática.</p> <p>Se realizó la evaluación de las metodologías para la gestión de permisos ambientales y la concesión de agua.</p> <p>Se inició la instalación de caudalímetros en los predios beneficiarios de distritos de riego de las regiones arroceras.</p> <p>Se mantiene la información sobre la disponibilidad del recurso hídrico, lo que ha permitido continuar mejorando la planificación del cultivo de acuerdo con el periodo de siembra.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Habilitante	4 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADS, MADR, ADR, UPRA, IDEAM, Entidades territoriales, Autoridades ambientales, Centros de investigación, Universidades	2022 a 2038	COP 211.821

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
4.1.1	Desarrollo de acciones para la articulación de la cadena de arroz con la aplicación de la metodología de análisis multicriterio, definida en el marco de la política nacional de adecuación de tierras.	Documento técnico para el seguimiento y el análisis de resultados e impactos de la aplicación de la metodología de análisis multicriterio para la optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz.	Regional	(7) 2022 a 2024 y desde 2027 cada 3 años	COP 0.196	100% RP
4.1.2	Focalización y priorización de áreas actuales y potenciales para el desarrollo de sistemas de riego, con enfoque subregional y acorde con las particularidades de la cadena de arroz.	Documento técnico que de lineamientos sobre la focalización y priorización de áreas actuales y potenciales para el desarrollo de sistemas de riego acorde con las particularidades de la cadena de arroz.	Regional	(4) 2023, 2024, 2029 y 2034	COP 0.565	80%RP – 10% RPv – 10% RC
4.1.3	Promoción de sistemas de monitoreo de calidad y cantidad de agua utilizada, en tiempo real, que permita realizar predicciones oportunas y de acuerdo con las características regionales.	Servicio de monitoreo y seguimiento a la cantidad de agua utilizada, servicio de manejo de datos hidrometeorológicos y de calidad del agua, y servicio de caracterización de la calidad del agua.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.122	80% RP – 20% RPv
4.1.4	Disminución de la incertidumbre en la disponibilidad del recurso hídrico a partir de mejorar la información que permita la planificación oportuna del cultivo de acuerdo con el periodo de siembra.	Servicio de información especializado sobre la disponibilidad de recurso hídrico y servicio de asistencia técnica para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.102	50% RP – 50% RPv

4.1.5	Promoción y actualización de una estrategia dirigida a proveer conocimientos y tecnologías requeridas para el uso eficiente y sostenible del agua, de acuerdo con las demandas del cultivo de arroz, la disponibilidad del agua en el territorio y la capacidad de regulación hídrica de las subregiones.	Documento técnico que proponga una estrategia para el uso eficiente y sostenible del agua, servicios de información implementados, relacionado con conocimientos y tecnologías para el uso eficiente y sostenible del agua y servicio de asistencia técnica para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua.	Regional	(7) 2023 a 2025 y desde 2028 cada 3 años	COP 0.122	70% RP – 20% RPv – 10% RC
4.1.6	Implementación de técnicas y métodos de manejo orientados al uso racional y sostenible del recurso hídrico, en procesos de producción de arroz.	Documento técnico que realice seguimiento a técnicas y métodos de manejo implementados en relación con el uso racional y sostenible del recurso hídrico en procesos de producción de arroz.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.306	100% RPv
4.1.7	Aumento de la capacidad de almacenamiento del recurso hídrico, al interior del sistema productivo, a través de la implementación de sistemas novedosos y adaptados según las regiones (reservorios, rebombeo y reciclaje), para soluciones individuales o asociadas.	Infraestructura para el almacenamiento de recurso hídrico, modificado, restaurado o implementado, y servicio de recuperación de cuerpos de agua (incluye las actividades para recuperar la capacidad hidráulica de cuerpos de agua con miras a recuperar sus servicios ecosistémicos, entre ellos, prevención de inundaciones, oferta de agua, la capacidad de almacenamiento de agua, conectividad hidráulica, hábitat para especies acuáticas).	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 210.051	20% RP – 80% RPv
4.1.8	Fortalecimiento de las organizaciones con influencia en las regiones arroceras, para la gestión colectiva del agua, promoviendo mecanismos para la resolución de conflictos del agua a nivel local.	Documento técnico que oriente, consolide y realice seguimiento sobre las acciones identificadas para realizar gestión colectiva del agua, servicio de educación informal para la administración, operación y conservación de los distritos de adecuación de tierras y servicio de trámites legales de asociaciones de usuarios de distritos de adecuación de tierras.	Regional	(9) 2023 a 2025 y desde 2027 cada 2 años	COP 0.204	50% RP – 30% RPv – 20% RC
4.1.9	Promoción y articulación de mecanismos tarifarios para incentivar el uso eficiente del agua.	Espacios de articulación y promoción de mecanismos tarifarios para incentivar el uso eficiente del agua, servicio de trámites legales de asociaciones de usuarios de distritos de adecuación de tierras y servicio de asistencia técnica para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.153	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 2. Bienes y servicios para la especialización regional de la cadena de arroz
2. Objetivo estratégico 6. Fomentar el desarrollo de la infraestructura de transporte, servicios públicos domiciliarios y los servicios logísticos para la cadena arrocera
3. Programa 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera
4. **Proyecto 6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras**

**6.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>Las regiones arroceras han sido incluidas dentro de las necesidades de vías secundarias, terciarias, así como su mantenimiento, en los planes de articulación de red vial del país, y en los planes departamentales y municipales.</p> <p>De igual forma, se incluyeron las regiones arroceras, como prioritarias en el programa nacional de abastecimiento de agua y saneamiento rural y en los programas de ampliación de telefonía celular.</p> <p>La cadena cuenta con espacios de coordinación y articulación que permiten incluir las necesidades agrologísticas de la cadena arrocera en el proceso de formulación de acciones de plan nacional.</p> <p>También cuenta con espacios de coordinación y articulación que permiten articular las fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz.</p>	<p>Las regiones arroceras cuentan con alta cobertura de vías secundarias y terciarias en buenas condiciones, la cobertura de los servicios públicos cubre las necesidades de las zonas.</p> <p>Se identificaron y priorizaron las necesidades de las regiones arroceras en cuanto a la infraestructura de conectividad y de servicios públicos. Esto ha permitido iniciar gestiones que den viabilidad y respuesta a estas necesidades.</p> <p>La cadena viene enfocando grandes esfuerzos a través de la gestión institucional para mejorar la infraestructura de conectividad y la cobertura de servicios públicos de las regiones arroceras de acuerdo con la priorización de sus necesidades.</p> <p>La cadena ha fortalecido sus espacios de coordinación y articulación que permiten articular las fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz.</p>	<p>Las regiones arroceras mantienen una alta cobertura y en buenas condiciones las vías secundarias y terciarias, de igual forma se mantienen la cobertura de los servicios públicos.</p> <p>Existe un plan de trabajo por parte de la cadena que permite contar con una ruta de trabajo institucional con el fin de favorecer la intervención en infraestructura conectiva y cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras</p> <p>La cadena continúa enfocando grandes esfuerzos a través de la gestión institucional para mantener la infraestructura de conectividad y la cobertura de servicios públicos de las regiones arroceras lograda desde 2032.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Habilitante	5 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	Mintransporte, MADR, ADR, MinComercio, INVIAS, DNP Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado, INVIMA,	2021 a 2035	COP 2.836

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
6.1.1	Identificación y actualización de necesidades de infraestructura para la conectividad y de servicios públicos en las regiones arroceras.	Documentos técnicos sobre las necesidades de infraestructura para la conectividad y de servicios públicos en las regiones arroceras.	Regional	(4) 2021,2022, 2030 y 2031	COP 0.720	50% RP – 50% RPv
6.1.2	Priorización de zonas estratégicas de intervención, para el mejoramiento de la infraestructura de conectividad y cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras.	Documento de lineamientos para priorización de zonas estratégicas de intervención, para el mejoramiento de la infraestructura de conectividad y cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras.	Regional	(4) 2023, 2024, 2032 y 2033	COP 0.245	50% RP – 50% RPv
6.1.3	Gestión de acciones que permitan incorporar en los procesos de planificación nacional, departamental y local, las necesidades priorizadas por la cadena arrocera, propendiendo por la articulación tanto a nivel de entidades territoriales como entre entidades del gobierno.	Servicios de asistencia técnica en planificación y ordenamiento territorial, relacionada con infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras y espacios de coordinación y articulación que permitan incorporar en los procesos de planificación nacional, departamental y local, las necesidades priorizadas por la cadena arrocera, generados.	Regional	(4) 2025, 2026, 2034 y 2035	COP 0.337	100% RP
6.1.4	Inclusión de las necesidades agro logísticas de la cadena arrocera en el proceso de formulación de acciones del plan nacional de agro logística (Articulación con el Plan Nacional de Agro logística (en formulación)).	Espacios de coordinación y articulación que permitan incluir las necesidades agrologísticas de la cadena arrocera en el proceso de formulación de acciones de plan nacional.	Regional	(2) 2021 y 2022	COP 0.127	100% RP
6.1.5	Articulación y gestión de fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos (Articulación con el Plan Nacional de Agro logística (en formulación)).	Espacios de coordinación y articulación que permitan articular las fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz, generados.	Regional	(12) 2021 a 2032	COP 1.407	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 1. Dinamizar los negocios y los mercados
3. Programa 1. Productividad y mercados eficientes
4. Proyecto 1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero

**1.5  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
		Los actores de la cadena arrocera continúan con la participando de manera importante en nuevos mercados y en instrumentos de comercialización a gran escala.		Los actores de la cadena arrocera continúan con la participando de manera importante en nuevos mercados y en instrumentos de comercialización a gran escala.		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Habilitante	6 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, FINAGRO, ICA, Banco Agrario, MinComercio, INVIMA, DNP, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado	2021 a 2038	COP 931.668	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
1.5.1	Mejora en la efectividad de los instrumentos de mercados existentes (Incentivo al almacenamiento, apoyo a la comercialización, entre otros) y asignación de recursos para apoyar la cadena de arroz a nivel nacional, así como el desarrollo de nuevos instrumentos de mercados requeridos	Documento de seguimiento sobre instrumentos de mercado existentes	Nacional	(18) Desde 2021, anual	COP 927.095	100% RP
1.5.2	Monitoreo y evaluación del comportamiento del mercado internacional, así como de las importaciones de arroz, para que, en el marco de las condiciones establecidas en los acuerdos comerciales vigentes, se puedan identificar las medidas que garanticen la competitividad	Servicio de monitoreo y evaluación del comportamiento del mercado internacional, así como de las importaciones de arroz	Nacional	(16) Desde 2023, anual	COP 4.573	54% RP – 46% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
- 2. Objetivo estratégico 5. Fortalecer los programas de financiamiento
- 3. Programa 5. Financiamiento
- 4. Proyecto 5.1. Mejora del acceso de la cadena arrocera, al financiamiento**

**5.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
Se cuenta con una estrategia para mejorar el acceso al financiamiento bancario y otras fuentes de financiamiento para el sector arrocero. Se han definido estrategias integrales para el acceso a servicios financieros con visión de negocios y con ello se ha promovido su utilización por parte de todos los agentes de la cadena. Se han fortalecido las líneas de crédito e incentivos complementarios para la inversión en las diferentes necesidades de los eslabones de la cadena.		En 2032, la actividad arrocera ha aumentado su grado de bancarización, por medio de un mayor acceso a instrumentos de ahorro personal y de préstamo e inversión en las actividades productivas, Se han desarrollado servicios financieros y asesoría especializada frente al cultivo del arroz, haciendo especial énfasis en consolidar las prácticas eficientes en el cultivo. Incentivos tradicionales son reemplazados por mecanismos innovadores más eficientes que permiten aumentar el acceso al financiamiento.		En 2038, se ha consolidado un alto grado de bancarización en las actividades agropecuarias y, en general, en las áreas rurales han aumentado su grado de bancarización. La cadena cuenta con una amplia oferta de productos y servicios financieros que les permite acceder y participar en los negocios de forma más eficiente. Se evalúa y ajusta el programa para el aprovechamiento potencial de subproductos del arroz en la bioeconomía colombiana y el impulso de la producción y comercialización de subproductos del arroz		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Habilitante	7 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, FINAGRO MIINHACIENIDA, Entidades territoriales	2021 a 2038	COP 0.666	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
5.1.1	Fortalecimiento de una estrategia para mejorar el acceso al financiamiento bancario y otras fuentes de financiamiento para el sector arrocero.	Documento de lineamientos técnicos que desarrolle una estrategia para mejorar el acceso al financiamiento bancario y otras fuentes de financiamiento enfocado en el sector arrocero y documentos de seguimiento y evaluación de las estrategias de financiamiento formulados.	Nacional	(12) 2022 a 2033	COP 0.316	100% RP
5.1.2	Ampliación de la oferta de productos y servicios financieros especializados y enfocados a la cadena de arroz.	Inventario de oferta de productos y servicios especializados enfocados a la cadena de arroz.	Nacional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.239	100% RP
5.1.3	Desarrollo de mecanismos que permitan aumentar el acceso al financiamiento, de acuerdo con las necesidades específicas de la cadena de arroz (fortalecimiento de las garantías y manejo de la siniestralidad).	Servicio de apoyo a la implementación de mecanismos que permitan aumentar el acceso al financiamiento de acuerdo con las necesidades específicas de la cadena del arroz.	Nacional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.111	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 2. Bienes y servicios para la especialización regional de la cadena de arroz
2. Objetivo estratégico 6. Fomentar el desarrollo de la infraestructura de transporte, servicios públicos domiciliarios y los servicios logísticos para la cadena arrocera
3. Programa 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera
4. **Proyecto 6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocera**

**6.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
	<p>El país cuenta con el inventario actualizado de la maquinaria e implementos agrícolas para el cultivo del arroz, de acuerdo con el área y sistema de producción y la región. Así mismo, se cuenta con el inventario actualizado de la infraestructura arrocera activa.</p> <p>En cada región arrocera se han identificado y promocionado las acciones que permitirán que la logística de transporte ejercida desde la producción a los molinos sea más eficiente.</p> <p>Operan un conjunto de incentivos y estímulos financieros, crediticios y tributarios, para la constitución de bancos de maquinaria y de empresas especializadas en la prestación de servicios integrales al sector productivo. Las regiones arroceras han comenzado a mejorar la infraestructura física de almacenamiento y secamiento de acuerdo con sus necesidades.</p> <p>Se adelantan acciones de fomento para la constitución de empresas especializadas para la prestación de servicios integrales al sector productivo arrocero, en las zonas priorizadas.</p>	<p>Existe empoderamiento por parte de la cadena para cada región arrocera de adelantar una logística de transporte eficiente, en especial la logística de transporte de las zonas de producción a los molinos</p> <p>Las regiones arroceras cuentan con infraestructura física de almacenamiento y secamiento de acuerdo con sus necesidades. El país ha renovado los bienes de capital que permitieron la optimización de la producción y transformación del arroz en las áreas priorizadas.</p> <p>Las regiones arroceras cuentan con empresas especializadas en la prestación de servicios que contribuyen al incremento de la productividad</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Habilitante	8 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, UPRA, MinTransporte, DNP, Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Autoridades Ambientales, Centros de investigación	2023 a 2034	COP 393.665

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
6.2.1	Identificación de las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena arrocera.	Documento técnico que identifique las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz y espacios de coordinación y articulación que permitan identificar las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz.	Regional	(5) 2023 a 2027	COP 0.750	100% RP
6.2.2	Promoción de acciones que conlleven a la optimización de la logística de transporte de las zonas productoras a los molinos.	Acciones desarrolladas que conlleven a optimizar la logística de transporte en las zonas productoras a los molinos y espacios de coordinación y articulación que redunden en la optimización de la logística de transporte en las zonas productoras a los molinos.	Regional	(11) 2024 a 2034	COP 0.993	100% RP
6.2.3	Articulación de mecanismos actuales y futuros, que permitan desarrollar el mercado de maquinaria y equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocera.	Acciones implementadas para desarrollar el mercado de equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocera y espacios de coordinación y articulación que promuevan en desarrollo del mercado de maquinaria y equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocera.	Regional	(11) 2024 a 2034	COP 0.652	100% RP
6.2.4	Mejora de la infraestructura física de almacenamiento y secamiento de acuerdo con las necesidades de las regiones arroceras, para soluciones individuales o asociadas.	Infraestructura física de almacenamiento y secamiento implementada y mejorada.	Regional	(11) 2024 a 2034	COP 390.280	20% RP – 80% RPv
6.2.5	Fomento de la creación y consolidación de empresas prestadoras de servicios logísticos (incluye servicios de secamiento y almacenamiento).	Empresas prestadoras de servicios logísticos creadas y consolidadas.	Regional	(11) 2024 a 2034	COP 0.990	70% RP – 30% RC

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
- 2. Objetivo estratégico 5. Fortalecer los programas de financiamiento
- 3. Programa 5. Financiamiento
- 4. Proyecto 5.2. Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz

**5.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
	<p>Se estructuró un programa capacitación en educación financiera en especial para el eslabón de producción primaria y canales de comercialización de menor capacidad (tenderos), con el apoyo del Sena y de la Banca de las Oportunidades, entre otros, con el fin de fortalecer sus conocimientos en la toma de decisiones</p> <p>Se ha mejorado la integración de los programas de financiamiento y cobertura de seguros en la cadena arrocera, tanto para la producción primaria como para la comercialización; con el fin de fortalecer los programas de financiamiento y seguros existentes.</p>	<p>Así mismo, se evalúan y ajustan los mecanismos financieros creados en el periodo 2032 a la fecha, y se hace especial énfasis en métodos avanzados de gestión. Se evaluó y ajustó el programa de capacitación en educación financiera y se extendió a los demás eslabones de la cadena, esto con el fin de fortalecer sus conocimientos en la toma de decisiones.</p> <p>Los programas integrados de financiamiento y seguros existentes de la cadena arrocera están ajustados y alineados con sus necesidades</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Habilitante	9 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, FINAGRO, ICA, IDEAM, Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2021 a 2038	COP 0.666

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
5.2.1	Manejo de los riesgos con enfoque integral (mecanismos de transferencia de riesgos), en el marco de la estrategia 360 grados.	Servicio de apoyo a la implementación de mecanismos y herramientas para el conocimiento, reducción y manejo de riesgos agropecuarios.	Nacional	(16) Desde 2021, anual	COP 0.458	100% RP
5.2.2	Promoción de la educación financiera para la toma de decisiones.	Servicio de educación financiera para los actores de la cadena del arroz.	Nacional	(16) Desde 2021, anual	COP 10.000	61% RP – 39% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 2. Fortalecer la investigación, el desarrollo, la innovación, la transferencia de tecnología y capacitación y extensión para la cadena de arroz
3. Programa 2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías
4. Proyecto 2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales

**2.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>Se han identificado las necesidades de los extensionistas y demás eslabones de la cadena arrocera, se diseñó e inició la ejecución de un programa continuo de formación laboral y capacitación del talento humano.</p> <p>Se viene promoviendo la constitución de Empresas Prestadoras de Servicios de Extensión Agropecuaria - EPSEA.</p> <p>Se continúan fortaleciendo los esfuerzos para incluir los programas y proyectos de transferencia de tecnologías, capacitación y extensión agropecuaria en los instrumentos de planificación departamental y municipal de las regiones arroceras.</p> <p>La cadena a través de su estrategia de implementación y certificación con buenas prácticas agrícolas, viene identificando las necesidades regionales de nuevas técnicas y métodos agrícolas más apropiados,</p>	<p>Existe un seguimiento continuo para identificar las necesidades de los extensionistas.</p> <p>El programa continuo de formación laboral y capacitación del talento humano ha cubierto de manera eficiente las diferentes temáticas de la cadena de arroz.</p> <p>La extensión agropecuaria facilita la gestión de conocimiento, el diagnóstico y solución problemas,</p> <p>Se ha aumentado el número de transferidores y extensionistas agropecuarios,</p> <p>Se consolidaron las Empresas Prestadoras de Servicios de Extensión Agropecuaria -EPSEA en las regiones arroceras,</p> <p>Se ha logrado la incorporación de las prioridades en materia de transferencia de tecnología, capacitación y extensión agropecuaria para la cadena de arroz</p> <p>Se aumentó el índice de adopción de tecnologías.</p> <p>La cadena se viene apoyando en el uso de herramientas tecnológicas</p>	<p>La extensión agropecuaria desarrolló actividades vinculadas a promover el cambio técnico en los diferentes eslabones de la cadena arrocera</p> <p>La cadena ha desarrollado con sistema de transferencia continuo que le permite fortalecer todos sus eslabones con tecnologías y conocimiento innovador.</p> <p>Se consolidó el modelo colaborativo con los productores de arroz,</p> <p>Se amplió la cobertura del servicio, su calidad y adopción de las tecnologías</p> <p>Al menos, el 80% de los productores adoptan tecnologías para mejorar la eficiencia productiva y sostenible</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Habilitante	10 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	ADR, MADR, Agrosavia, MinTic, MinTrabajo Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado Centros de investigación, Universidades	2021 a 2038	COP 586.122

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
2.2.1	Diagnóstico de formación y capacitación de los extensionistas agropecuarios y demás profesionales; así como de los productores, operarios y trabajadores requeridos por la cadena de arroz, diferenciado por regiones y sistemas de producción	Documentos diagnósticos de la formación y capacitación de los extensionistas agropecuarios y demás profesionales; así como de los productores, operarios y trabajadores requeridos por la cadena de arroz, diferenciado por regiones y sistemas de producción.	Regional	(2) 2023 y 2024	COP 0.463	100% RP
2.2.2	Diseño e implementación de programas de formación laboral y capacitación por competencias, a transferidores de la cadena de arroz.	Programas de formación laboral y capacitación por competencias, a transferidores de la cadena de arroz, diseñada e implementada y servicio de educación informal en Extensión Agropecuaria para la cadena de arroz.	Regional	(13) 2023 a 2035	COP 0.314	100% RP
2.2.3	Fortalecimiento de los modelos de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria para mejorar la transmisión de conocimientos a partir de esquemas innovadores.	Documento técnico que desarrolle una estrategia para mejorar la transmisión de conocimientos a partir de esquemas innovadores.	Regional	(11) 2025 a 2035	COP 583.446	30% RP- 50% RPv – 20% RC
2.2.4	Promoción de la creación y fortalecimiento de entidades para la prestación de servicios especializados de extensión agropecuaria, de acuerdo con las necesidades de la cadena de arroz.	Servicio de acompañamiento para el fortalecimiento de los modelos de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria, a partir de esquemas innovadores, servicio de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria para la cadena de arroz y servicio de apoyo para la habilitación de las entidades para la prestación de servicios especializados de extensión agropecuaria.	Regional	(3) 2025 a 2027	COP 0.450	100% RP

2.2.5	Mejora de la gestión para la articulación y coordinación de los programas y proyectos de transferencia de tecnologías, capacitación y extensión agropecuaria en los instrumentos de planificación departamental y municipal de las regiones arroceras	Servicio de gestión para la articulación y coordinación de los programas y proyectos de transferencia de tecnologías, capacitación y extensión agropecuaria en los instrumentos de planificación departamental y municipal de las regiones arroceras.	Regional	(5) 2021 y desde 2024 cada 4 años	COP 0.473	100% RP
2.2.6	Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo del nivel de adopción e impacto de las tecnologías disponibles para la cadena de arroz.	Servicio de apoyo a la estrategia de monitoreo del nivel de adopción e impacto de las tecnologías disponibles para la cadena de arroz.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.176	100% RP
2.2.7	Fomento del uso de herramientas tecnológicas que apoyen los procesos de transferencia de tecnologías para la cadena de arroz.	Servicio de apoyo para el uso de herramientas tecnológicas que contribuyan con los procesos de transferencia de tecnologías para la cadena de arroz.	Regional	(5) 2023 a 2027	COP 0.800	30% RP- 50% RPv – 20% RC

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 1. Dinamizar los negocios y los mercados
3. Programa 1. Productividad y mercados eficientes
4. Proyecto 1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz

**1.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>Niveles de productividad promedio en 5,4 t/ha de arroz paddy verde, así como sus costos de producción.</p> <p>La producción de arroz en Colombia abastece el 92% de la demanda nacional</p> <p>Las importaciones se mantienen en un 8% del consumo nacional</p> <p>El consumo per cápita se mantenga constante (42 Kg promedio nacional), especialmente de arroces diferenciados.</p> <p>El arancel para el arroz en el marco del TLC con Estados Unidos se ubica en un 49%.</p>	<p>Mejores niveles de productividad frente sus referentes internacionales, alcanzando las 7 t/ha de arroz paddy verde y los costos de producción han disminuido en 40% con relación a los registrados en el año 2022.</p> <p>Producción nacional abastece el 85% de la demanda nacional, Importaciones el 15% restante.</p> <p>Incremento del consumo per cápita por encima del registrado en el año 2022.</p> <p>El arancel para el arroz en el marco del TLC con Estados Unidos se ubica en un 0%.</p>	<p>Mantiene sus niveles de productividad frente sus referentes internacionales con rendimientos alrededor de 7,5 t/ha y los costos de producción se equiparán a los costos de internación del arroz paddy seco.</p> <p>Producción nacional logra mantener niveles de abastecimiento del 85%, Importaciones se mantienen en el 15%, las exportaciones han superado las 4 mil toneladas año.</p> <p>Niveles de consumo per cápita registrados en el 2032.</p> <p>Se continúa importando arroz desde los Estados Unidos sin aranceles</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Habilitante	11 de 11	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, Agrosavia, FINAGRO, UPRA, ICA, MinComercio, Bancóldex, MADs, SENA, DNP, IGAC, Entidades territoriales, Autoridades ambientales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2022 a 2038	COP 37.103

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
1.1.1	Generación y actualización de un marco de referencia de una estructura de costos competitiva, de manera articulada, diferenciada por regiones arroceras-	Documento de lineamientos técnicos que contenga una estructura de costos competitiva, diferenciada por regiones arroceras; y áreas productoras de arroz con estructura de costos competitiva, implementada.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 4.529	60% RP 40% RPv
1.1.2	Planificación de las áreas de siembra de arroz requeridas para garantizar la rentabilidad del sistema productivo (área mínima rentable).	Documento de lineamientos técnicos que identifique el área mínima de siembra requerida para garantizar la rentabilidad del sistema productivo; y servicio de modelamiento que determine el área mínima requerida para tener rentabilidad en el cultivo de arroz, por regiones arroceras, sistemas de producción y tipo de productor.	Regional	(12) 2021 a 2032	COP 30.611	50% RP 50% RPv
1.1.3	Desarrollo de una estrategia que promueva acciones orientadas a la disminución de los costos de producción, priorizando los rubros tierra, insumos (precios y cantidades usadas), agua, entre otros.	Documento que desarrolle una estrategia que promueva acciones orientadas a la disminución de los costos de producción, priorizando los rubros tierra, insumos (precios y cantidades usadas), agua, entre otros.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP\$ 0.672	60% RP 40% RPv
1.1.4	Desarrollo de una estrategia para el aumento de los rendimientos promedios nacionales, diferenciada por regiones y sistemas de producción.	Documento técnico que promueva acciones orientadas al incremento en los rendimientos promedios nacionales y Servicio de apoyo para la transferencia y/o implementación de metodologías de aumento de la productividad.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 1.236	60% RP 40% RPv
1.1.5	Identificación e implementación de alternativas de reconversión productiva, según las necesidades de los sistemas productivos del arroz y acorde con las particularidades de cada una de las regiones arroceras.	Áreas productoras de arroz con reconversión productiva	Regional	(14) 2022 a 2035	COP 0.054	100% RP

**Tabla 2. Ficha resumen – Perfil de proyecto – Proyectos Específicos, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ							
	1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados					<h1>1.2</h1> <h2>Proyecto</h2>	
	2. Objetivo estratégico 1. Dinamizar los negocios y los mercados						
	3. Programa 1. Productividad y mercados eficientes						
	4. Proyecto 1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros						
<b>5. Resultados esperados al 2022</b> El país viene orientando sus esfuerzos en la conformación de clúster agroindustriales en las regiones arroceras, así como el fomento para la constitución de unidades empresariales y asociaciones de integración vertical y horizontal.		<b>6. Resultados esperados al 2032</b> Colombia cuenta con 3 clúster agroindustriales en las regiones arroceras establecidos y operando eficientemente, se ha constituido 5 unidades empresariales y 5 asociaciones con integración horizontal y vertical.		<b>7. Resultados esperados al 2038</b> Se ha alcanzado un total de 5 clúster agroindustriales en las regiones arroceras que operan eficientemente, se mantienen las unidades empresariales y asociaciones con integración vertical y horizontal con desempeño exitoso.			
<b>8. Tipo de proyecto</b>	<b>9. Importancia</b>	<b>10. Seguimiento</b>	<b>11. Actores vinculados</b>		<b>12. Periodo</b>	<b>13. Presupuesto indicativo</b>	
Específico	1 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	FINAGRO, UPRA, MinComercio, Procolombia, Bancóldex SENA, DNP, IGAC, Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado		2022 a 2038	COP 3.750	
<b>14. Cód.</b>	<b>15. Actividad</b>	<b>16. Producto</b>		<b>17. Ámbito</b>	<b>18. Duración en años</b>	<b>19. Presupuesto indicativo</b>	<b>20. Fuentes de financiación</b>
1.2.1	Zonificación de las áreas para el desarrollo de clústeres agroindustriales de arroz	Áreas productoras identificadas y priorizadas de acuerdo con la aptitud y servicio de información Cartográfico actualizado en relación con las áreas productoras de arroz		Regional	(3) 2022 a 2024	COP 2.172	100% RP
1.2.2	Implementación de los clústeres, constitución de unidades empresariales y asociaciones, así como del desarrollo de procesos agroindustriales, que generen productos con mayor valor agregado.	Documentos de apoyo técnico para el desarrollo de procesos agroindustriales, catálogo de productos de mayor valor agregado, generados, servicio de fomento para el desarrollo de procesos agroindustriales en las regiones priorizadas y servicio de asistencia técnica para el desarrollo de iniciativas clústeres		Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.770	77%RP – 23% RPv
1.2.3	Implementación de sistemas productivos agropecuarios que complementen la actividad arroceras, promoviendo la rotación del cultivo	Servicio de información para la generación de alianzas productivas, clústeres arroceros implementados, documento técnico que otorgue lineamientos sobre los cultivos que pueden ser alternativas de rotación de arroz, de acuerdo con las zonas identificadas y priorizadas y áreas productoras de arroz que utilicen rotación del cultivo.		Nacional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.809	70% RP – 30% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
- 2. Objetivo estratégico 4. Mejorar el uso eficiente del agua
- 3. Programa 4. Recurso hídrico y sistemas de riego
- 4. Proyecto 4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz**

**4.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
		<p>Se viene fortaleciendo la estructuración de proyectos de infraestructura de adecuación de tierras, diseñados para atraer la inversión y la financiación privada.</p> <p>Se completó la evaluación integral de los distritos de adecuación de tierras que han recibido financiación pública del orden nacional en todas las regiones productoras de arroz.</p> <p>La política pública de adecuación de tierras diseñó un conjunto de acciones para fortalecimiento de la administración, operación y conservación de los distritos de riego que prestan servicio para el cultivo de arroz</p> <p>Con el fin de mejorar los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz, se ha definido una estrategia de participación de los distintos actores que permitirá realizar la evaluación integral de los distritos de adecuación de tierras.</p>		<p>Se incorporaron los resultados de la evaluación integral de los distritos de adecuación de tierras que han recibido financiación pública del orden nacional en todas las regiones productoras de arroz.</p> <p>La política pública de adecuación de tierras continúa implementando acciones para fortalecimiento de la administración, operación y conservación de los distritos de riego que prestan servicio para el cultivo de arroz.</p> <p>Se mantiene la estrategia participativa de evaluación con los distintos actores de la cadena, que permite conocer el estado de los distritos de adecuación de tierras de las regiones arroceras</p>		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Específico	2 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	ADR, MADR, SENA, Entidades territoriales Autoridades ambientales Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2023 a 2038	COP 0.933	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
4.2.1	Desarrollo de una estrategia de participación de la cadena de arroz en el proceso de evaluación integral de los distritos de adecuación de tierras, que prestan servicio para el cultivo de arroz.	Documento técnico que desarrolle la estrategia de participación de la cadena en los procesos de evaluación integral de los distritos de riego.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.149	100% RP
4.2.2	Articulación, socialización y actualización de los mecanismos de evaluación de viabilidad de proyectos relacionados con la implementación de sistemas de riego, en regiones de producción de arroz.	Documento técnico que desarrolle la articulación, socialización y actualización de mecanismos de evaluación de viabilidad de proyectos relacionados con la implementación de sistemas de riego, estudios de pre inversión para adecuación de tierras y servicio de revisión de proyectos de adecuación de tierras.	Regional	(5) 2024 a 2027 y 2037	COP 0.158	100% RP
4.2.3	Desarrollo de un trabajo conjunto de la cadena de arroz, que promueva el fortalecimiento de la administración, operación y conservación de los distritos, que prestan servicio para el cultivo.	Espacios de coordinación y articulación que promueva el fortalecimiento de administración, operación y conservación de los distritos, que prestan servicios para el cultivo y servicio de administración, operación y conservación de distritos de adecuación de tierras de propiedad del estado.	Regional	(5) 2024 a 2027 y 2037	COP 0.378	50% RP – 50% RPv
4.2.4	Mejoramiento de la articulación con las entidades vinculadas a la operación de los distritos de riego con el fin de optimizar el uso de estos, en relación con el mantenimiento y actualización de la infraestructura de captación de agua, para las áreas de influencia de las regiones de producción arroceras.	Espacios de coordinación y articulación con las entidades vinculadas a la operación de los distritos de riesgos y servicio de educación informal para la administración, operación y conservación de los distritos de adecuación de tierras.	Regional	(5) 2024 a 2027 y 2037	COP 0.248	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 2. Fortalecer la investigación, el desarrollo, la innovación, la transferencia de tecnología y capacitación y extensión para la cadena de arroz
3. Programa 2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías
4. **Proyecto 2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz**

**2.3  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
La cadena a través de su estrategia de implementación y certificación de buenas prácticas agrícolas, viene identificando las necesidades regionales de nuevas técnicas y métodos agrícolas más apropiados, incluyendo la agricultura de precisión como parte de su quehacer y ha diseñado y puesto en funcionamiento un índice de adopción de tecnologías para su seguimiento en los niveles nacional y territorial.	Se observan los buenos resultados de la implementación de buenas prácticas en las regiones arroceras.  Se vienen desarrollando acciones que promueven la adopción de buenas prácticas de manufactura y sistemas integrados de gestión de calidad en la industria molinera.	Se ejecutaron acciones para la aceleración de resultados de adopción de nuevas tecnologías, incorporando lecciones aprendidas a partir de experiencias de extensión agropecuaria y agroindustrial en la cadena de arroz en otros países y en regiones arroceras de Colombia. El programa de fomento a las Buenas Prácticas es una realidad en la cadena de arroz. Se cuenta con los primeros certificados BPA ajustados al sistema de producción de arroz. La industria molinera de la cadena de arroz cuenta con certificación en buenas prácticas de manufactura y sistemas integrados de gestión de calidad.

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Indicador de seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	3 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, Agrosavia, MinComercio, MinAmbiente, INVIMA Autoridades ambientales regionales y urbanas. Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado, Centros de investigación	2022 a 2031	COP 4.415

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
2.3.1	Identificación de técnicas y métodos de manejo agrícola más apropiadas para las regiones y los sistemas de producción.	Documento técnico para la identificación de técnicas y métodos de manejo agrícola más apropiadas para las regiones y los sistemas de producción.	Regional	(3) 2022 a 2024	COP 0.380	50% RP – 50% RPv
2.3.2	Diseño y articulación de una estrategia que permita la implementación de las buenas prácticas para la cadena de arroz, en el territorio, con enfoque en la agricultura de precisión.	Servicio de divulgación para la adopción de buenas prácticas para la cadena de arroz, en el territorio, con enfoque en la agricultura de precisión y predios con producción arroceras, certificados en BPA.	Regional	(3) 2022 a 2024	COP 0.440	100% RP
2.3.3	Revisión y ajuste de las condiciones para la certificación en BPA, acorde con el sistema de producción del arroz, generando un anexo técnico diferencial para el cultivo que considere los modelos de adopción de tecnología, estudios piloto, entre otros.	Documento técnico de revisión y ajuste de las condiciones para la certificación en BPA, acorde con el sistema de producción del arroz, anexo técnico diferencial para la certificación de BPA de la producción de arroz y servicio de certificación en buenas prácticas agrícolas.	Regional	(3) 2022 a 2024	COP 0.145	100% RP
2.3.4	Promoción de campañas de concientización que resalten la importancia de la adopción de la Buenas Prácticas Agrícolas – BPA.	Informe de campañas de concientización que resalten la importancia de la adopción de la Buenas Prácticas Agrícolas, realizadas.	Regional	(6) 2022 y 2023 y desde 2025 cada 2 años hasta	COP 3.000	50% RP – 50% RPv
2.3.5	Promoción para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad en la industria Molinera y su certificación.	Informe de campañas para promoción de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad en la industria Molinera y su certificación, realizadas, servicio de certificación en buenas prácticas de manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad y certificaciones generadas.	Regional	(5) 2023 a 2027	COP 0.450	50% RP – 50% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 2. Bienes y servicios para la especialización regional de la cadena de arroz
- 2. Objetivo estratégico 7. Mejorar la información y la gestión del conocimiento asociado a la cadena de arroz
- 3. Programa 7. Información y gestión del conocimiento
- 4. Proyecto 7.2. Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz

**7.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>Se vienen implementando estrategias comunicativas y de capacitación en gestión de información para los actores generadores de información por medio de alianzas interinstitucionales, que ha permitido gestionar el conocimiento generado en cada uno de los eslabones de la cadena</p> <p>La cadena a través de las alianzas interinstitucionales presta servicio de promoción, divulgación y acceso a la información, permitiéndoles a los actores de la cadena ser más eficientes en la toma de decisiones.</p> <p>Se da inicio al diseño de estudios sectoriales requeridos para la cadena arrocera de acuerdo con los temas priorizados en el marco de la cadena productiva.</p>	<p>La cadena cuenta con actores generadores de conocimiento capacitados en la debida gestión de la información. La información es de fácil acceso y amplia divulgación. Se viene fortaleciendo las alianzas interinstitucionales para la prestación del servicio de promoción, divulgación y acceso a la información. Este instrumento se ha convertido en una parte fundamental para la planificación y toma de decisiones. Como parte del proceso de modernización de la cadena se viene incorporando herramientas tecnologías que faciliten el manejo y acceso a la información a nivel región arrocero, lo cual ha facilitado el acercamiento a lo largo de la cadena. Se cuenta con acciones que fortalecen la gestión del conocimiento con la identificación de necesidades, nuevos resultados y su debida difusión. Se dispone de estudios sectoriales requeridos para la cadena arrocera de acuerdo con los temas priorizados en el marco de la cadena productiva.</p>	<p>Se han consolidado las alianzas interinstitucionales para la prestación del servicio de promoción, divulgación y acceso a la información.</p> <p>Se mantiene las acciones que fortalecen la gestión del conocimiento con la identificación de necesidades, nuevos resultados y su debida difusión.</p> <p>Se consolidaron estudios sectoriales requeridos para la cadena arrocera de acuerdo con los temas priorizados en el marco de la cadena productiva a escalas más detalladas para las regiones arroceras.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	4 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	UPRA, MADR, Agrosavia, FINAGRO, ICA, MinComercio, DNP, DANE	2021 a 2038	COP 15.981

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
7.2.1	Desarrollo de estrategias comunicativas y de capacitación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz.	Documento técnico que desarrolle estrategias comunicativas y de capacitación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz y Servicio de alianzas interinstitucionales para formación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz.	Regional	(6) 2021 a 2023 y desde 2027 cada 4 años	COP 0.342	72% RP – 28% RPv
7.2.2	Promoción y divulgación de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz.	Servicio de difusión de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz y servicio de acceso y uso de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz.	Regional	(17) Desde 2022, anual	COP 0.820	50% RP – 50% RPv
7.2.3	Promoción de acciones encaminadas al uso de herramientas tecnológicas de la información para la cadena de arroz.	Servicio de divulgación para el uso y manejo de herramientas tecnológicas de la información, para la cadena de arroz.	Regional	(3) 2023 a 2025	COP 0.360	100% RP
7.2.4	Identificación, generación, difusión e intercambio de conocimientos (saberes y prácticas) y tecnologías de la cadena de arroz.	Documento técnico que desarrolle una estrategia para la identificación, generación, difusión e intercambio de conocimientos (saberes y prácticas) y tecnologías de la cadena de arroz.	Regional	(11) 2023 a 2033	COP 0.859	32% RP – 38% RPv – 30%RC
7.2.5	Generación de análisis y estudios especializados para la cadena de arroz (estudios de sostenibilidad ambiental, social, organizativa, económica y financiera, precios de la tierra rural, costos de arrendamiento, distribución de la tenencia de la tierra, regularización de la propiedad	Documentos de planeación para la cadena de arroz, documentos de análisis de coyuntura y prospectiva para la cadena de arroz y documentos de estudios especializados para la cadena de arroz.	Regional	(15) Desde 2023, anual	COP 13.600	35% RP – 35% RPv – 30%RC

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 3. Institución, comunidad y ambiente
2. Objetivo estratégico 9. Fortalecer las acciones sociales y ambientales de forma sostenible en la cadena de arroz
3. Programa 9. Socioambiental
4. Proyecto 9.2. Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz

**9.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
		<p>Se han capacitado familias, organizaciones y comunidades relacionadas con la agricultura campesina y comunitaria de acuerdo con las necesidades locales, afianzando las relaciones de cooperación y un mayor acercamiento entre pequeños y medianos productores de arroz.</p> <p>La cadena reconoce y protege los productores de secano manual con la creación e implementación de mecanismos eficientes que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio.</p> <p>Se ha logrado sensibilizar la cadena en lo relacionado con la inclusión social, a través de campañas dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias.</p> <p>La cadena a través de distintos mecanismos y acciones vienen mejorando la calidad de vida de los actores vinculados.</p>		<p>La cadena del arroz se encuentra contemplada en los planes para la reforma rural integral (Plan Nacional de Asistencia Técnica Integral, Plan para apoyar y consolidar la generación de ingresos de la ECFC, Plan Nacional para la promoción de la comercialización de la producción de la ECFC, entre otros). Se continúa fortaleciendo las capacidades de las familias, organizaciones y comunidades relacionadas con la agricultura campesina y comunitaria de acuerdo con las necesidades locales, permitiendo que mantenga un mayor acercamiento con los pequeños y medianos productores de arroz.</p>		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Específico	5 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	ADR, MinAgricultura, MinComercio, MinTrabajo, DNP Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2023 a 2032	COP 2.472	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
9.2.1	Generación de espacios de articulación para la revisión y ajuste de las condiciones laborales aplicadas en la actividad arrocera.	Espacios de articulación para la revisión de las condiciones laborales aplicadas en la actividad productiva, generados y documentos de lineamientos técnicos para mejorar las condiciones laborales acorde con la naturaleza de la actividad arrocera.	Regional	(4) 2023 a 2026	COP 0.368	100% RP
9.2.2	Promoción de modelos de gestión de recursos humanos orientados a garantizar el relevo generacional en la cadena de arroz.	Servicio de acompañamiento para el desarrollo de modelos de gestión de recursos humanos orientados a garantizar el relevo generacional en la cadena de arroz.	Regional	(4) 2023 a 2026	COP 0.444	35% RP – 65% RPv
9.2.3	Fomento de procesos enfocados a superar las condiciones de pobreza y seguridad de los actores relacionados con la cadena de arroz.	Servicio de gestión de oferta social para superar las condiciones de pobreza y seguridad de los actores relacionados con la cadena de arroz.	Regional	(10) 2023 a 2032	COP 1.186	15% RP – 85% RC
9.2.4	Articulación y fomento de los programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras (educación, vivienda, salud, bancarización y ahorro, nutrición, entre otros).	Servicio de fomento de programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras (educación, vivienda, salud, bancarización y ahorro, nutrición, entre otros) y programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras, promovidos.	Regional	(4) 2023 a 2026	COP 0.474	15% RP – 85% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 3. Institución, comunidad y ambiente
- 2. Objetivo estratégico 9. Fortalecer las acciones sociales y ambientales de forma sostenible en la cadena de arroz
- 3. Programa 9. Socioambiental
- 4. Proyecto 9.4. Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz

**9.4**  
**Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
La cadena arrocera como respuesta al compromiso de fortalecer las acciones que conlleven a la sostenibilidad ambiental ha incluido como parte del proceso de planificación de los clústeres agroindustriales, los escenarios de variabilidad climática y cambio climático.		La cadena arrocera como respuesta al compromiso de fortalecer las acciones que conlleven a la sostenibilidad ambiental continua incluyendo como parte del proceso de planificación de los clústeres agroindustriales, los escenarios de variabilidad climática y cambio climático, la mejora de la gestión institucional para adaptar y mitigar los riesgos derivados de la variabilidad climática y el cambio climático en los sistemas de producción, implementa técnicas agrícolas que evitan, controlan o reducen la emisión de Gases de Efecto Invernadero, fortalece los mecanismos para la adopción de Buenas Prácticas Ambientales en la cadena de arroz, así como la participación de las autoridades ambientales, en el desarrollo sostenible de la cadena arrocera.		La cadena arrocera como respuesta al compromiso de fortalecer las acciones que conlleven a la sostenibilidad ambiental continua mejorando la gestión institucional para adaptar y mitigar los riesgos derivados de la variabilidad climática y el cambio climático en los sistemas de producción, sigue implementando técnicas agrícolas que eviten, controlen o reduzcan la emisión de Gases de Efecto Invernadero, ha fortalecido los mecanismos para la adopción de Buenas Prácticas Ambientales en la cadena de arroz, así como la participación de las autoridades ambientales, en el desarrollo sostenible de la cadena arrocera.		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Específico	6 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, UPRA, IDEAM, DNP, Entidades territoriales Autoridades ambientales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Centros de investigación	2022 a 2038	COP 2.020	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
9.4.1	Incorporación de los escenarios de variabilidad climática y cambio climático para el desarrollo de los clústeres agroindustriales de arroz.	Documento de estudios técnicos para la planificación de los clústeres agroindustriales de arroz, con los escenarios de variabilidad climática y cambio climático incorporados.	Regional	(3) 2022 a 2024	COP 0.269	100% RP
9.4.2	Mejora de la gestión institucional para adaptar y mitigar los riesgos derivados de la variabilidad climática y el cambio climático en los sistemas de producción de la cadena de arroz.	Servicio de articulación para la gestión del cambio climático en la toma de decisiones sectoriales y territoriales y servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático de la cadena de arroz.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.986	70% RP – 30% RC
9.4.3	Manejo de técnicas agrícolas que eviten, controlen o reduzcan la emisión de Gases de Efecto Invernadero de la cadena de arroz.	Documento de lineamientos técnicos que desarrolle el manejo de técnicas agrícolas que eviten, controlen o reduzcan la emisión de Gases de Efecto Invernadero de la cadena de arroz.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.545	10% RP – 10% RPv – 80% RC
9.4.4	Fortalecimiento de la participación de las autoridades ambientales, en el desarrollo sostenible de la cadena arrocera.	Servicio de promoción de la participación de las autoridades ambientales, en el desarrollo sostenible de la cadena arrocera.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 0.220	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 3. Institución, comunidad y ambiente
- 2. Objetivo estratégico 8. Fortalecer la institucionalidad de la cadena de arroz
- 3. Programa 8. Institucionalidad arrocera
- 4. Proyecto 8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica**

**8.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
<p>Las experiencias exitosas de modelos asociativos se han puesto en conocimiento de las regiones arroceras, a través de campañas de divulgación y apropiación de conocimiento, con el ánimo de lograr la réplica de estas de acuerdo sus necesidades.</p> <p>Se implementan acciones de promoción, fomento y divulgación que promuevan la creación de asociaciones y cooperativas entre los pequeños y medianos productores, así como de los prestadores de servicios, de tal manera que se supla de manera más eficiente las necesidades de la cadena.</p> <p>Se fortaleció del Consejo Nacional del Arroz, con capacidades para realizar análisis y prospectiva nacional y territorial y para integrar datos y análisis que proporcionen elementos para la toma de decisiones de los diferentes eslabones de la cadena.</p>		<p>El conocimiento de las experiencias exitosas de modelos asociativos, continúan siendo impartidas en las regiones arroceras, a través de campañas de divulgación y apropiación de conocimiento. Se cuenta con las primeras réplicas ajustadas a las necesidades de la región.</p> <p>Los esfuerzos para la promoción, fomento y divulgación de asociaciones y cooperativas entre los pequeños y medianos productores, así como de los prestadores de servicios, han permitido la generación de nuevas y especializadas opciones de trabajo entre los actores de la cadena, convirtiéndose en una de las cadenas más innovadoras y con mayor potencial de trabajo del país.</p> <p>El Consejo Nacional del Arroz, continúa fortalecido y ejerciendo eficientemente su papel de órgano consultor asesor, con capacidades para realizar análisis y prospectiva nacional y territorial y para integrar datos y análisis que proporcionen elementos para la toma de decisiones de los diferentes eslabones de la cadena.</p>				
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Específico	7 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	Entidades Territoriales MinAgricultura, ADR, MinComercio SENA, DNP, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2020 a 2038	COP 4.761	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
8.2.1	Socialización y replica de los modelos asociativos y experiencias exitosas en el país de manera diferenciada para las regiones arroceras.	Espacios de socialización relacionados con modelos asociativos y experiencia exitosas con relación al cultivo del arroz, generados.	Regional	(9) 2024 a 2032	COP 1.835	26% RP – 74% RPv
8.2.2	Fortalecimiento de los diferentes esquemas de asociación y promoción del cooperativismo para generar economías de escala y desarrollo conjunto de negocios en la cadena de arroz.	Servicio de promoción, fomento y divulgación de la asociatividad solidaria y servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad.	Regional	(15) Desde 2024, anual	COP 2.757	10% RP – 20% RPv – 70% RC
8.2.3	Consolidación del Consejo Nacional del Arroz como órgano consultivo asesor.	Espacios de coordinación y articulación para consolidar el Consejo nacional del arroz y Acciones desarrolladas para coordinar y articular el Consejo Nacional del arroz,	Nacional	(5) 2020 a 2024	COP 0.169	80% RP – 20% RPv

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 3. Fortalecer las capacidades en materia fitosanitaria, de vigilancia epidemiológica, de calidad de insumos agrícolas e inocuidad de productos y subproductos de arroz.
3. Programa 3. Semilla, sanidad e inocuidad
4. Proyecto 3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz

**3.1  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>La promoción del uso de semilla certificada es una prioridad para la cadena y el país, a nivel interinstitucional se ha desarrollado una estrategia para cada región arrocera</p> <p>Las alianzas interinstitucionales han fortalecido las acciones de vigilancia y control en la producción y comercialización sobre el uso de semillas no certificadas.</p> <p>El fomento de uso de semilla certificada es una prioridad para la cadena, lo cual se evidencia en el apoyando que se viene dando a los productores de semilla certificada a través de desarrollo de acciones de protección de derechos de obtentores</p>	<p>Las campañas de promoción y servicio de certificación de semillas para siembra de arroz han sido exitosas. Se registran usos de semilla certificada en alrededor del 70% del área sembrada del país.</p> <p>Se mantiene la vigilancia y control sobre el uso de semillas certificadas.</p> <p>La cadena continúa fortaleciendo el apoyo a los productores de semilla certificada a través de desarrollo de acciones de protección de derechos de obtentores. El servicio de registro de variedades de arroz del país opera de forma eficiente.</p> <p>El fomento de uso de semilla certificada continúa siendo una prioridad para la cadena.</p>	<p>Colombia ha superado el 90% de uso de semilla certificada, la gestión y articulación de la cadena ha permitido un reconocimiento y empoderamiento sobre esta práctica. Existe confianza entre los productores de la cadena gracias al servicio y acompañamiento brindado por las instituciones</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	8 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	Gremios, MADR, MADS, MinSalud, INVIMA, DNP Sector privado, Policía Nacional, ICA, Agrosavia	2021 a 2038	COP 25.097

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
3.1.1	Diseño e implementación de campañas articuladas de promoción del uso de semilla certificada, diferenciadas por regiones arroceras.	Servicio de certificación de semillas para siembra de arroz y un informe de campañas de promoción del uso de semilla certificada, realizadas.	Regional	(5) 2021 a 2025	COP 1.313	50% RP – 50% RPv
3.1.2	Aumento de brigadas para el control en la comercialización y uso de semilla no certificada en épocas de siembra, según el sistema de producción.	Servicio de inspección, vigilancia y control en la producción y comercialización y uso seguro de semillas e insumos agrícolas.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 22.581	100% RP
3.1.3	Diseño e implementación de una estrategia que desarrolle mecanismos, para la protección efectiva de los derechos de obtentores (trazabilidad a través del uso de marcadores moleculares), a nivel interinstitucional de toda la cadena de arroz.	Documento de lineamientos técnicos que desarrolle una estrategia de protección efectiva de los derechos de obtentores de variedades para siembra de arroz y servicio de registro de variedades vegetales protegidas de arroz.	Nacional	(13) 2021 a 2023	COP 0,675	50% RP – 50% RPv
3.1.4	Fomento del uso de semilla certificada, incluida la promoción a través de los instrumentos de política pública.	Áreas productoras de arroz, sembradas con semilla certificada.	Nacional	(12) 2021 a 2023	COP 0,528	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 3. Fortalecer las capacidades en materia fitosanitaria, de vigilancia epidemiológica, de calidad de insumos agrícolas e inocuidad de productos y subproductos de arroz.
3. Programa 3. Semilla, sanidad e inocuidad
4. Proyecto 3.2. Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz

**3.2  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>Colombia fortalece los esfuerzos para mantener el estatus fitosanitario y de inocuidad de la cadena de arroz y sus subproductos. Ha promovido la constitución de redes de vigilancia epidemiológicas regionales en donde los actores públicos y privados han participado activamente. Se inició la actualización de los estudios epidemiológicos que caracterizan al cultivo de arroz y el impacto económico que estas generan en las regiones arroceras y el levantamiento de la línea de base fitosanitaria y de calidad e inocuidad. Estrategias conjuntas de trabajo colaborativo y promueven la investigación, la vigilancia de las condiciones de inocuidad y calidad en los diferentes eslabones de la cadena de arroz. Se avanzó en el proceso de modernización, simplificación y automatización de los trámites institucionales</p>	<p>Colombia mejora y mantiene el estatus fitosanitario, de calidad e inocuidad para el arroz y sus subproductos. Continúa el proceso de fortalecimiento y consolidación de las redes de vigilancia epidemiológica regionales. Se consolidó el proceso de fortalecimiento de las capacidades institucionales en lo técnico e infraestructura, de acuerdo con las necesidades de la cadena. Se cuentan con los estudios epidemiológicos que caracterizan al cultivo de arroz y el impacto económico que estas generan en las regiones arroceras. Se consolidó el proceso de modernización, simplificación y automatización de los trámites institucionales.</p>	<p>La cadena arroceras colombiana es un referente nacional con su alto estatus fitosanitario. El sistema nacional de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF), es la herramienta preferente. Los planes fitosanitarios (monitoreo de patógenos, diagnósticos, flujo de información con pares internacionales, entre otros), cuentan con un soporte técnico y presupuestal sólido que le permite desarrollar sus acciones de manera eficiente. Se consolidó la estrategia de cooperación internacional en temas fitosanitarios con otros. Colombia ha consolidado relaciones diplomáticas de carácter sanitario, exitosas con países importadores de semilla certificada y material de propagación. De igual forma, el país se viene posicionando como un referente exportador de semillas de arroz, productos y subproductos de arroz de alta calidad e inocuidad, sus productos tienen reconocimiento internacional.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	9 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	Gremios, ICA, MADR, Agrosavia, MinComercio, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2021 a 2038	COP 27.614

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
3.2.1	Actualización del estatus fitosanitario para el cultivo del arroz.	Estatus fitosanitario para el cultivo de arroz, actualizado.	Nacional	(18) Desde 2012, anual	COP 0.437	100% RP
3.2.2	Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales de plagas.	Servicio de prevención y gestión para la atención de episodios inusuales de plagas.	Nacional	(18) Desde 2012, anual	COP 1.980	70% RP – 30% RPv
3.2.3	Estandarización y socialización de metodologías de monitoreo para el control de plagas en el cultivo de arroz.	Documento de lineamientos técnicos que estandarice metodologías de monitoreo para el control de plagas en el cultivo de arroz.	Nacional	(5) 2021 a 2025	COP 0.615	70% RP – 30% RPv
3.2.4	Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes fitosanitarios (monitoreo de patógenos, diagnósticos, flujo de información con pares internacionales, entre otros).	Planes nacionales sub sectoriales fitosanitarios de vigilancia y control, ejecutados.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 4.114	100% RP
3.2.5	Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia sanitaria, en el ámbito central y regional.	Servicio de apoyo para el fortalecimiento de la gestión de las entidades relacionadas con la sanidad del arroz.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 0.260	100% RP
3.2.6	Fortalecimiento del sistema de cuarentena fitosanitaria en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos, para la vigilancia y control al ingreso de arroz, subproductos e insumos agrícolas, mejorando la capacidad de atención (pruebas y laboratorios, puntos de atención).	Servicio de control y certificación a las importaciones de arroz, subproductos e insumos agrícolas.	Regional	(16) Desde 2023, anual	COP 20.208	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
- 2. Objetivo estratégico 1. Dinamizar los negocios y los mercados
- 3. Programa 1. Productividad y mercados eficientes
- 4. Proyecto 1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz**

**1.4  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>Los actores de la cadena arrocera incursionan en nuevos mercados y en la incorporación de instrumentos de comercialización a gran escala, como lo son el desarrollo de proveedores y de mercados de compras públicas y privadas.</p> <p>La agroindustria tiene una mayor participación en el mercado. Se intensifican los esfuerzos para comercializar subproductos como granza, cascarilla y harina de arroz, así como de subproductos de arroz para la bioeconomía colombiana.</p>	<p>Los actores de la cadena arrocera cuentan con nuevos mercados y participan con instrumentos de comercialización a gran escala.</p> <p>El país ha empezado a posicionar en el mercado nacional arroces de calidades superiores y presentaciones diversas, gracias a la diversificación de los productores y la industria transformadora y en el mercado internacional, productos a base de arroz con mayor valor agregado, basados en el enfoque de productos diferenciados y con denominación de origen protegido.</p> <p>Son visibles los resultados de la innovación en productos derivados del arroz. La participación de importadores de arroz, han influido en la oferta de calidades, presentaciones, marcas y alternativas de nuevos productos para el consumo final e intermedio.</p>	<p>Los actores de la cadena arrocera continúan con la participando de manera importante en nuevos mercados y en instrumentos de comercialización a gran escala.</p> <p>El mercado nacional del arroz mantiene gran variedad de marcas de calidades superiores y presentaciones diversas. Los productos derivados del arroz son ampliamente reconocidos. Las importaciones no afectan la dinámica interna del mercado.</p> <p>Colombia incursiona con éxito en nichos del mercado internacional, especialmente con productos diferenciados y con denominación de origen protegido. Los empresarios colombianos han logrado aumentar el nivel de exportaciones, en especial la comercialización de productos derivados del arroz, para la industria farmacéutica y de biotecnología.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	10 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, FINAGRO, Banco Agrario, MinComercio, Bancóldex INNpuls, INVIMA, Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado	2023 a 2038	COP 9.843

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
1.4.1	Identificación y seguimiento de la oferta de productos de calidad, inocuos y de valor agregado de arroz	Documento técnico que desarrolle y realice seguimiento a la oferta de productos de calidad, inocuos y de valor agregados de arroz, servicio de divulgación del sector arrocero y servicio de apoyo financiero para agregar valor a los productos y mejorar los	Nacional	(16) Desde 2023, anual	COP 1.815	80% RP – 20% RPv
1.4.2	Desarrollo de economías de escala, a través de modelos asociativos y de cooperación que faciliten la comercialización de insumos, arroz, subproductos y derivados, en mayores cantidades	Documento de seguimiento a las economías de escala desarrolladas a través de modelos asociativos, servicio de apoyo para el fomento de la asociatividad y servicio de acompañamiento productivo y empresarial	Regional	(15) Desde 2024, anual	COP 0.419	70% RP – 30% RPv
1.4.3	Promoción de mecanismos y canales de comercialización especializados, que dinamicen la comercialización de arroz, de subproductos y de los insumos requeridos para su producción, como: desarrollo de proveedores, agricultura por contrato, subastas, compras públicas, ruedas de negocios, alianzas público-privadas	Documento de seguimiento relacionado con el uso de mecanismos y canales de comercialización especializados, servicio de apoyo a la comercialización, servicio de acompañamiento productivo y empresarial y servicio de asistencia técnica para promover mecanismos y canales de comercialización especializados.	Nacional	(10) 2024 a 2033	COP 5.495	30% RP – 35% RPv 35% RC
1.4.4	Elaboración de estudios de mercado, para identificar nichos, productos y mercados diferenciados (arroces criollos, subproductos y derivados del arroz, otros usos del arroz, marcas regionales)	Estudios de mercado y Servicios de apoyo para la modernización y fomento de la innovación empresarial	Regional	(5) 2024, 2025 y desde 2029 cada 4 años	COP 1.767	35% RP – 35% RPv 30% RC
1.4.5	Incursión y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional	Documento de seguimiento relacionado con la incursión y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional además de un servicio de control y certificación a las exportaciones de productos agropecuarios.	Nacional	(13) Desde 2026, anual	COP 0.348	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 3. Institución, comunidad y ambiente
- 2. Objetivo estratégico 9. Fortalecer las acciones sociales y ambientales de forma sostenible en la cadena de arroz
- 3. Programa 9. Socioambiental
- 4. Proyecto 9.1. Promoción para la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz

**9.1  
Proyecto**

**5. Resultados esperados al 2022**

El plan de la cadena del arroz se ha vinculado al Plan Nacional para la promoción de la comercialización de la producción de la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria – ECFC. La cadena arrocerera como respuesta al compromiso de fortalecer las acciones que conlleven a la sostenibilidad ambiental ha incluido como parte del proceso de planificación de los clústeres agroindustriales, los escenarios de variabilidad climática y cambio climático.

**6. Resultados esperados al 2032**

Se han capacitado familias, organizaciones y comunidades relacionadas con la agricultura campesina y comunitaria de acuerdo con las necesidades locales, afianzando las relaciones de cooperación y un mayor acercamiento entre pequeños y medianos productores de arroz. La cadena reconoce y protege los productores de secano manual con la creación e implementación de mecanismos eficientes que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio. Se ha logrado sensibilizar la cadena en lo relacionado con la inclusión social, a través de campañas dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias.

**7. Resultados esperados al 2038**

La cadena del arroz se encuentra contemplada en los planes para la reforma rural integral (Plan Nacional de Asistencia Técnica Integral, Plan para apoyar y consolidar la generación de ingresos de la ECFC, Plan Nacional para la promoción de la comercialización de la producción de la ECFC, entre otros). Se continúa fortaleciendo las capacidades de las familias, organizaciones y comunidades relacionadas con la agricultura campesina y comunitaria de acuerdo con las necesidades locales, permitiendo que mantenga un mayor acercamiento con los pequeños y medianos productores de arroz.

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	11 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, Agrosavia, FINAGRO, MinComercio MinAmbiente, MinEducación, MinTrabajo, Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Centros de investigación, Universidades	2024 a 2038	COP 0.944

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
9.1.1	Fortalecimiento de las capacidades para la participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz.	Servicios de apoyo para la gestión de procesos de participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz y servicio de promoción de la participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz, para el fomento del diálogo con el Estado.	Regional	(15) Desde 2024, anual	COP 0.356	20% RP – 80% RC
9.1.2	Creación de mecanismos de protección para la inclusión de productores de secano manual, que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio.	Mecanismos de protección para la inclusión de productores de secano manual, que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio, creados.	Regional	(3) 2025 a 2027	COP 0.288	20% RP – 80% RC
9.1.3	Realización de campañas de sensibilización para la inclusión social, dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias.	Informe de campañas de sensibilización para la inclusión social, dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias, realizadas.	Regional	(14) Desde 2025, anual	COP 300	20% RP – 20% RPv – 60% RC

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
- 2. Objetivo estratégico 1. Dinamizar los negocios y los mercados
- 3. Programa 1. Productividad y mercados eficientes
- 4. Proyecto 1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional**

**1.3  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>La producción de arroz en Colombia abastece el 92% de la demanda nacional</p> <p>El consumo per cápita se mantenga constante (42 Kg promedio nacional), especialmente de arroces diferenciados.</p> <p>Se viene adelantando un fuerte control en la frontera, protegiendo al mercado nacional de distorsiones a causa del contrabando y al producto en calidad e inocuidad.</p>	<p>Producción nacional abastece el 85% de la demanda nacional, Incremento del consumo per cápita por encima del registrado en el año 2022.</p> <p>Se ha alcanzado el estatus fitosanitario y se viene adelantando un fuerte control en la frontera, protegiendo al mercado nacional de distorsiones a causa del contrabando y al producto en calidad e inocuidad</p>	<p>Producción nacional logra mantener niveles de abastecimiento del 85%, Niveles de consumo per cápita registrados en el 2032.</p> <p>Se mantiene el estatus fitosanitario y el control en la frontera, protegiendo al mercado nacional de distorsiones a causa del contrabando y al producto en calidad e inocuidad.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	12 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, ICA, MinComercio, Superindustria, MinSalud INVIMA, Entidades territoriales, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado, PONAL	2021 a 2038	COP 1.575

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
1.3.1	Diseño e implementación de estrategias de consumo diferenciadas (arroz, arroz nacional, regional y local, subproductos).	Documento técnico para desarrollar estrategias de consumo diferenciado, informe de campañas de consumo realizadas y servicio de promoción al consumo implementado.	Nacional	(7) 2023 a 2025 y desde 2028 cada 3 años	COP 0.446	80% RP – 20% RPv
1.3.2	Monitoreo de la producción nacional de arroz que garantice el abastecimiento del consumo nacional	Consumo nacional de arroz abastecido con producción nacional y documento de seguimiento y monitoreo del abastecimiento al consumo nacional.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 1.021	83% RP – 17% RPv
1.3.3	Fortalecimiento de acciones para evitar el contrabando de arroz.	Acciones desarrolladas para evitar y controlar el contrabando de arroz y servicio de control físico en el ingreso de arroz de contrabando por pasos fronterizos ilegales.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 0.108	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 3. Fortalecer las capacidades en materia fitosanitaria, de vigilancia epidemiológica, de calidad de insumos agrícolas e inocuidad de productos y subproductos de arroz.
3. Programa 3. Semilla, sanidad e inocuidad
4. Proyecto 3.3. Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz

**3.3  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
Colombia fortalece los esfuerzos para mantener el estatus fitosanitario y de inocuidad de la cadena de arroz y sus subproductos. Se inició la actualización de los estudios epidemiológicos que caracterizan al cultivo de arroz y el impacto económico que estas generan en las regiones arroceras y el levantamiento de la línea de base fitosanitaria y de calidad e inocuidad. Se viene implementando un sistema de trazabilidad a lo largo de la cadena para las regiones arroceras, que contiene estrategias conjuntas de trabajo colaborativo. Se ha fortalecido la cooperación internacional en temas fitosanitarios con otros países.		Colombia mejora y mantiene el estatus fitosanitario, de calidad e inocuidad para el arroz y sus subproductos. Continúa el proceso de fortalecimiento y consolidación de las redes de vigilancia epidemiológica regionales. Se cuentan con los estudios epidemiológicos que caracterizan al cultivo de arroz y el impacto económico que estas generan en las regiones arroceras. Así como la línea de base fitosanitaria y de calidad e inocuidad. Se fortaleció la coordinación interinstitucional en materia de investigación, vigilancia de las condiciones de inocuidad y calidad		El sistema nacional de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF), es la herramienta preferente para dar respuesta a los retos que se imponen en el mejoramiento de las condiciones de sanidad e inocuidad de la producción agroalimentaria nacional. Los planes de inocuidad para el seguimiento y control de los contaminantes químicos, metales pesados, residuos agroquímicos y otros (incluye la generación de reportes mapeados de los focos de contaminación identificados), cuentan con un soporte técnico y presupuestal apropiado. De igual forma, el país se viene posicionando como un referente exportador de semillas de arroz, productos y subproductos de arroz de alta calidad e inocuidad.		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Específico	13 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ICA, INVIMA, Agrosavia, MinComercio, Procolombia, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI)	2021 a 2038	COP 53.971	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
3.3.1	Actualización y adopción de los criterios de inocuidad y calidad del arroz para el consumo humano, de acuerdo con las normas del Codex Alimentarius.	Servicio de apoyo para la actualización y adopción de los criterios de inocuidad y calidad del arroz para el consumo humano, de acuerdo con las normas del Codex Alimentarius.	Nacional	(18) Desde el 2021 cada 3 años	COP 0.146	100% RP
3.3.2	Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales relacionados con la inocuidad en la cadena del arroz.	Servicio de gestión para la atención de episodios inusuales relacionados con la inocuidad en la cadena del arroz y documento de lineamientos técnico que desarrolle metodologías de mitigación.	Nacional	(18) Desde 2021, anual	COP 1.980	70% RP – 30% RPv
3.3.3	Estandarización y socialización de metodologías para el monitoreo de la inocuidad en la cadena del arroz.	Documento de lineamientos técnicos que estandarice metodologías de monitoreo de la inocuidad en la cadena del arroz, un servicio de información con reportes de los focos y fuentes de contaminación y servicio de evaluación del riesgo en inocuidad de alimentos.	Nacional	(18) Desde 2021 cada 3 años	COP 0.738	50% RP – 50% RPv
3.3.4	Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes de inocuidad para el seguimiento y control de contaminantes químicos, metales pesados, y residuos agroquímicos, entre otros.	Planes de inocuidad para el seguimiento y control de contaminantes químicos, metales pesados, y residuos agroquímicos, entre otros, ejecutados y un servicio de análisis y diagnóstico de inocuidad.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 33.080	100% RP
3.3.5	Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia de inocuidad, en el ámbito central y seccional.	Servicio de apoyo para el fortalecimiento de la gestión de las entidades relacionadas con la inocuidad del arroz.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 0.520	100% RP
3.3.6	Fortalecimiento de la gestión para la inocuidad en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos.	Servicio de prevención, vigilancia y control en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos.	Regional	(18) Desde 2021, anual	COP 17.508	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



1. Eje estructural 1. Eficiencia productiva y de mercados
2. Objetivo estratégico 3. Fortalecer las capacidades en materia fitosanitaria, de vigilancia epidemiológica, de calidad de insumos agrícolas e inocuidad de productos y subproductos de arroz.
3. Programa 3. Semilla, sanidad e inocuidad
4. Proyecto 3.4. Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos

**3.4  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022	6. Resultados esperados al 2032	7. Resultados esperados al 2038
<p>Se ha fortalecido la cooperación internacional en temas fitosanitarios con otros países. Se protocolizaron los convenios de cooperación con terceros países y organismos de cooperación, en materia de vigilancia epidemiológica, control fitosanitario y de calidad e inocuidad para insumos, productos y subproductos del arroz, que han permitido agilizar los procesos de exportación.</p> <p>Se han identificado los países de interés para iniciar relaciones diplomáticas de carácter sanitaria, con el fin de proveer al país de semilla certificada y material de propagación adecuados. A través de la gestión de diplomacia sanitaria y comercial, la cadena de arroz le apuesta a aumentar la admisibilidad de productos y subproductos de arroz en países con potencial de exportación.</p>	<p>Se implementó la estrategia de cooperación internacional en temas fitosanitarios con otros países, dirigido a fortalecer el intercambio de información de manera más expedita, que permita entre otros, agilizar los protocolos de exportación.</p> <p>Colombia mantiene relaciones diplomáticas de carácter sanitario, exitosas con países importadores de semilla certificada y material de propagación. A través de la gestión de diplomacia sanitaria y comercial, la cadena de arroz ha logrado aumentar la admisibilidad de productos y subproductos de arroz en países con potencial de exportación.</p>	<p>Se consolidó la estrategia de cooperación internacional en temas fitosanitarios con otros países para el intercambio de información de manera más expedita, permitiendo al país mejorar sus estrategias de admisibilidad sanitaria y de diplomacia comercial para el arroz y sus subproductos.</p> <p>Colombia ha consolidado relaciones diplomáticas de carácter sanitario, exitosas con países importadores de semilla certificada y material de propagación.</p> <p>De igual forma, el país se viene posicionando como un referente exportador de semillas de arroz, productos y subproductos de arroz de alta calidad e inocuidad, sus productos tienen reconocimiento internacional, gracias a los altos estándares en diplomacia sanitaria que viene manteniendo desde el año 2032.</p>

8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo
Específico	14 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ICA, INVIMA, Agrosavia, MinComercio, Procolombia, Gremios (Fedearroz, Cámara Induarroz-ANDI), Sector privado	2023 a 2032	COP 1.1297

14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
3.4.1	Identificación de países potenciales para la importación de semilla, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria.	Servicio de evaluación para la identificación de países potenciales para la importación de semilla, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria.	Nacional	(3) 2023 a 2025	COP 0.046	100% RP
3.4.2	Identificación de países potenciales para la exportación de semilla, arroz, subproductos y derivados, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria.	Servicio de evaluación para la identificación de países potenciales para la exportación de semilla, arroz, subproductos y derivados, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria.	Nacional	(10) 2023 a 2032	COP 0.588	74% RP – 26% RPv
3.4.3	Armonización de medidas equivalentes bilaterales, en materia de vigilancia epidemiológica, control fitosanitario y de calidad e inocuidad para insumos, productos y subproductos del arroz, con países que se generen intercambios comerciales.	Documento de lineamientos técnicos, para la armonización de medidas equivalentes bilaterales, en materia de vigilancia epidemiológica, control fitosanitario y de calidad e inocuidad para insumos, productos y subproductos del arroz, con países que se generen intercambios comerciales.	Nacional	(10) 2023 a 2032	COP 0.338	100% RP
3.4.4	Fortalecimiento de la articulación institucional para garantizar la actualización de la información, que facilite los intercambios comerciales del arroz, subproductos y derivados.	Servicio de articulación institucional para garantizar la actualización de la información, que facilite los intercambios comerciales del arroz, subproductos y derivados.	Nacional	(10) 2023 a 2032	COP 0.225	100% RP

**FICHA RESUMEN - PERFIL DE PROYECTO - PLAN DE ACCIÓN PARA LA CADENA DE ARROZ**



- 1. Eje estructural 3. Institución, comunidad y ambiente
- 2. Objetivo estratégico 9. Fortalecer las acciones sociales y ambientales de forma sostenible en la cadena de arroz
- 3. Programa 9. Socioambiental
- 4. Proyecto 9.3. Apropiación de la cultura arrocera

**9.3  
Proyecto**

5. Resultados esperados al 2022		6. Resultados esperados al 2032		7. Resultados esperados al 2038		
La cadena arrocera como respuesta al compromiso de fortalecer las acciones que conlleven a la sostenibilidad ambiental ha incluido como parte del proceso de planificación de los clústeres agroindustriales, los escenarios de variabilidad climática y cambio climático.		El reconocimiento de la cultura arrocera por parte del país, a través de procesos de empoderamiento ha generado un despertar colectivo sobre la importancia que sigue teniendo la actividad arrocera en Colombia. Este proceso ha permitido que se reconozcan las regiones arroceras como parte de los paisajes agropecuarios.		Existe pleno reconocimiento de la cultura arrocera colombiana, gracias al empoderamiento y despertar colectivo de actividad, convirtiéndose en las cadenas productivas con mayor visibilidad entre la población.		
8. Tipo de proyecto	9. Importancia	10. Seguimiento	11. Actores vinculados	12. Periodo	13. Presupuesto indicativo	
Específico	15 de 15	Indicadores de gestión (Progreso, ejecución presupuesto, avance producto y eficiencia)	MADR, ADR, Agrosavia UPRA, MinComercio, Entidades territoriales	2024 a 2033	COP 0.509	
14. Cód.	15. Actividad	16. Producto	17. Ámbito	18. Duración en años	19. Presupuesto indicativo	20. Fuentes de financiación
9.3.1	Diseño e implementación de una estrategia para el desarrollo de mecanismos que promuevan el empoderamiento de la cultura arrocera colombiana.	Servicio de diseño e implementación de una estrategia que desarrolle mecanismos para la promoción del empoderamiento de la cultura arrocera colombiana.	Regional	(5) 2025 a 2027, 2030 y 2033	COP 0.220	57% RP – 43% RPv
9.3.2	Gestión de la declaración de las regiones arroceras como parte de los paisajes agropecuarios.	Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la declaración de las regiones arroceras como parte de los paisajes agropecuarios.	Regional	(5) 2024 a 2028	COP 0.289	100% RP

## PORTAFOLIO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

El portafolio del Plan de acción para el desarrollo, estabilidad y especialización de la cadena arrocera colombiana – Plan de acción PaCa, contiene los programas y proyectos que deberán realizarse en los siguientes 19 años (2020 – 2038), con el fin de alcanzar la visión propuesta en los lineamientos de política. Por lo tanto, los programas y proyectos son consecuentes con los tres ejes estructurales y los nueve objetivos estratégicos establecidos en los lineamientos: Primer eje. Eficiencia productiva y de mercados, Segundo eje. Bienes y servicios para la especialización regional; y Tercer eje. Institución, comunidad y ambiente (UPRA, 2019)

En este sentido, el portafolio se compone de nueve programas, 26 proyectos y 120 actividades con identificación de productos, actores y años de implementación distribuidos en tres periodos (corto plazo de 2020 a 2022, mediano plazo de 2023 a 2032 y largo plazo de 2033 a 2038). Mayor detalle en el Anexo 1 al final de este documento.

Los programas 1 al 5: Productividad y mercados eficientes; Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías; Recurso hídrico y sistemas de riego; Semilla, sanidad e inocuidad; y Financiamiento, abarcan 16 proyectos que están orientados a lograr 130 productos; estos productos permitirán el aumento de la eficiencia integral a lo largo de la cadena de arroz, mejorando las condiciones de productividad de sus actividades<sup>18</sup> (Tabla 3).

En relación con los lineamientos, estos proyectos contribuirán especialmente a alcanzar los siguientes objetivos estratégicos (OE): OE1- Dinamizar los negocios y los mercados; OE2- Fortalecer la investigación, el desarrollo, la innovación y la transferencia de tecnologías, capacitación y extensión en la cadena de arroz; y, OE3- Fortalecer las capacidades en materia fitosanitaria, de vigilancia epidemiológica, de calidad de insumos agrícolas e inocuidad de productos y subproductos de arroz; OE4- Mejorar el uso eficiente del agua; y OE5- Fortalecer los programas de financiamiento.

Los programas 6 y 7, Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera; e información y gestión del conocimiento respectivamente, incluyen cuatro proyectos con 20 actividades y 31 productos que provisionan bienes y servicios para la especialización regional arrocera, los cuales apuntan a mejorar los bienes y servicios relacionados con la infraestructura, los servicios públicos domiciliarios, los servicios logísticos y la información, dirigidos a la constitución de clúster competitivos y sostenibles (Tabla 3) .

Los proyectos señalados en la figura 2, ayudarán especialmente a lograr los siguientes objetivos estratégicos (OE): OE6- Fomentar el desarrollo de la infraestructura de transporte, servicios públicos domiciliarios y los servicios logísticos para la cadena arrocera; OE7 - Mejorar la información y la gestión del conocimiento asociado a la cadena de arroz.

El programa 8 Institucionalidad arrocera y el programa 9 Socioambiental, contienen seis proyectos en total con 24 actividades, completando así el portafolio. Los proyectos del programa 8 Institucionalidad arrocera (8.1 y 8.2), generarán 10 productos relacionados con el fortalecimiento de la articulación institucional y con el fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica; mientras que de los

---

<sup>18</sup> El perfil de cada uno de los programas y proyectos del portafolio puede consultarse en Anexo 1 y/o En los perfiles de los proyectos y en otras partes del anexo 1, entre otros aspectos, se encuentra la identificación de los responsables para cada una de las actividades de cada proyecto.

proyectos 9.1 al 9.4, se lograrán 11 productos relativos a la sostenibilidad socio ambiental de la cadena de arroz. En ambos casos, los proyectos ayudaran construir y mantener un entorno institucional que garantice la implementación de la política de ordenamiento productivo de la cadena de arroz, contribuyendo a la vida y al ambiente

Los proyectos de los programas 8 y 9 contribuirán esencialmente al logro de los objetivos estratégicos: OE8 - Fortalecer la institucionalidad de la cadena de arroz y OE9- Fortalecer las acciones sociales y ambientales de forma sostenible en la cadena de arroz (Tabla 3).

**Tabla 3. Portafolio de programas y proyectos del Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019

EJE ESTRUCTURAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	PROYECTO	PERIODO
1. EFICIENCIA PRODUCTIVA Y DE MERCADOS	OE1. Dinamizar los negocios y los mercados	 <p>1. Productividad y mercados eficientes</p>	1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz	2021 a 2038
			1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros	2022 a 2038
			1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional	2021 a 2038
			1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	2023 a 2038
			1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero	2021 a 2038
	OE2. Fortalecer la investigación, el desarrollo, la innovación, la transferencia de tecnología y capacitación y extensión para la cadena de arroz	 <p>2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías</p>	2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz	2021 a 2038
			2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales	2021 a 2038
			2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz	2022 a 2031
	OE3. Fortalecer las capacidades en materia fitosanitaria, de vigilancia epidemiológica, de calidad de insumos agrícolas e inocuidad de productos y subproductos del arroz	 <p>3. Semilla, sanidad e inocuidad</p>	3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz	2021 a 2038
			3.2. Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz	2021 a 2038
			3.3. Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz	2021 a 2038
			3.4. Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos	2023 a 2032
	OE4. Mejorar el uso eficiente del agua	 <p>4. Recurso hídrico y sistemas de riego</p>	4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	2022 a 2038
			4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz	2023 a 2038
	OE5. Fortalecer los programas de financiamiento	 <p>5. Financiamiento</p>	5.1. Mejora del acceso de la cadena arrocera, al financiamiento	2021 a 2038
			5.2. Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz	2021 a 2038

2. BIENES Y SERVICIOS PARA LA ESPECIALIZACIÓN REGIONAL DE LA CADENA DE ARROZ	OE6. Fomentar el desarrollo de infraestructura de transporte, servicios públicos domiciliarios y los servicios logísticos para la cadena arrocera	 <p>6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera</p>	6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	2021 a 2035
			6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocera	2023 a 2034
	OE7. Mejorar la información y la gestión del conocimiento asociado a la cadena de arroz	 <p>7. Información y gestión del conocimiento</p>	7.1. Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz	2021 a 2038
			7.2. Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz	2021 a 2038
3. INSTITUCIONALIDAD, COMUNIDAD Y AMBIENTE	OE8. Fortalecer la institucionalidad de la cadena arrocera	 <p>8. Institucionalidad arrocera</p>	8.1. Fortalecimiento de la articulación institucional	2020 a 2038
			8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica	2020 a 2038
	OE9. Fortalecer las acciones sociales y ambientales, de forma sostenible en la cadena de arroz	 <p>9. Socioambiental</p>	9.1. Promoción para la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz	2024 a 2038
			9.2. Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz	2023 a 2032
			9.3. Apropiación de la cultura arrocera	2024 a 2033
			9.4. Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz	2022 a 2038

## PRESUPUESTO

El presupuesto del Plan de acción para el desarrollo, estabilidad y especialización de la cadena arrocera colombiana – Plan de acción PaCa<sup>19</sup>, corresponde a la suma estimada de los recursos financieros demandados para desarrollar las actividades de los proyectos que conforman el portafolio, en el corto, mediano y largo plazo, para el periodo 2020 – 2038.

De acuerdo con lo anterior, el presupuesto total estimado del Plan de acción –PaCa, es de COP\$ 2,77 billones de pesos constantes de 2019 (Tabla 4<sup>20</sup>). De estos, aproximadamente COP\$ 193 mil millones (6,97%) está en el corto plazo, COP\$ 1,89 billones (68,42%) en el mediano plazo y COP\$ 681 mil millones (24,61%) en el largo plazo (Figura 1).

A nivel de programas, se tienen que, del total presupuestado, el 71,44% se concentra en los dos primeros programas (1. Productividad y mercados eficientes; y 2. Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías), siendo el programa 2 el de mayor participación con el 35,90 % (COP\$ 994 mil millones de pesos). El 28,56 % restante se distribuye en los otros siete programas. De este último grupo, el de mayor asignación presupuestal es el programa 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera, con el 14,32 % (COP\$ 396 mil millones de pesos).

Con respecto a los proyectos, se tiene que el proyecto 1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados dirigidos al sector arrocero, requiere el 33,65% de total del presupuesto (COP\$ 931 mil millones de pesos), seguido por el proyecto 2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías de acuerdo con las necesidades regionales, con el 21,17% (COP\$ 585 mil millones de pesos). Estos dos proyectos representan los más costosos del portafolio (Tabla 4). En el anexo 2 al final de este documento, se presenta el presupuesto síntesis y en el anexo 3 la guía descriptiva del archivo digital en Excel que contiene toda la información que conforma el presupuesto detallado del portafolio<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> El presupuesto se considera preliminar e indicativo debido a que no todas las actividades de todos los proyectos se les pudo determinar la demanda de recursos. En general, para todos los proyectos se pudo determinar los recursos demandados para las siguientes actividades: elaboración y actualización de estudios, diseños, investigaciones, iniciativas; fortalecimiento y diseño de mecanismos; revisión, actualización, propuesta, promulgación y difusión de normas; revisión, ajuste y fortalecimiento de campañas; elaboración de estrategias, esquemas y protocolos; articulación de instrumentos; fortalecimiento y articulación institucional, sistematización y difusión de información, orientación y acompañamiento; eventos y publicaciones. El presupuesto no incluye la totalidad de la demanda de recursos para las actividades de implementación de los resultados de los estudios, diseños, iniciativas, estrategias, entre otros. El presupuesto presentado se considera preliminar e indicativo y debe ser revisado, ajustado y actualizado anualmente.

<sup>20</sup> Esta tabla presenta la asignación presupuestal para los 9 programas y 26 proyectos que conforman el Plan de acción –PaCa. La nomenclatura empleada para los programas corresponde del Programa 1 al Programa 9 y para los proyectos se emplea el número del programa seguido del número en el orden consecutivo del proyecto dentro de cada programa (1.1, 1.2...2.1, 2.2...9.4).

<sup>21</sup> Para la consulta del archivo digital que hace referencia el anexo 3 Presupuesto detallado, dirigirse a la UPRA.

**Tabla 4. Presupuesto en millones de pesos constantes de 2019, Plan de acción – PaCa**

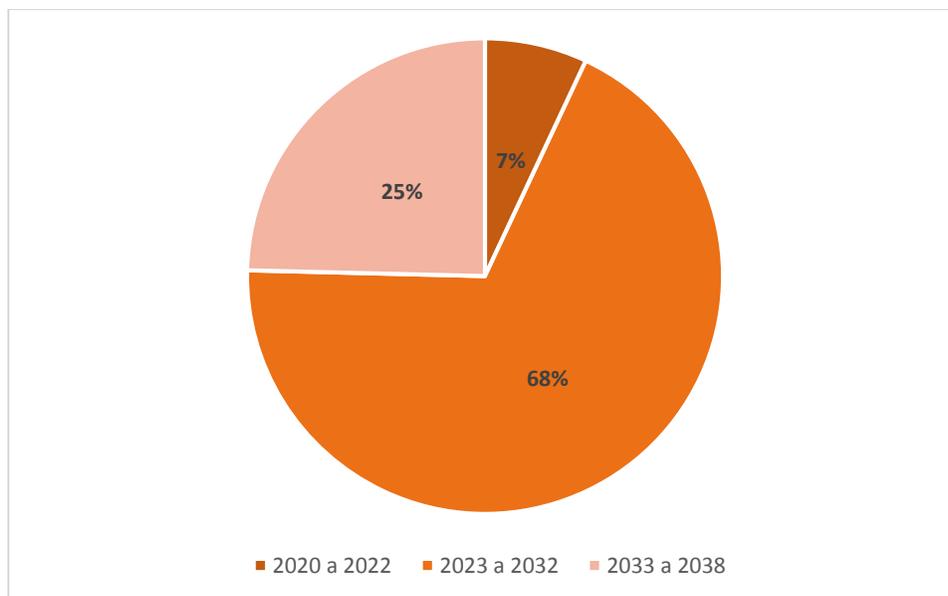
Fuente: Elaboración propia, 2019.

<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>	<b>%</b>
<b>PROGRAMA 1. Productividad y mercados eficientes</b>	<b>109.414</b>	<b>55.932</b>	<b>314.594</b>	<b>983.940</b>	<b>35,54</b>
1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz	5.395	30.109	1.599	37.103	1,34
1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros	724	3.026	-	3.750	0,14
1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional	284	974	317	1.575	0,06
1.4 Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	-	7.911	1.932	9.843	0,36
1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero	103.011	517.911	310.747	931.668	33,65
<b>PROGRAMA 2. Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías</b>	<b>61.480</b>	<b>641.480</b>	<b>291.081</b>	<b>994.041</b>	<b>35,90</b>
2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz	60.387	211.252	131.865	403.505	14,57
2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales	271	426.635	159.216	586.122	21,17
2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz	822	3.593	-	4.415	0,16
<b>PROGRAMA 3. Semilla, sanidad e inocuidad</b>	<b>13.395</b>	<b>60.202</b>	<b>34.282</b>	<b>107.879</b>	<b>3,90</b>
3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz	3.410	14.135	7.552	25.097	0,91
3.2. Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz	3.477	15.224	8.913	27.614	1,00
3.3. Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz	6.508	29.646	17.817	53.971	1,95
3.4. Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos	-	1.197	-	1.197	0,04
<b>PROGRAMA 4. Recurso hídrico y sistemas de riego</b>	<b>251</b>	<b>191.205</b>	<b>21.298</b>	<b>212.754</b>	<b>7,68</b>
4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	251	190.429	21.141	211.821	7,65
4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz	-	777	157	933	0,03
<b>PROGRAMA 5. Financiamiento</b>	<b>1.749</b>	<b>6.041</b>	<b>3.333</b>	<b>11.124</b>	<b>0,40</b>
5.1. Mejora del acceso de la cadena arrocera, al financiamiento	333	333	-	666	0,02
5.2. Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz	1.416	5.708	3.333	10.458	0,38
<b>PROGRAMA 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera</b>	<b>721</b>	<b>395.071</b>	<b>709</b>	<b>396.501</b>	<b>14,32</b>
6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	721	1.885	230	2.836	0,10
6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocera	-	393.186	479	393.665	14,22
<b>PROGRAMA 7. Información y gestión del conocimiento</b>	<b>4.617</b>	<b>25.392</b>	<b>11.272</b>	<b>41.281</b>	<b>1,49</b>
7.1. Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz	4.175	15.113	6.012	25.301	0,91

PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)	2020 a 2022	2023 a 2032	2033 a 2038	TOTALES	%
7.2. Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz	442	10.279	5.260	15.981	0,58
<b>PROGRAMA 8. Institucionalidad arrocera</b>	<b>1.203</b>	<b>9.581</b>	<b>4.385</b>	<b>15.168</b>	<b>0,55</b>
8.1. Fortalecimiento de la articulación institucional	1.101	6.024	3.282	10.407	0,38
8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica	101	3.557	1.103	4.761	0,17
<b>PROGRAMA 9. Socioambiental</b>	<b>90</b>	<b>5.485</b>	<b>370</b>	<b>5.944</b>	<b>0,21</b>
9.1. Promoción de la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz	-	944	-	944	0,03
9.2. Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz	-	2.472	-	2.472	0,09
9.3. Apropiación de la cultura arrocera	-	509	-	509	0,02
9.4 Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz	90	1.560	370	2.020	0,07
<b>TOTALES</b>	<b>192.919</b>	<b>1.894.389</b>	<b>681.324</b>	<b>2.768.632</b>	<b>100%</b>
<b>PORCENTAJE POR PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>6,97%</b>	<b>68,42%</b>	<b>24,61%</b>	<b>100%</b>	

**Figura 1. Presupuesto por periodo de implementación en millones de pesos constantes de 2019, Plan de acción \_PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.



## FUENTES DE FINANCIACIÓN

Para la financiación del Plan de acción para el desarrollo, estabilidad y especialización de la cadena arrocera colombiana – Plan de acción PaCa, se identificaron tres fuentes según el origen de los recursos financieros, de la siguiente manera: recursos públicos (RP), recursos privados (RPv) y recursos de cooperación internacional no reembolsables (RC). Los detalles de cómo se han asignado las fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros para cada uno de los 26 proyectos y actividades del portafolio, se presentan en el anexo 4 al final de este documento.

De acuerdo con lo anterior, para financiar los COP\$ 2,77 billones de pesos<sup>22</sup>, correspondientes al total del presupuesto para el Plan de acción - PaCa, se identificó como principal fuente de financiación los recursos públicos con COP\$ 1,49 billones de pesos, es decir el 53,87%, seguido por los recursos privados con el 41,46% (COP\$ 1,14 billones de pesos) y los recursos de cooperación internacional con 4,66% (COP\$ 129 mil millones de pesos) (Figura 2).

Las fuentes de financiación por programas (Tabla 5<sup>23</sup>), muestran que los programas 1. Productividad y mercados y 3. Semilla, sanidad e inocuidad; requerirán de los recursos públicos el 97,34 % y 97,32 % respectivamente, seguidos del programa 5. Financiamiento con 64,94%. Así mismo se identificó que los programas que más dependen de los recursos de origen privado son el programa 2. Investigación, desarrollo e innovación y transferencia (61,95 % del total de los recursos de la fuente privada), el programa 4. Recurso hídrico y sistemas de riego (79,29 %) y el programa 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena (78,87 %). En relación a los recursos provenientes de cooperación internacional, se observa que estos se concentran en el programa 9. Socioambiental con el 40,96% del total de la fuente de cooperación.

---

<sup>22</sup> Pesos constantes 2019

<sup>23</sup> Esta tabla presenta la asignación de las fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros: recursos públicos, recursos privados y recursos de cooperación internacional no reembolsables para los 9 programas y 26 proyectos que conforman el Plan de acción.

La nomenclatura empleada para los programas corresponde del Programa 1 al Programa 9 y para los proyectos se emplea el número del programa seguido del número en el orden consecutivo del proyecto dentro de cada programa (1.1, 1.2...2.1, 2.2...9.4).

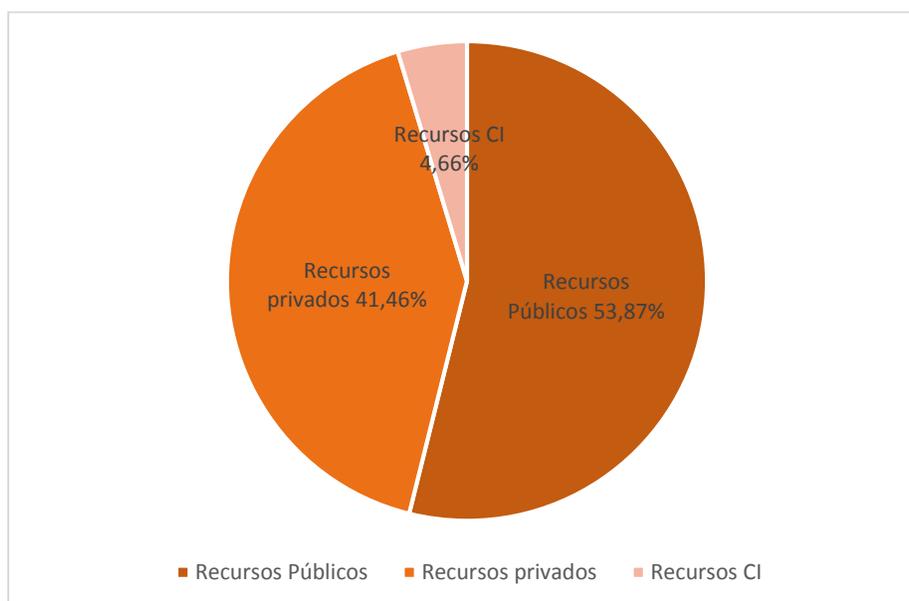
Las cifras de la sumatoria de los 19 años de implementación del plan de acción para cada programa y proyecto y de los recursos previstos para cada fuente de financiación, se presentan en millones de pesos colombianos (COP) constantes de 2019, sin considerar el valor del dinero en el tiempo.

En la columna denominada 2020 a 2038 se presenta la sumatoria de los recursos financieros demandados en los 19 años, seguidos de los recursos asignados para cada fuente de financiación según el origen de estos, entre recursos públicos, recursos privados y recursos de cooperación internacional no reembolsables y los porcentajes correspondientes.

Esta previsión de recursos deberá ser igualmente revisada, ajustada y actualizada paralelamente con el presupuesto del plan de acción.

**Figura 2. Fuentes de financiación del Plan de acción – PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.



**Tabla 5. Fuentes de financiación en millones de pesos constantes de 2019, Plan acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)	2020 a 2038	Recursos públicos	%	Recursos privados	%	Recursos Cooperación Internacional No Reembolsable	%
<b>PROGRAMA 1. Productividad y mercados eficientes</b>	<b>983.940</b>	<b>957.790</b>	<b>97,34%</b>	<b>23.571</b>	<b>2,40%</b>	<b>2.579</b>	<b>0,26%</b>
1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz	37.103	19.223	51,81%	17.881	48,19%	-	-
1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros	3.750	3.330	88,81%	420	11,19%	-	-
1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional	1.575	1.312	83,31%	263	16,69%	-	-
1.4 Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	9.843	4.360	44,29%	2.904	29,51%	2.579	26,20%
1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero	931.668	929.565	99,77%	2.104	0,23%	-	-
<b>PROGRAMA 2. Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías</b>	<b>994.041</b>	<b>261.360</b>	<b>26,29%</b>	<b>615.832</b>	<b>61,95%</b>	<b>116.849</b>	<b>11,75%</b>
2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz	403.505	81.711	20,25%	321.794	79,75%	-	-
2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales	586.122	177.149	30,22%	292.123	49,84%	116.849	19,94%
2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz	4.415	2.500	56,62%	1.915	43,38%	-	-
<b>PROGRAMA 3. Semilla, sanidad e inocuidad</b>	<b>107.879</b>	<b>104.990</b>	<b>97,32%</b>	<b>2.888</b>	<b>2,68%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2038</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Recursos Cooperación Internacional No Reembolsable</b>	<b>%</b>
3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz	25.097	24.103	96,04%	994	3,96%	-	-
3.2. Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz	27.614	26.835	97,18%	779	2,82%	-	-
3.3. Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz	53.971	53.008	98,22%	963	1,78%	-	-
3.4. Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos	1.197	1.045	87,24%	153	12,76%	-	-
<b>PROGRAMA 4. Recurso hídrico y sistemas de riego</b>	<b>212.754</b>	<b>43.955</b>	<b>20,66%</b>	<b>168.690</b>	<b>79,29%</b>	<b>109</b>	<b>0,05%</b>
4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	211.821	43.210	20,40%	168.501	79,55%	109	0,05%
4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz	933	744	79,74%	189	20,26%	-	-
<b>PROGRAMA 5. Financiamiento</b>	<b>11.124</b>	<b>7.224</b>	<b>64,94%</b>	<b>3.900</b>	<b>35,06%</b>	-	-
5.1. Mejora del acceso de la cadena arrocera, al financiamiento	666	666	100,00%	-	-	-	-
5.2. Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz	10.458	6.558	62,71%	3.900	37,29%	-	-
<b>PROGRAMA 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera</b>	<b>396.501</b>	<b>83.497</b>	<b>21,06%</b>	<b>312.706</b>	<b>78,87%</b>	<b>297</b>	<b>0,07%</b>
6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	2.836	2.353	82,99%	482	17,01%	-	-
6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocera	393.665	81.144	20,61%	312.224	79,31%	297	0,08%
<b>PROGRAMA 7. Información y gestión del conocimiento</b>	<b>41.281</b>	<b>19.591</b>	<b>47,46%</b>	<b>17.353</b>	<b>42,04%</b>	<b>4.338</b>	<b>10,51%</b>
7.1. Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz	25.301	13.540	53,52%	11.761	46,48%	-	-
7.2. Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz	15.981	6.051	37,86%	5.592	34,99%	4.338	27,14%
<b>PROGRAMA 8. Institucionalidad arrocera</b>	<b>15.168</b>	<b>10.579</b>	<b>69,75%</b>	<b>2.119</b>	<b>13,97%</b>	<b>2.469</b>	<b>16,28%</b>
8.1. Fortalecimiento de la articulación institucional	10.407	9.691	93,13%	176	1,69%	539	5,18%
8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica	4.761	888	18,65%	1.943	40,81%	1.930	40,54%
<b>PROGRAMA 9. Socioambiental</b>	<b>5.944</b>	<b>2.609</b>	<b>43,89%</b>	<b>901</b>	<b>15,15%</b>	<b>2.435</b>	<b>40,96%</b>
9.1. Promoción de la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz	944	189	20,00%	60	6,36%	695	73,64%
9.2. Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz	2.472	772	31,23%	692	27,98%	1.008	40,79%
9.3. Apropiación de la cultura arrocera	509	414	81,41%	95	18,59%	-	-
9.4 Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz	2.020	1.234	61,09%	54	2,70%	732	36,22%
<b>TOTALES</b>	<b>2.768.632</b>	<b>1.491.596</b>	<b>53,87%</b>	<b>1.147.960</b>	<b>41,46%</b>	<b>129.076</b>	<b>4,66%</b>

## GUIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN

La guía para la implementación<sup>24</sup>, es una hoja de ruta que permitirá a los tomadores de decisión conocer cómo se organizan los programas y proyectos respecto a la importancia, el tiempo y el territorio; aportando así elementos que faciliten la gestión<sup>25</sup> para la ejecución del Plan de acción para el desarrollo, estabilidad y especialización de la cadena arrocera colombiana – Plan de acción PaCa (2020 – 2038)<sup>26</sup>.

A continuación, se presentan los resultados de los tres elementos que conforman la guía de implementación: priorización, horizonte de tiempo y territorio.

### PRIORIZACIÓN

La priorización, permite determinar si un proyecto es habilitante (independiente) o específico (dependiente) y el orden de importancia que tiene este proyecto con respecto a los demás proyectos del portafolio.

- Un proyecto habilitante, es aquel proyecto que se puede ejecutar sin depender ni ser afectado por otro proyecto. De igual manera, puede brindar las condiciones para que otros proyectos puedan ser ejecutados.
- Un proyecto específico, es aquel que, para poder ser ejecutado, requiere que se ejecuten otros proyectos previamente y que brinden las condiciones necesarias para su ejecución.
- El orden de importancia de los proyectos habilitantes y específicos, permite establecer recomendaciones hacia la preferencia de ejecutar un proyecto antes que otro<sup>27</sup>.

De acuerdo con lo anterior, la priorización identifica que, de los 26 proyectos del portafolio, 11 proyectos son de tipo habilitante, y 15 proyectos de tipo específico. Los 11 proyectos habilitantes (Tabla 6), están en siete de los nueve programas del portafolio. Por lo tanto, los dos programas restantes no presentan proyectos habilitantes (3. Semilla, sanidad e inocuidad, y 9. Socioeconómico). De igual forma, los 15 de proyectos específicos (Tabla 7), pertenecen a siete de los nueve programas, es decir, dos programas no contienen proyectos específicos (programas 5. Financiamiento, y, 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena del arroz).

---

<sup>24</sup> La implementación se ha definido de múltiples maneras atendiendo al enfoque en el que se desarrolle el concepto, Mazmanian y Sabatier (1983) establecen que la implementación

(...) consiste en llevar a cabo una decisión de política básica, usualmente incorporada en un estatuto que puede también tomar la forma de una importante orden ejecutiva o decisión de la justicia; idealmente, la decisión identifica el problema a resolver y estipula los objetivos a ser perseguidos

De acuerdo con lo establecido por Van Meter y Van Horn (1975) la fase de implementación se inicia "(...) después de que las decisiones previas han establecido (o identificado) los objetivos y las metas" y así mismo, se determina que "la implementación tiene lugar sólo después de que la legislación ha sido promulgada y que los fondos han sido asignados" (Van Horn & Van Meter, 2017, pág. 100)

<sup>25</sup> Gestión se entiende como "la acción y efecto de realizar tareas -con cuidado, esfuerzo y eficacia- que conduzcan a una finalidad"

<sup>26</sup> Esta guía cobra vigencia, una vez sea adoptado la Política de ordenamiento productivo de la cadena de arroz mediante acto administrativo (Resolución) por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

<sup>27</sup> Para determinar la importancia de los proyectos se utilizó el análisis jerárquico (AHP), procesado a través del software pri-Est

**Tabla 6. Identificación de los proyectos habilitantes, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

PROGRAMAS	PROYECTOS HABILITANTES	PRIORIZACIÓN
1. Productividad y mercados eficientes	1.1 Mejora de la productividad del cultivo de arroz	Habilitante
	1.5 Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero	Habilitante
2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías	2.1 Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz	Habilitante
	2.2 Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales	Habilitante
4. Recurso hídrico y sistemas de riego	4.1 Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	Habilitante
5. Financiamiento	5.1 Mejora del acceso de la cadena arrocera, al financiamiento	Habilitante
	5.2 Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz	Habilitante
6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera	6.1 Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	Habilitante
	6.2 Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocera	Habilitante
7. Información y gestión del conocimiento	7.1 Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz	Habilitante
8. Institucionalidad arrocera	8.1 Fortalecimiento de la articulación institucional	Habilitante

**Tabla 7. Identificación de proyectos específico, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

PROGRAMAS	PROYECTOS ESPECIFICOS	PRIORIZACIÓN
1. Productividad y mercados eficientes	1.2 Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros	Específico
	1.3 Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional	Específico
	1.4 Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	Específico
2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías	2.3 Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz	Específico
3. Semilla, Sanidad e Inocuidad	3.1 Aumento del uso de semilla certificada de arroz	Específico
	3.2 Mejoramiento en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz	Específico
	3.3 Mejoramiento en la gestión para la inocuidad del arroz	Específico
	3.4 Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos	Específico
4. Recurso hídrico y sistemas de riego	4.2 Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz	Específico
7. Información y gestión del conocimiento	7.2 Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz	Específico
8. Institucionalidad arrocera	8.2 Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica	Específico
9. Socioambiental	9.1 Promoción de la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz	Específico
	9.2 Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz	Específico
	9.3 Apropiación de la cultura arrocera	Específico
	9.4 Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz	Específico

En cuanto a la ordenación por importancia, se encontró que, de los proyectos habilitantes (Tabla 8), el proyecto 8.1 Fortalecimiento de la articulación institucional; es el de mayor preferencia para ser ejecutado antes que los demás proyectos; esto se debe, a la actividad 8.1.1 Declaración, adopción y promoción, del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz como política pública por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; cabe mencionar que el desarrollo de esta actividad permitirá la articulación de los actores involucrados en el Plan de acción – PaCa para la puesta en marcha de los programas y proyectos. Le siguen en importancia, los proyectos: 7.1 Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz, 2.1 Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) para la cadena de arroz, y 4.1 Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz.

**Tabla 8. Clasificación por orden de importancia para los proyectos habilitantes, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

<b>PROGRAMA</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>ORDEN DE IMPORTANCIA</b>
<b>Programa 8.</b> Institucionalidad arrocerera	<b>8.1</b> Fortalecimiento de la articulación institucional	<b>1</b>
<b>Programa 7.</b> Información y gestión del conocimiento	<b>7.1</b> Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz	<b>2</b>
<b>Programa 2.</b> I+D+i y transferencia de tecnologías	<b>2.1</b> Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación para la cadena de arroz	<b>3</b>
<b>Programa 4.</b> Recurso hídrico y sistemas de riego	<b>4.1</b> Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	<b>4</b>
<b>Programa 6.</b> Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocerera	<b>6.1</b> Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	<b>5</b>
<b>Programa 1.</b> Productividad y mercados eficientes	<b>1.5</b> Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocerero	<b>6</b>
<b>Programa 5.</b> Financiamiento	<b>5.1</b> Mejora del acceso de la cadena arrocerera, al financiamiento	<b>7</b>
<b>Programa 6.</b> Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocerera	<b>6.2</b> Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocerera	<b>8</b>
<b>Programa 5.</b> Financiamiento	<b>5.2</b> Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz	<b>9</b>
<b>Programa 2.</b> Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías	<b>2.2</b> Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales	<b>10</b>
<b>Programa 1.</b> Productividad y mercados eficientes	<b>1.1</b> Mejora de la productividad del cultivo de arroz	<b>11</b>

Ahora bien, para los 15 proyectos específicos (Tabla 9), el orden de importancia indica que el proyecto que presenta una mayor preferencia para ser ejecutado antes que otros proyectos específicos, es el proyecto 1.2 Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros; sin embargo este proyecto requerirá que estén en marcha proyectos habilitantes como: Proyecto 1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz, proyecto 1.5 Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocerero, y proyecto 2.2 Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales, entre otros. Se prevé que para este caso en especial, todos los 11 proyectos habilitantes deben estar en ejecución. Otros proyectos específicos importantes son el proyecto 4.2 Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz; y el proyecto 2.3 Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz.

**Tabla 9. Clasificación de la importancia de los proyectos específicos, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

<b>PROGRAMA</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>ORDEN DE IMPORTANCIA</b>
<b>Programa 1.</b> Productividad y mercados eficientes	<b>1.2</b> Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros	<b>1</b>
<b>Programa 4.</b> Recurso hídrico y sistemas de riego	<b>4.2</b> Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz	<b>2</b>
<b>Programa 2.</b> Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías	<b>2.3</b> Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz	<b>3</b>
<b>Programa 7.</b> Información y gestión del conocimiento	<b>7.2.</b> Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz	<b>4</b>
<b>Programa 9.</b> Socioambiental	<b>9.2.</b> Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz	<b>5</b>
<b>Programa 9.</b> Socioambiental	<b>9.4</b> Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz	<b>6</b>
<b>Programa 8.</b> Institucionalidad arrocerera	<b>8.2</b> Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica	<b>7</b>
<b>Programa 3.</b> Semilla, sanidad e inocuidad	<b>3.1</b> Aumento del uso de semilla certificada de arroz	<b>8</b>
<b>Programa 3.</b> Semilla, sanidad e inocuidad	<b>3.2</b> Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz	<b>9</b>
<b>Programa 1.</b> Productividad y mercados eficientes	<b>1.4</b> Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	<b>10</b>
<b>Programa 9.</b> Socioambiental	<b>9.1</b> Promoción de la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz	<b>11</b>
<b>Programa 1.</b> Productividad y mercados eficientes	<b>1.3</b> Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional	<b>12</b>
<b>Programa 3.</b> Semilla, sanidad e inocuidad	<b>3.3</b> Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz	<b>13</b>
<b>Programa 3.</b> Semilla, sanidad e inocuidad	<b>3.4</b> Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos	<b>14</b>
<b>Programa 9.</b> Socioambiental	<b>9.3.</b> Apropiación de la cultura arrocerera	<b>15</b>

## HORIZONTE DE TIEMPO

El horizonte de tiempo indica los momentos en que deben iniciar y finalizar los programas, y proyectos del portafolio durante los 19 años de vida del Plan de acción – PaCa (2020 -2038), considerando tres plazos de ejecución: Corto plazo de 2020 a 2022, mediano plazo de 2023 a 2032 y largo plazo de 2033 a 2038.

Por lo tanto, los nueve programas que conforman el portafolio deberán iniciar ejecución en el corto plazo, de la siguiente manera: un programa en el 2020, seis programas en el 2021 y dos en el 2022. Así mismo el horizonte de tiempo señala que estos nueve programas culminaran ejecución en el largo plazo, así: ocho programas en el 2038, y un programa en el 2035

A nivel de proyectos se tiene que, 19 proyectos estarán en ejecución en el corto plazo; de los cuales, nueve son habilitantes y 10 específicos. En el mediano plazo, estarán en ejecución 26 proyectos, es decir, 11 habilitantes y 15 específicos. Cabe mencionar, que, de estos 26 proyectos, siete inician y tres terminan ejecución en el mediano plazo. Por último, en el largo plazo no se inician proyectos, pero si culminan los 23 proyectos restantes del portafolio (Figura 3).

En el anexo 5, al final de este documento, se presenta el horizonte de tiempo por programa para todo el portafolio hasta el nivel de actividades.

**Figura 3. Distribución de los programas en el horizonte del tiempo, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia



## TERRITORIO<sup>28</sup>

La implementación en el territorio del Plan de acción -PaCa, es un ejercicio que visibiliza, en el corto plazo de ejecución (2020 -2022) el relacionamiento del portafolio con las cinco regiones arroceras<sup>29</sup> del país (Centro, Llanos, Bajo Cauca, Costa Norte y Santanderes), permitiendo precisar, si el ámbito de aplicación de los programas y proyectos, es de nivel nacional o de nivel regional y que énfasis deben tener estos al considerar las condiciones del territorio; mejorando así, la intervención del Plan.

Para tal fin, se elaboró por región, una caracterización<sup>30</sup> con la recopilación de variables e indicadores claves<sup>31</sup> que informan sobre la situación regional arroceras. Como resultado de este ejercicio, se obtuvo seis fichas de caracterización, una nacional y cinco regionales. En la Tabla 10. Fichas de caracterización nacional y regional de las zonas arroceras, Plan de acción - PaCa

Fuente: Elaboración propia, 2019.

GUIA DESCRIPTIVA - FICHAS CARACTERIZACIÓN				
Temática	Variable	Descripción	Fuente	Fecha
Zona	Zonas arroceras	Se identifica los departamentos que hacen parte de la zona arroceras de referencia. Centro, Bajo Cauca, Santanderes, Costa Norte, Llanos. Establecida por Fedearroz de acuerdo con la dinámica del sector.	Fedearroz Censos Arroceros	No aplica
Productores y Upas	Productores	Se toman los datos de y Número de productores de acuerdo con el Censo Arroceros (CA).	Fedearroz. IV Censo Nacional Arroceros	2016
	Upas	Unidades Productoras de Arroz (UPA) en registradas en el CA		
Participación en el cultivo	Producción	Tomando como referencia el promedio nacional de la producción de Arroz Paddy Seco (APS) en Colombia por Zonas.	Dane- Fedearroz <a href="http://www.fedearroz.com.co/new/apr_public.php">http://www.fedearroz.com.co/new/apr_public.php</a>	Serie
	Área sembrada	Tomando como referencia el promedio nacional de área sembrada (APS) Desde 2000 hasta 2018, se determina cual es la participación por zona.		2
	Rendimiento	Tomando como referencia el promedio nacional de rendimiento se evalúa el rendimiento por zona para verificar si se encuentra por encima o debajo del promedio nacional.		0
ma de cultivo predominante	Riego	Según los datos del Censo Arroceros para el año 2016 se identifica la participación por zona según cada sistema productivo (Riego y seco). El dato para el sistema manual se determina a partir de los datos del Censo Nacional Agropecuario 2013, que se relaciona en los documentos del IV Censo Nacional arroceros.	Fedearroz. IV Censo Nacional Arroceros	0-
	Secano			2
	Manual			1
				8
				2016

<sup>28</sup> La implementación en el territorio para la cadena del arroz se define como: El conjunto de acciones político administrativas y de planificación física que buscan la orientación para la asignación de recursos, focalización y priorización de las intervenciones en el plan de acción de la cadena del arroz en concordancia con ejes estructurales y objetivos estratégicos, que contribuya a mejorar la cohesión social y territorial de las áreas con cultivos de arroz y el cumplimiento de la visión en un horizonte 2019- 2038 de la cadena del arroz. (Adaptado de la definición de Ordenamiento Territorial Agropecuario OTA (Massiris, 2018, pág. 13).

<sup>29</sup> Se aclara que el documento Plan de acción – PaCa, menciona de manera indistinta región o zona arroceras.

<sup>30</sup> Para la caracterización se consultaron los documentos de análisis situacional, línea base, censo nacional agropecuario, censo nacional arroceros y evaluaciones agropecuarias

<sup>31</sup> Las variables identificadas son: Sistema productivo (secano mecanizado, riego mecanizado, manual), tipos de productores (pequeño, mediano y grande), participación en la producción y área sembrada en el país, rendimiento y la identificación a nivel departamental de los principales municipios arroceros al interior de la zona arroceras, tenencia de la tierra, identificación de los principales problemas de distribución y formalización de la tierra, vulnerabilidad frente a variabilidad climática y vulnerabilidad hídrica, acceso a asistencia técnica, mecanización, características de productores según edad, número de productores, entre otras.

GUIA DESCRIPTIVA - FICHAS CARACTERIZACIÓN				
Temática	Variable	Descripción	Fuente	Fecha
Área perdida	Porcentaje de área sembrada perdida por diferentes factores	Porcentaje de área perdida por zona arroceras con relación al total nacional perdido, de acuerdo con los datos de la encuesta nacional de arroz mecanizado (ENAM). Contempla las hectáreas de área perdida por inundación, sequía, quema y otros, para el periodo de tiempo 2014-2018.	DANE-Fedearroz <a href="https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-de-arroz-mecanizado/encuesta-nacional-de-arroz-mecanizado-enam-historicos">https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-de-arroz-mecanizado/encuesta-nacional-de-arroz-mecanizado-enam-historicos</a>	2014- 2 0 1 8
Uso de semilla tecnificada	% de semilla tecnificada usada en el cultivo	El valor del porcentaje corresponde a la proporción del área sembrada con semilla certificada en el país y por zona arroceras.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros. Calculado por	2016
Dinámica de tierras	Problemas de distribución	El grupo de OSP de la Upra define el índice sintético de distribución de la tierra – ISMT, el cual considera en su construcción aspectos asociados a la desigualdad, la concentración y el fraccionamiento de la tierra en Colombia. EL ISDT toma valores de 0 a 100, entre más se acerca a cero, más crítica será la situación de distribución, con mayores niveles de concentración y fraccionamiento.	, calculo grupo de Ordenamiento Social de la Propiedad OSP a partir de información del Censo Nacional Agropecuario 2013 y CA 2016	2013, 2 0 1 6
Dinámica de tierras	Índice de presunción de formalidad	La formalidad de los predios rurales se define a partir de las variables que permiten evidenciar que los predios no cuentan con ninguna inconsistencia en el título de propiedad. Los predios que se presumen informales son aquellos que tienen alguna inconsistencia en dicho título.	, calculo grupo de OSP predios con producción de arroz CNA y CA	2013, 2 0 1 6
	Distribución de la propiedad según UPAs	Es la forma en que se configura la relación de los propietarios con los predios rurales, si estos son propietarios, arrendatarios u otras figuras.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros.	2016
	Tamaño promedio de UPAs	Se define la distribución de las explotaciones por rango de tamaño de las UPAs de acuerdo con los datos del censo arroceros CA	, calculo grupo de OSP información del CNA y CA	2013 y 2 0 1 6
Dinámica de tierras	Área Mínima rentable (AMR)	Tamaño mínimo rentable de una explotación de arroz, suponiendo que permite al productor generar en promedio dos salarios mínimos mensuales.	, calculo grupo de OSP información del CNA y CA	2019
	Estructura de Costos	% de costo promedio de los rubros de producción de arroz	A partir de la información de Fedearroz 2019 se determina en porcentaje los rubros que más pesan en la producción de arroz por zona arroceras y el promedio nacional.	Base de datos Fedearroz 2019
Educación	Nivel de escolaridad	Caracterización de productores según el nivel de escolaridad alcanzado por zona arroceras y a nivel nacional.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros.	2016
Asistencia Técnica	Uso del servicio de asistencia técnica	Porcentaje de productores que emplearon el servicio de asistencia técnica por zona arroceras y promedio nacional.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros.	2016
Conectividad	Tiempo de transporte desde las zonas productoras de arroz al molino más cercano	El indicador se calcula con el objetivo de establecer el tiempo de transporte requerido entre las fincas productoras de arroz seco y los molinos de arroz actualmente activos, para determinar si la cercanía de los molinos es acorde a las necesidades de la cadena productiva. Adicionalmente se identifica si en general las empresas molineras de una zona arroceras son grandes, medianas o pequeñas de acuerdo con el listado de molinos suministrado por Fedearroz.	Ubicación georreferenciada de fincas productoras de arroz seco según (Fedearroz, 2016), la ubicación municipal de los molinos de arroz (Fedearroz, 2015) y las distancias a cualquier punto del territorio establecidas en las isócronas, (UPRA, 2015)	2019
Mecanización	Maquinaria y equipo	Disponibilidad y calidad de la maquinaria y equipo necesaria para el cultivo de arroz	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros.	2016

, se presentan la ficha nacional y las fichas regionales, con una guía descriptiva para facilitar su lectura.

Ahora bien, para determinar el ámbito de aplicación del portafolio, se evaluó si la intervención de los proyectos responden al nivel nacional y/o al nivel regional, teniendo en cuenta que un proyecto es de ámbito nacional, cuando pertenecen a una política pública nacional y genera directrices para todo el país, sin considerar las diferencias de cada una de las regiones arroceras, por ejemplo, la incidencia de los tratados de libre comercio. Por su parte, un proyecto es de ámbito regional cuando, si bien parte de una política pública general, deben tener directrices diferenciadas de acuerdo con la región arrocera en la cual se desarrollan, por ejemplo, la implementación de prácticas de adaptación y mitigación a cambio climático que puede variar de acuerdo con las regiones con mayor incidencia del fenómeno.

Una vez conocido esto, para desarrollar el énfasis, se tomaron los proyectos del portafolio con ámbito regional y a partir de la caracterización, se relacionaron las actividades que deberían participar, visibilizando así, las regiones de intervención. Los resultados del ejercicio se presentan en la Tabla 11.

Cabe mencionar, que los resultados del relacionamiento son de tipo indicativo y buscan orientar los proyectos regionales que deberían en el corto plazo, intervenir primero para mejorar los indicadores de la caracterización, por lo tanto, estos resultados podrán variar de acuerdo con las necesidades del tomador de decisión.

**Tabla 10. Fichas de caracterización nacional y regional de las zonas arroceras, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

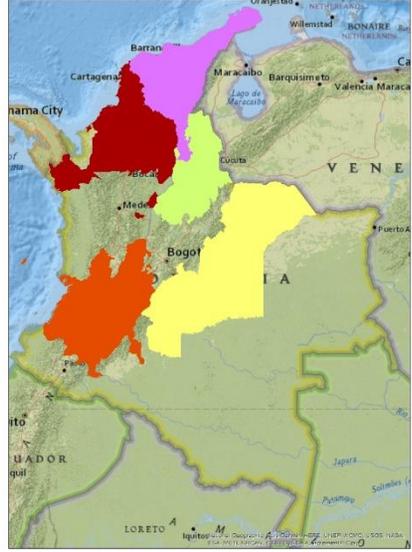
GUIA DESCRIPTIVA - FICHAS CARACTERIZACIÓN				
Temática	Variable	Descripción	Fuente	Fecha
Zona	Zonas arroceras	Se identifica los departamentos que hacen parte de la zona arroceras de referencia. Centro, Bajo Cauca, Santanderes, Costa Norte, Llanos. Establecida por Fedearroz de acuerdo con la dinámica del sector.	Fedearroz Censos Arroceros	No aplica
Productores y Upas	Productores	Se toman los datos de y Número de productores de acuerdo con el Censo Arroceros (CA).	Fedearroz. IV Censo Nacional Arroceros	2016
	Upas	Unidades Productoras de Arroz (UPA) en registradas en el CA		
Participación en el cultivo	Producción	Tomando como referencia el promedio nacional de la producción de Arroz Paddy Seco (APS) en Colombia por Zonas.	Dane- Fedearroz <a href="http://www.fedearroz.com.co/new/apr_public.php">http://www.fedearroz.com.co/new/apr_public.php</a>	Serie 2000-2018
	Área sembrada	Tomando como referencia el promedio nacional de área sembrada (APS) Desde 2000 hasta 2018, se determina cual es la participación por zona.		
	Rendimiento	Tomando como referencia el promedio nacional de rendimiento se evalúa el rendimiento por zona para verificar si se encuentra por encima o debajo del promedio nacional.		
Sistema de cultivo predominante	Riego	Según los datos del Censo Arroceros para el año 2016 se identifica la participación por zona según cada sistema productivo (Riego y seco). El dato para el sistema manual se determina a partir de los datos del Censo Nacional Agropecuario 2013, que se relaciona en los documentos del IV Censo Nacional arroceros.	Fedearroz. IV Censo Nacional Arroceros	2016
	Secano			
	Manual			
Área perdida	Porcentaje de área sembrada perdida por diferentes factores	Porcentaje de área perdida por zona arroceras con relación al total nacional perdido, de acuerdo con los datos de la encuesta nacional de arroz mecanizado (ENAM). Contempla las hectáreas de área perdida por inundación, sequia, quema y otros, para el periodo de tiempo 2014-2018.	DANE-Fedearroz <a href="https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-de-arroz-mecanizado/encuesta-nacional-de-arroz-mecanizado-enam-historicos">https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-de-arroz-mecanizado/encuesta-nacional-de-arroz-mecanizado-enam-historicos</a>	2014-2018
Uso de semilla tecnificada	% de semilla tecnificada usada en el cultivo	El valor del porcentaje corresponde a la proporción del área sembrada con semilla certificada en el país y por zona arroceras.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros. Calculado por (Upa. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 21)	2016
Dinámica de tierras	Problemas de distribución	El grupo de OSP de la Upa define el índice sintético de distribución de la tierra – ISMT, el cual considera en su construcción aspectos asociados a la desigualdad, la concentración y el fraccionamiento de la tierra en Colombia. EL ISDT toma valores de 0 a 100, entre más se acerca a cero, más crítica será la situación de distribución, con mayores niveles de concentración y fraccionamiento.	(UPRA, 2019, pág. 81), calculo grupo de Ordenamiento Social de la Propiedad OSP a partir de información del Censo Nacional Agropecuario 2013 y CA 2016	2013, 2016
Dinámica de tierras	Índice de presunción de formalidad	La formalidad de los predios rurales se define a partir de las variables que permiten evidenciar que los predios no cuentan con ninguna inconsistencia en el título de propiedad. Los predios que se presumen informales son aquellos que tienen alguna inconsistencia en dicho título <sup>32</sup> .	(UPRA, 2019, pág. 82), calculo grupo de OSP predios con producción de arroz CNA y CA	2013, 2016
	Distribución de la propiedad según UPAs	Es la forma en que se configura la relación de los propietarios con los predios rurales, si estos son propietarios, arrendatarios u otras figuras.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros.	2016
	Tamaño promedio de UPAs	Se define la distribución de las explotaciones por rango de tamaño de las UPAs de acuerdo con los datos del censo arroceros CA	(UPRA, 2019, pág. 85), calculo grupo de OSP información del CNA y CA	2013 y 2016
	Área Mínima rentable (AMR)	Tamaño mínimo rentable de una explotación de arroz, suponiendo que permite al productor generar en promedio dos salarios mínimos mensuales.	(UPRA, 2019, pág. 85), calculo grupo de OSP información del CNA y CA	2019
Estructura de Costos	% de costo promedio de los rubros de producción de arroz	A partir de la información de Fedearroz 2019 se determina en porcentaje los rubros que más pesan en la producción de arroz por zona arroceras y el promedio nacional. <sup>33</sup>	Base de datos Fedearroz	2019

<sup>32</sup> Los predios que se presumen formales son aquellos que tienen un folio de matrícula debidamente registrado (resultado de compra venta, sucesión o adjudicación), dicho folio debe coincidir con la base catastral, lo que se conoce como «predios con interrelación», lo que indica que el predio tiene un antecedente registral que coincide con un número predial. Así mismo, la verificación de la no existencia de mejoras en predio ajeno de la base catastral ni de falsas tradiciones registradas en el folio de matrícula, son indicadores para presumir la formalidad del predio (UPRA, 2019, pág. 14).

<sup>33</sup> Rubros de costos: 1.- asistencia técnica, 2.- arriendo, 3.- preparación, 4.- siembra, 5.- riego, 6.- fertilización, 7.- control de malezas, 8.- control de plagas, 9.- control de enfermedades, 10.- roedores y despallile, 11.- recolección, 12.- transporte.

GUIA DESCRIPTIVA - FICHAS CARACTERIZACIÓN				
Temática	Variable	Descripción	Fuente	Fecha
Educación	Nivel de Escolaridad	Caracterización de productores según el nivel de escolaridad alcanzado por zona arrocerera y a nivel nacional.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arrocerero.	2016
Asistencia Técnica	Uso del servicio de asistencia técnica	Porcentaje de productores que emplearon el servicio de asistencia técnica por zona arrocerera y promedio nacional.	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arrocerero.	2016
Conectividad	Tiempo de transporte desde las zonas productoras de arroz al molino más cercano	El indicador se calcula con el objetivo de establecer el tiempo de transporte requerido entre las fincas productoras de arroz seco y los molinos de arroz actualmente activos, para determinar si la cercanía de los molinos es acorde a las necesidades de la cadena productiva. Adicionalmente se identifica si en general las empresas molineras de una zona arrocerera son grandes, medianas o pequeñas de acuerdo con el listado de molinos suministrado por Fedearroz.	Ubicación georreferenciada de fincas productoras de arroz seco según (Fedearroz, 2016), la ubicación municipal de los molinos de arroz (Fedearroz, 2015) y las distancias a cualquier punto del territorio establecidas en las isócronas, (UPRA, 2015) (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019)	2019
Mecanización	Maquinaria y equipo	Disponibilidad y calidad de la maquinaria y equipo necesaria para el cultivo de arroz (Upra. Equipo Análisis Situacional y Prospectiva, 2019, pág. 22)	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arrocerero.	2016

## Arroz a nivel Nacional

Zonas	Productores y UPAs	
Comprende las zonas arroceras de Centro, Llanos, Bajo Cauca, Santanderes y Costa Norte (Fedearroz, 2017, pág. 23).	<ul style="list-style-type: none"> <li>16.378 productores nacionales</li> <li>25.256 UPAs</li> </ul> (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 40)	 <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #800080; width: 20px; height: 10px; margin-bottom: 5px;"></div> Costa Norte           <div style="background-color: #8B0000; width: 20px; height: 10px; margin-bottom: 5px;"></div> Bajo Cauca           <div style="background-color: #9ACD32; width: 20px; height: 10px; margin-bottom: 5px;"></div> Santanderes           <div style="background-color: #FFFF00; width: 20px; height: 10px; margin-bottom: 5px;"></div> Llanos           <div style="background-color: #FF8C00; width: 20px; height: 10px;"></div> Centro         </div>
<b>Participación en el cultivo</b>	<b>Sistema de Cultivo predominante</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>451.329 ha promedio de área sembrada en el país</li> <li>2.161.760 (t) Producción</li> <li>Rendimiento Promedio 5,4 para el sistema riego, 4,0 secano t/ha</li> </ul> (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riego: 1.663.982 (t) producción. Número de Upas 1er semestre 8586 y 2do semestre 11.007 (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 72).</li> <li>Secano mecanizado: 1.307.996 (t) producción. Número de Upas 1er semestre 1753 y 2do semestre 9167 (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 82).</li> <li>Secano Manual: 27.399 (t) de producción, 16.855 UPAs a nivel nacional (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 92).</li> </ul>	
<b>Área perdida (2014-2018)</b>	<b>Uso de semilla certificada</b>	
47.086 hectáreas. (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)	58 % de área sembrada con semilla certificada a nivel nacional 43% para el sistema secano y 72% para el sistema riego. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 21)	

Dinámica de tierras	Estructura de Costos	Nivel de Escolaridad	Molinería
<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de distribución: leve 38%, moderada 20% y crítica 42% ( Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>Índice de presunción de formalidad 40% (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>61% UPAs en arriendo, 38% propietarios y 1% otras formas (Upra, 2019, pág. 83) . Cálculo a partir del censo arrocerero 2016.</li> <li>65% menos de 10 ha, 10 a menos de 50 ha 26% tamaño promedio de UPAs ( Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017)</li> <li>Área Mínima Rentable AMR 6,95 ha. UPAs menores de AMR 37.4%. ( Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 85).</li> </ul>	Los rubros que más pesan en los costos de sistema de riego son el arriendo, la preparación y siembra, y la protección al cultivo con el 52%, la fertilización para el primer semestre de 2019 representa el 193% Sistema secano: la preparación y siembra, protección al cultivo y la recolección con un peso 50%, en el primer semestre de 2019 la fertilización representó el 21% de los costos (Fedearroz, Base de datos Costos de producción , 2019).	7% de productores ningún nivel educativo, 45% primaria, 31% secundaria y 17% técnica (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017).	Promedio de distancia a molinos sistema riego 0,67 horas, para el sistema secano 2,54 horas (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 57)
		<b>Asistencia Técnica</b>	<b>Mecanización</b>
		42% de las UPA NO emplearon el servicio 58% SI emplearon el servicio (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017)	74% maquinaria alquilada, 12% propia y 14% propia y alquilada 43% edad promedio de la maquinaria propia (15 año). (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017)

## Zona Centro

<b>Zonas</b>	<b>Productores y UPAs</b>	
Comprende los municipios arroceros de los departamentos de Cauca, Huila, Tolima, Valle del Cauca, Cundinamarca, Caquetá y Nariño (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 23)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32% de los productores nacionales</li> <li>• 40% de UPAs (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 40)</li> </ul>	
<b>Participación en el cultivo</b>	<b>Sistema de Cultivo predominante</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32,5 % del área sembrada en el país</li> <li>• 40,8 % Producción</li> <li>• Rendimiento Promedio 6,01 t/ha (Fedearroz &amp; DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riego, representa el 60,3% de la producción nacional en este sistema. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 72). (2do semestre)</li> <li>• Secano mecanizado 0,4% de la producción nacional en este sistema (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 82). (2do semestre)</li> <li>• Manual, representa el 5% de la producción en este sistema. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 92)</li> </ul>	
<b>% de Área perdida (2014-2018)</b>	<b>Uso de semilla certificada</b>	
1,96% (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)	83 % de área sembrada con semilla certificada. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 21)	

Dinámica de tierras	Estructura de Costos	Nivel de Escolaridad	Molinería
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de distribución: leve 25%, moderada 52% y crítica 23% (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>• Índice de presunción de formalidad 57% (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>• 58% UPAs en arriendo, 41% propietarios (Upra, 2019, pág. 83)</li> <li>• 75% menos de 10 ha de tamaño promedio de UPAs (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 54)</li> <li>• AMR 2,9 ha UPAs menores de AMR 41,3% (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 85)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arriendo 21%</li> <li>• Fertilización 21.1%</li> <li>• Protección al cultivo 16.6%</li> </ul> (Fedearroz, Base de datos Costos de producción , 2019). 1er semestre.	37,5% de los productores se encuentran en ningún o en grado de primaria. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 64)	Promedio de distancia a molinos Menos de 2 horas de desplazamiento. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 57)  Grande y mediana escala
		<b>Asistencia Técnica</b>	<b>Mecanización</b>

## Zona Llanos

Zonas	Productores y UPAs	
Comprende los municipios arroceros de los departamentos de Arauca, Meta, Casanare, Guaviare, Vichada y el municipio de Paratebueno en Cundinamarca. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 23)	<ul style="list-style-type: none"> <li>14% de los productores nacionales</li> <li>16% de UPAs</li> </ul> (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 40)	
Participación en el cultivo	Sistema de Cultivo predominante	
<ul style="list-style-type: none"> <li>41,3% del área sembrada en el país</li> <li>37,6% Producción</li> <li>Rendimiento Promedio 4,4 t/ha</li> </ul> (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secano mecanizado, representa el 84% de la producción nacional en este sistema (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 82) 2do semestre.</li> <li>Riego 16,3% (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 72) (2do semestre). Para ese sistema.</li> <li>Secano Manual 2.2% de las UPAs a nivel nacional Guaviare y Vichada, para ese sistema (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016, 2017, pág. 90)</li> </ul>	
% de Área perdida (2014-2018)	Uso de semilla certificada	
13.1% Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)	70 % de área sembrada con semilla certificada. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 21)	

Dinámica de tierras	Estructura de Costos	Nivel de Escolaridad	Molinería
<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de distribución: leve 45%, moderada 37% y crítica 18 % (Upra. Equipo Análisis Situacional y Prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>Índice de presunción de formalidad 42%</li> <li>92% UPAs en arriendo, 8% propietarios (Upra, 2019, pág. 83)</li> <li>45% 10 a menos de 50 ha de tamaño promedio de UPAs (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016. Zona Llanos , 2017, pág. 65)</li> <li>AMR 8,73 ha. UPAs menores de AMR 15% (Upra. Equipo Análisis Situacional y Prospectiva, 2019, pág. 85)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación y Siembra 21,7%</li> <li>Fertilización 23,6%</li> <li>Protección del cultivo 19,7%</li> </ul> (Fedearroz, Base de datos Costos de producción , 2019) 1er semestre)	32,5% de los productores se encuentran en ningún o en grado de primaria (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016. Zona Llanos , 2017, pág. 75)	Promedio de distancia a molinos: Áreas a más de 7 Horas (Casanare) y 5 (Meta). (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 57) Grande y mediana escala
		Asistencia Técnica	Mecanización
		<ul style="list-style-type: none"> <li>22,1% de las UPA NO emplearon el servicio</li> <li>77,9% SI</li> </ul> (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016. Zona Llanos , 2017, pág. 74)	52,4% maquinaria alquilada Edad promedio de la maquinaria 8 Años (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocerero 2016. Zona Llanos , 2017, pág. 78).

## Zona Bajo Cauca

<b>Zonas</b>
Comprende los departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba, Sucre y algunos municipios de Choco. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 23)
<b>Participación en el cultivo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>13,6% del área sembrada en el país</li> <li>9,3% Producción</li> <li>Rendimiento Promedio 3,4 t/ha (Fedearroz &amp; DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)</li> </ul>
<b>% de Área perdida (2014-2018)</b>
65.7% (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)

<b>Productores y UPAs</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>36% de los productores nacionales</li> <li>28% de UPAs (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 40)</li> </ul>
<b>Sistema de Cultivo predominante</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Secano mecanizado, representa el 15,1 % de la producción nacional en este sistema, 2do semestre. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 82)</li> <li>Secano Manual 83% de las UPAs a nivel nacional (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 90)</li> <li>Riego 2,1% de la producción nacional 2do semestre para ese sistema. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 72)</li> </ul>
<b>Uso de semilla certificada</b>
17 % de área sembrada con semilla certificada. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 21)



<b>Dinámica de tierras</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de distribución: leve 28%, moderada 51% y crítica 21% (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>Índice de presunción de formalidad 70% (Ídem)</li> <li>65% UPAs en arriendo, 33% propietarios (Upra, 2019, pág. 83)</li> <li>80% menos de 10 ha de tamaño promedio de UPAs (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016. Zona Bajo Cauca, 2017, pág. 56)</li> <li>AMR 10,9 ha. UPAs menores de AMR 41,4%. (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 85)</li> </ul>

<b>Estructura de Costos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación y Siembra 25.9%</li> <li>Recolección 32% (Fedearroz, Base de datos Costos de producción, 2019)</li> </ul>

<b>Nivel de Escolaridad</b>
63,5% de los productores se encuentran en ningún o en grado de primaria (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016. Zona Bajo Cauca, 2017, pág. 66)
<b>Asistencia Técnica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>78,6% de las UPA NO emplearon el servicio</li> <li>21,4% SI (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016. Zona Bajo Cauca, 2017, pág. 64)</li> </ul>

<b>Molinería</b>
Promedio de distancia a molinos: Áreas a más de 5 Horas. ). (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 57) Pequeña y mediana escala
<b>Mecanización</b>
87,8% maquinaria alquilada Edad promedio de la maquinaria (15 Años) (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016. Zona Bajo Cauca, 2017, pág. 69)

## Zona Norte

Zonas
Comprende los municipios arroceros de los departamentos de Atlántico, Cesar, La Guajira, Magdalena. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 23)
Participación en el cultivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>6,2 % del área sembrada en el país</li> <li>6,1 % Producción</li> <li>Rendimiento Promedio 4,6 t/ha</li> </ul> (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)
% de Área perdida (2014-2018)
16.2% (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)

Productores y UPAs
<ul style="list-style-type: none"> <li>7% de los productores nacionales (CA 2016)</li> <li>6% de UPAs (CA 2016)</li> </ul> (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 40)
Sistema de Cultivo predominante
<ul style="list-style-type: none"> <li>Riego, representa el 8,3% de la producción nacional para ese sistema. (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 72)</li> <li>Secano mecanizado 0,4% para ese sistema. Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 84) 2do semestre.</li> </ul>
Uso de semilla certificada
72 % de área sembrada con semilla certificada (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 21)



Dinámica de tierras
<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de distribución: leve 41%, moderada 54% y crítica 5%. (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>Índice de presunción de formalidad 50% (Ídem)</li> <li>71% UPAs en arriendo, 29% propietarios (Upra, 2019, pág. 83)</li> <li>61% menos de 10 ha de tamaño promedio de UPAs (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, pág. 75)</li> <li>AMR 5,7 ha. UPAs menores de AMR 11,9% (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 85).</li> </ul>

Estructura de Costos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación y Siembra 24.2%</li> <li>Protección al cultivo 17.5%</li> <li>Recolección 15%</li> </ul> (Fedearroz, Base de datos Costos de producción , 2019). 1er semestre

Nivel de Escolaridad
33,1% de los productores no cuentan con ningún nivel o en grado de primaria. (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, pág. 72)
Asistencia Técnica
<ul style="list-style-type: none"> <li>36,7% de las UPA NO emplearon el servicio</li> <li>63,3% SI</li> </ul> (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, pág. 70)

Molinería
Promedio de distancia a molinos: Áreas a más de 4 y 5 horas. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 57) Grande y mediana escala
Mecanización
71,4% de la maquinaria es alquilada (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, pág. 75) Edad promedio de la maquinaria (20 Años)

## Zona Santanderes

Zonas
Comprende los municipios arroceros de los departamentos de Santander y Norte de Santander. . (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 23)
Participación en el cultivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>6,4 % del área sembrada en el país</li> <li>6,3 % Producción</li> <li>Rendimiento Promedio 4,8 t/ha</li> </ul> (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)
% de Área perdida (2014-2018)
3.03% (Fedearroz & DANE, Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos, 2018)

Productores y UPAs
<ul style="list-style-type: none"> <li>12% de los productores nacionales (CA 2016)</li> <li>10% de UPAs (CA 2016)</li> </ul> (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 40)
Sistema de Cultivo predominante
Sistema riego representa el 13,1% de la producción nacional en ese sistema (Fedearroz, IV Censo Nacional Arrocero 2016, 2017, pág. 71) 2do semestre.
Uso de semilla certificada
44 % de área sembrada con semilla certificada. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 21)



Dinámica de tierras
<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de distribución: leve 64,3%, moderada 21,4% y crítica 14,3%. (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 81)</li> <li>Índice de presunción de informalidad 26% (Ídem)</li> <li>39% UPAs en arriendo, 59% propietarios (Upra, 2019, pág. 83)</li> <li>68% menos de 10 ha de tamaño promedio de UPAs (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, pág. 116)</li> <li>AMR 6,36 ha . UPAs menores de AMR 42,8% % (Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva, 2019, pág. 85).</li> </ul>

Estructura de Costos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación y Siembra 19.8%</li> <li>Protección al cultivo 20.9%</li> <li>Arriendo 15.4%</li> <li>Fertilización 12.3%</li> </ul> (Fedearroz, Base de datos Costos de producción , 2019). 1er semestre.

Nivel de Escolaridad
57,9% de los productores se encuentran en ningún o en grado de primaria (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, pág. 124)
Asistencia Técnica
<ul style="list-style-type: none"> <li>45,3% de las UPA NO emplearon el servicio</li> <li>54,7% SI</li> </ul> (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, pág. 122)

Molinería
Promedio de distancia a molinos: 1 a 2 horas. (Upra. Grupo de línea base y seguimiento, 2019, pág. 57)
Mediana escala
Mecanización
84% maquinaria alquilada Edad promedio de la maquinaria (12 Años). (Fedearroz, Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO., 2017, págs. 127-128)

**Tabla 11. Implementación en el territorio, Plan de acción - PaCa**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

PROYECTOS	ACTIVIDADES	ENFASIS
1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz	1.1.1. Generación y actualización de un marco de referencia (...) 1.1.3. Desarrollo de una estrategia que promueva acciones orientadas (...) 1.1.4. Desarrollo de una estrategia para el aumento (...)	Bajo Cauca: Preparación y siembra, Recolección Santander: Preparación y Siembra, Protección al cultivo, Arriendo, fertilización Costa Norte: Preparación y siembra, protección al cultivo, recolección. Llanos: Preparación y siembra, fertilización, protección al cultivo Centro: Arriendo, la fertilización, protección al cultivo.
	1.1.2. Planificación de las áreas de siembra (...)	AMR diferenciada por zona arrocera. Zonas con más del 40% de UPAS por debajo del AMR Centro, Bajo Cauca y Santanderes.
	1.1.5. Identificación e implementación de alternativas de reconversión productiva (...)	De acuerdo con los escenarios y según las potencialidades. Zona Centro, Costa Norte y Zona Santanderes
1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros	1.2.1. Zonificación de las áreas para el desarrollo (...)	Según potencialidad en las diferentes zonas
	1.2.2. Implementación de los clústeres (...)	Nivel Nacional con enfoque asociativo en zonas como Bajo Cauca
1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional	1.3.2. Monitoreo de la producción nacional (...)	Nivel Nacional énfasis en las zonas con mayor potencial para el cultivo
	1.3.3. Fortalecimiento de acciones para evitar el contrabando de arroz	Nivel Nacional con énfasis en estas regiones Zona Santanderes, Zona Llanos.
1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	1.4.2. Desarrollo de economías de escala (...)	Énfasis Bajo Cauca
	1.4.4. Elaboración de estudios de mercado (...)	Bajo Cauca (Arroces criollos, productores manuales), Centro (Marca de origen)
2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz	2.1.9. Fortalecimiento del desarrollo genético como pilar de I+D+i, de la cadena de arroz	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Bajo Cauca, Llanos)
2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz	2.3.2. Diseño y articulación de una estrategia (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Bajo Cauca, Llanos)
	2.3.5. Promoción para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Centro corto plazo y Llanos, son los más avanzados)
3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz	3.1.1. Diseño e implementación de campañas (...)	Nivel Nacional con énfasis de las zonas arroceras con menor uso de semilla certificada como Bajo Cauca
	3.1.2. Aumento de brigadas para el control (...)	
4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	4.1.1. Desarrollo de acciones para la articulación de la cadena de arroz con la aplicación (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Bajo Cauca y Zona Llanos)
	4.1.2. Focalización y priorización de áreas actuales y potenciales (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Bajo Cauca y Zona Llanos)
	4.1.7. Aumento de la capacidad de almacenamiento del recurso hídrico (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Centro, Santanderes y Zona Norte)
	4.1.8. Fortalecimiento de las organizaciones con influencia en las regiones arroceras (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Centro, Santanderes y Zona Norte)
	4.2.1. Desarrollo de una estrategia de participación de la cadena de arroz (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Centro, Santanderes y Zona Norte)

PROYECTOS	ACTIVIDADES	ENFASIS
4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz	4.2.2. Articulación, socialización y actualización de los mecanismos (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Centro, Santanderes y Zona Norte)
	4.2.3. Desarrollo de un trabajo conjunto de la cadena de arroz (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Centro, Santanderes y Zona Norte)
	4.2.4. Mejoramiento de la articulación con las entidades vinculadas (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Zona Centro, Santanderes y Zona Norte)
6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	6.1.1. Identificación y actualización de necesidades de infraestructura (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Bajo Cauca y Llanos)
	6.1.2. Priorización de zonas estratégicas de intervención (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Bajo Cauca y Llanos)
	6.1.4. Inclusión de las necesidades agrologísticas de la cadena arroceras (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Bajo Cauca y Llanos)
6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arroceras	6.2.4. Mejora de la infraestructura física de almacenamiento y secamiento (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Bajo Cauca, Centro)
8. Institucionalidad arroceras 8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica	8.2.2. Fortalecimiento de los diferentes esquemas de asociación y promoción del cooperativismo (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones (Bajo Cauca, Centro)
9.1. Promoción para la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz	9.1.1. Fortalecimiento de las capacidades para la participación de las familias (...)	Énfasis en Bajo Cauca, Centro, Santanderes
	9.1.2. Creación de mecanismos de protección para la inclusión de productores (...)	Amazonas, Antioquia, Bolívar, Caquetá, Cauca, Choco, Córdoba, Guainía, Guaviare, Nariño, Putumayo, Sucre y Vichada. (El Bajo Cauca según el Censo Nacional Agropecuario en el 2013 el 83% de las Upas declaraban producir arroz por este sistema, representando el 91% del área cosechada en el país y el 94% de la producción)
9.4. Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz	9.4.1. Incorporación de los escenarios de variabilidad climática y cambio climático (...)	Nivel Nacional con diferenciación por regiones. Énfasis en Bajo Cauca y Llanos que han tenido mayores pérdidas por esta razón
	9.4.2. Mejora de la gestión institucional para adaptar y mitigar los riesgos (...)	Énfasis en Bajo Cauca y Llanos que han tenido mayores pérdidas por esta razón

## IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LA CADENA DEL ARROZ EN ESCENARIO DE CLIMA CAMBIANTE

Como complemento a la información de la caracterización, la UPRA, adelanto *el análisis nacional retrospectivo y prospectivo climático de aptitud biofísica en el cultivo de arroz seco mecanizado*; como insumo que permitirá la identificación y priorización de núcleos productivos dentro de las regiones arroceras, así como el ajuste del portafolio, en un escenario de clima cambiante.

Este análisis, es el resultado del ejercicio de zonificación de aptitud para el cultivo de arroz seco mecanizado a nivel nacional, utilizando la metodología de Evaluación de Tierras con fines de Zonificación Agropecuaria a escala 1:100.000 adaptada para Colombia. Utilizando este instrumento, se hicieron modelaciones espaciales para conocer los cambios en la aptitud que podrían ocurrir en dos tipos de escenarios climáticos: retrospectiva (históricos) y prospectiva (futuros).

Los análisis retrospectivos se realizan con variables climáticas anuales para el periodo de 1981 a 2010, divididas en tres escenarios: normal climática, Niño típico y Niña típica, a partir de este se puede evaluar que existe la probabilidad que ante un evento de Niño el área de aptitud potencial se reduce un 20% y ante un evento típico La Niña se puede presentar una reducción de 4% del área potencial. De igual manera se encuentren diferencias de aumento y decrecimiento en las áreas según aptitud alta, media y baja.

Para prospectiva, se realizó la zonificación de variables para el periodo 2011 – 2040 en tres escenarios de cambio climático: RCP 2,6 (Optimista), Ensemble (Tendencial) y RCP (8,5). En los distintos escenarios se identifica una reducción en las zonas de aptitud media y aptitud baja.

Por lo tanto, estos insumos son orientadores para el ordenamiento productivo del cultivo del arroz seco mecanizado, que permitirá a los tomadores de decisiones identificar acciones previstas en el Plan de acción – PaCa, que inciden en las regiones con mayor potencial frente a un escenario de clima cambiante o la identificación de áreas más vulnerables frente a los fenómenos de variabilidad y cambio climático, que conlleven a una agricultura sostenible económica y ambientalmente.

De igual forma, por ejemplo, este insumo puede ser de gran utilidad, para identificar áreas estratégicas según potencial productivo en un escenario de clima cambiante, tales como: Áreas para potenciar la producción arroceras, Áreas para la consolidación de la producción, Área para optimizar el uso en la producción arroceras y Áreas para la identificación de alternativas productivas. La Tabla 12 relaciona el alcance de este ejemplo.

Los mapas a nivel nacional y la descripción de algunas áreas de acuerdo con su aptitud en los escenarios tanto retrospectivos y prospectivos de pueden profundizar en el anexo 6 al final de este documento.

**Tabla 12. Áreas estratégicas según potencial productivo en un escenario de clima cambiante**

Fuente: Elaboración propia, 2019.

POTENCIAL PRODUCTIVO	DEFINICIÓN	OBJETO
Áreas para <b>potenciar</b> la producción arrocerá	Son áreas con <b>alto y medio alto potencial</b> para la producción de arroz, en condiciones de clima cambiante.	Realizar acciones que potencien las condiciones de favorabilidad biofísicas para el cultivo del arroz en dichas áreas que favorezcan la competitividad de sector.
Áreas para la <b>consolidación</b> de la producción	Son áreas con <b>potencial medio</b> para la producción de arroz, en condiciones de clima cambiante.	Mejorar y hacer más competitivo el sistema productivo, considerando la importancia regional de dichas áreas.
Área para <b>optimizar</b> el uso	Son áreas con <b>potencial bajo</b> para la producción de arroz, en condiciones de clima cambiante.	Generar los mecanismos que orienten las actividades productivas en estas áreas minimizando los impactos ambientales, sociales, económicos, considerando la importancia histórica y cultural que tiene estas zonas, la seguridad alimentaria, la importancia en la economía regional, con problemas de uso ineficiente, salinidad de suelo, baja disponibilidad hídrica, pérdidas por fenómenos de variabilidad climática.
Áreas para <b>alternativas</b> productivas	Son áreas <b>sin aptitud</b> para la producción de arroz, en condiciones de clima cambiante.	Identificar alternativas productivas que de forma gradual puedan diversificar las alternativas productivas para la región.

## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y la evaluación de la política pública está orientado a apoyar al Gobierno en la medición de los resultados y el logro de las metas propuestas, además, identificar a tiempo fortalezas y debilidades en la gestión de las políticas. La política hace referencia al Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz (en adelante POP del arroz), conformado entre otros, por los lineamientos y el plan de acción.

El componente de seguimiento y evaluación de la política se construye para que provea información permanente sobre el avance del plan de acción, que permita revisar resultados y el logro de las metas propuestas en los diferentes horizontes de planeación de los lineamientos de política en el marco del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz, contribuyendo así a la generación de recomendaciones orientadas a mejorar el diseño, implementación y ejecución de esta política. Está conformado por una batería de indicadores, una estrategia para realizar el seguimiento y evaluación, y un piloto de herramienta electrónica para analizar en términos cuantitativos el cumplimiento de las metas de esta política (plan de acción y lineamientos) y para proveer los insumos necesarios para su revisión y ajuste.

La metodología para la formulación de este componente está basada en las directrices que establece la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas (DSEPP) del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para el seguimiento y evaluación a políticas públicas. Que se fundamenta en la gestión pública orientada a resultados (GPOR), utilizando la cadena de valor como estructura fundamental para la representación de la generación de valor público.

El piloto de la herramienta de seguimiento y evaluación de la política consta de: una batería conformada por 78 indicadores estratégicos y de producto, tres indicadores de gestión para cada proyecto, balances de entrada de información, informes de seguimiento periódico y un informe de gestión consolidado por programas. En cuanto a la estrategia de evaluación consta de una descripción de las actividades de evaluación que se deben realizar en el horizonte de planificación; y por último, la agenda de evaluaciones que contempla, evaluaciones de operaciones, institucionales, de resultados y de impacto, previstas para ser desarrolladas durante el período 2020 -2038. Mayor detalle en el anexo 7 y 8 al final de este documento, donde se presenta la batería de los indicadores y la guía descriptiva del piloto de herramienta de seguimiento y evaluación.

## FORMULACIÓN ESTRATÉGICA DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para formular un esquema de seguimiento y evaluación de política pública eficiente, que cumpla con un desarrollo metodológico, pero sobre todo, que determine los cambios incrementales en términos de variables estratégicas, de productos y de gestión que se deriven de la implementación de la política de arroz, es necesario empezar por un análisis en la oferta y la demanda de arroz paddy verde y de arroz blanco, dado que son los dos mercados relevantes que se ven afectados con la implementación o no de un plan de ordenamiento productivo de arroz.

El instrumento de seguimiento y evaluación para la política propone un encadenamiento de indicadores de gestión, de producto y estratégicos, que faciliten una medición de la evolución en el tiempo de aquellas variables estratégicas del ejercicio de prospectiva, variables de producto de los entregables de cada proyecto y variables de gestión para medir el desempeño de cada proyecto, que se contemplan en el plan de acción -PaCa (Figura 4), cuya implementación tendrá efectos en los mercados relevantes descritos anteriormente. El punto de partida para identificar los efectos o cambios derivados de la intervención propuesta se define en la línea de indicadores de la cadena del arroz elaborada por la UPRA durante 2019. (UPRA, 2019).

**Figura 4. Transmisión de efectos de la política de Arroz**

Fuente: Elaboración Propia 2019



Dicha cadena busca estimar relaciones de causalidad entre indicadores de producto e indicadores de resultado, para determinar en términos incrementales, cual es el efecto de la implementación de la política de arroz.

El modelo de generación de valor público para la política de la cadena productiva del arroz<sup>34</sup>, se encuentra enmarcado en la visión del plan de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural: *Mejorar la calidad de vida de la población rural, Seguridad jurídica de la tenencia y la sostenibilidad y competitividad de la producción agropecuaria* (UPRA, 2017b), parte de la identificación y análisis de la situación socioeconómica que se requiere intervenir, la cual se describe ampliamente en el documento *Análisis situacional cadena productiva del arroz en Colombia*, donde desde una perspectiva nacional se identifican

---

<sup>34</sup> Según la metodología seleccionada para la formulación estratégica del sistema de seguimiento y evaluación se desarrolla “la estrategia GPOR la cual se enfoca en los resultados y no solo en los procedimientos y está dirigido a saber que se hace, que se logra y cuál es su efecto en la población; es decir, la creación de valor público. Además, busca lograr coherencia y consistencia entre los objetivos estratégicos propuestos y los resultados esperados de la cadena productiva del Arroz en el país” (DNP, 2014). Este enfoque se basa en modelo de generación de valor público, el cual utiliza la cadena de valor como representación de las intervenciones y por medio de la cual se mide el desempeño.

las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en los temas de: El subsector del arroz en el contexto internacional, el subsector en Colombia, análisis de variables determinantes en el desempeño sectorial, agentes que hacen parte de la cadena productiva como negocio a través de la cadena y por último sostenibilidad ambiental en la cadena productiva.

Este análisis permite identificar y diagnosticar las necesidades de la cadena productiva y de la población objetivo, declaradas en el problema: *bajo nivel de competitividad de la cadena productiva del arroz*. Estas circunstancias se reflejan en las variables priorizadas en el ejercicio de prospectiva, aquellas con los mayores efectos potenciales sobre la problemática de la cadena productiva. Estas variables comprenden: apropiación y gestión del recurso hídrico, asistencia técnica, buenas prácticas de producción arrocería BPPA, conflicto de uso del suelo, costos de arrendamiento, costos de producción, crédito institucional, dinámica de tierras, gestión y uso del suelo, investigación y desarrollo tecnológico, mecanización, precios y márgenes, producción de arroz, relevo generacional, rendimientos, sanidad, semillas, variabilidad y cambio climático.

A partir de la identificación y diagnóstico del problema, se diseña la intervención pública para solucionar la situación, descrita en los *Lineamientos del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz en Colombia 2019-2038*.

Posteriormente, se determinan los objetivos de la intervención, que especifican la solución a la situación identificada: *Dinamizar la competitividad económica y el desarrollo sostenible de la cadena de arroz, mediante la implementación de procesos continuos de ordenamiento productivo en Colombia, en el marco del ordenamiento territorial, fundamentado en la provisión de bienes y servicios públicos y privados que creen un entorno favorable al desarrollo de la actividad y la conviertan en un actor de talla mundial, en fuente de riqueza de los productores y de bienestar para las comunidades.* (UPRA, 2019)

En la Figura 5, se presenta el esquema de la cadena de valor para la política de arroz, que parte del objetivo general como solución al problema identificado, a través de la transformación de insumos mediante actividades que agregan valor para generar bienes y servicios a la sociedad, que se materializan en resultados para cambiar las condiciones actuales de la cadena productiva del arroz.

Su estructuración, persigue el escenario apuesta formulado para la cadena, que establece:

*“La producción de arroz nacional abastece el consumo nacional en al menos un 85%. La productividad promedio nacional ha aumentado en un 50%, reduciendo los costos unitarios a un nivel que permite competir con las importaciones y manteniendo la rentabilidad del negocio. La producción se ha concentrado en las zonas de mayor aptitud.*

*La competitividad en costos hace que las importaciones sean estacionales y de baja magnitud, y que se exporte arroz a mercados de países vecinos.*

*Al menos el 80% de los productores adoptan tecnologías para mejorar la eficiencia productiva y sostenible. Se han desarrollado variedades con alto potencial de rendimiento, adaptadas a las condiciones locales y que satisfacen los requerimientos del mercado. La industria semillista, moderna y eficiente, abastece competitivamente el 90% del mercado con material de alta calidad. Se ha facilitado el financiamiento sectorial que cubre las necesidades de los productores y la industria.*

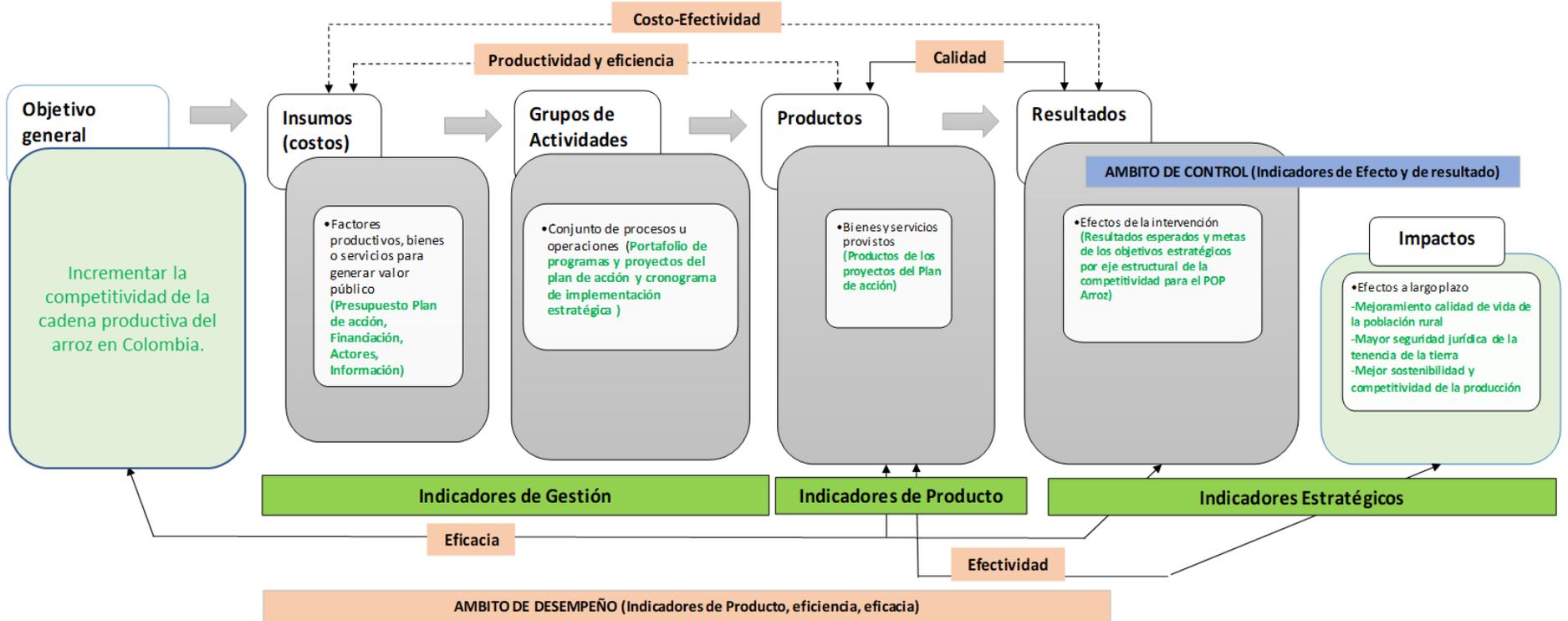
*El arroz es reconocido por su calidad e inocuidad. Los productores y demás actores de la cadena dan un buen uso a los recursos naturales, mejoran las prácticas ambientales y agronómicas, incrementando la adaptabilidad frente a efectos negativos de cambio climático y reducen sus emisiones de GEI de acuerdo con los compromisos asumidos internacionalmente.*

*La cadena cuenta con mano de obra calificada capaz de responder a los retos de las nuevas tecnologías, y que administra eficazmente los proyectos productivos, reduciendo así los riesgos a los que está expuesta. Se cuenta con una institucionalidad funcional, efectiva, articulada, que orienta sus decisiones con información adecuada y que atiende su heterogeneidad mediante el fortalecimiento de esquemas de cooperación, lo que facilita el desempeño y sostenibilidad de sus actores.” (UPRA, 2019)*

Estos parámetros expresados en términos cuantitativos y cualitativos serán monitoreados mediante una batería de indicadores que serán la base del instrumento de seguimiento y evaluación. Una vez establecida la cadena de valor, se determina para cada uno de sus eslabones, las preguntas orientadoras para seleccionar los indicadores apropiados que midan los cambios en las variables de interés.

Figura 5. Cadena de valor para la generación de valor público con el Plan de acción y los Lineamientos de la cadena productiva de arroz

Fuente: Elaboración propia a partir de DSEPP-DNP, 2014



## Indicadores propuestos

La batería de indicadores propuesta corresponde a una compilación de varios indicadores, algunos calculados previamente y otros propuestos a partir de revisión de literatura y de los productos entregados por el plan de acción. La batería de indicadores propuesta tiene los siguientes orígenes: Línea base de cadena productiva de arroz (27), DUESAT (6), Fedearroz (2), POPSPR (1), Nuevos (45).

De los indicadores nuevos, los primeros cinco de resultado, que miden balanza comercial han sido formulados a partir de la revisión de la literatura disponible (CHICA, TIRADO, & BARRETO, 2016). A nivel de resultado, otros indicadores de producción, margen bruto, estructura de costos competitiva e índice de adopción de tecnología han sido formulados a partir de indicadores existentes y como aproximación para estimar cambios tangibles.

En cuanto a los indicadores de producto, se calculó el índice de variación estacional para la producción de paddy verde, y se proponen otros indicadores para medir los productos agregados que se obtendrían por la interacción en los diferentes programas de los bienes y servicios que entrega la política, a través del portafolio de programas y proyectos. La Figura 6, muestra algunos ejemplos de los indicadores mencionados. La lista completa de la batería de los indicadores con todos sus detalles se puede ver en el Anexo 7 al final de este documento.

**Figura 6. Ejemplos de la batería de indicadores para el seguimiento de política de arroz**

Fuente: Elaboración propia, 2019

Tipo de Indicador	Objetivo	Nombre del Indicador
<b>Indicadores de Impacto (6)</b>	Medir el aporte de la cadena del arroz al PIB Nacional, al crecimiento económico del sector agropecuario y al ingreso de los productores de arroz.	% De aporte de la cadena del arroz al PIB Nacional % De aporte de la cadena del arroz al PIB Agropecuario Aporte de la cadena del arroz al Ingreso de Productores
	Medir la relación entre la balanza comercial neta y el flujo de importaciones y exportaciones del mismo producto	Balanza comercial relativa (BCR)
	Establecer el margen y la rentabilidad bruta del cultivo de arroz paddy verde por zona productora	Margen Bruto paddy verde por zona productora
<b>Indicadores de Resultado (24)</b>	Establecer numero de productores que implementaron recomendaciones técnicas para producción de su cultivo	% de Áreas arroceras con BPA Implementadas
	Medir progreso de actividades por proyecto	% de Cumplimiento de actividades por proyecto
<b>Indicadores de Gestión (4 x 25 Proyectos)</b>	Medir el porcentaje de ejecución presupuestal por proyecto / Programa	% de Ejecución presupuestal por Proyecto / Programa
	Medir el porcentaje de avance de entrega de productos por proyecto / Programa	% de Avance físico Productos por Programa / Proyecto
	Medir la eficiencia por proyecto / Programa	Relación %Avance Vs % Ejecución Presupuestal

## SEGUIMIENTO

---

El seguimiento del Plan de ordenamiento productivo para la cadena de arroz 2020 -2038, se construyó según la metodología de seguimiento y evaluación de políticas públicas orientada a resultados GPOR del DNP. El proceso de seguimiento permite responder a tres preguntas: ¿Qué se quiere lograr? ¿Cuánto se quiere lograr y en que horizontes de tiempo? y ¿Cómo se va a lograr? En este sentido los Lineamientos y plan de acción de la cadena del arroz y su sistema de seguimiento, tienen un esquema escalable en el cual se determinaron: los objetivos, las estrategias que regirán las acciones y las metas asociadas (DNP, 2014).

La batería de 78 indicadores de impacto, resultado y producto más 3 indicadores de gestión por proyecto, utilizan variables<sup>35</sup> que deben ser alimentadas con información proveniente de entidades a nivel nacional como DANE, DNP, UPRA, ICA, COLCIENCIAS, FEDEARROZ, CÁMARA INDUARROZ - ANDI, FAO, entre otros; como de la información sobre el avance en la ejecución de los 26 proyectos que deberá ser reportada periódicamente por los responsables asignados a la ejecución de cada uno. Se debe diseñar un sistema de gestión de información periódica (reportes presupuestales y operativos de los proyectos, listas de chequeo, entre otros) para alimentar el sistema de seguimiento.

El seguimiento de la política incluye un diseño de piloto de herramienta<sup>36</sup> para realizar monitoreo a la gestión de ejecución de proyectos y el cálculo de la batería de indicadores (6 de impacto, 28 de resultado, 44 de producto y 3 de gestión) y la generación de insumos para ejecutar una agenda de evaluaciones a nivel de operaciones, resultados e impactos, en cumplimiento de los objetivos de desarrollo de la cadena productiva.

Para ejecutar el seguimiento a indicadores de gestión, producto y resultado del POP del arroz, se han establecido de manera amplia las siguientes actividades:

- I. Ingreso de información: ingresar el valor de cada variable para cada indicador, en la fecha de recepción de datos.
- II. Balance de gestión de información: reportar el nivel de disponibilidad de la información para el cálculo de la batería de indicadores (datos de variables, reportes presupuestales, avance en productos y resultados)
- III. Cálculo de indicadores: calculo e interacción de variables para el análisis de comportamiento de indicadores (dirección de cambio, % de cambio periódico, % de avance respecto a la meta)
- IV. Balance de seguimiento periódico: identificar el comportamiento de indicadores y generar alertas tempranas para el cumplimiento de metas.
- V. Informe de avance consolidado: reportar el consolidado de gestión periódico del plan de acción (indicadores por proyecto: % ejecución presupuestal, % de cumplimiento de metas físicas, relación de costo efectividad)

---

<sup>35</sup> Se identifican 108 variables para los indicadores de impacto, resultado y productos agregados por programa, más 78 variables por proyecto (6x26) para los indicadores de gestión.

<sup>36</sup> El piloto de herramienta es un modelo formulado en formato Excel (.xlsx) que reposa en la UPRA. Que contiene un motor de consulta de lo general a lo particular. Genera informes de ejecución a nivel de Plan de Ordenamiento, Programa y proyecto. Contiene formularios de alimentación de indicadores por programa y agenda de evaluaciones.

- VI. Informe de metas: Porcentaje de cumplimiento acumulado de metas, según el horizonte de tiempo, expresado por eje estratégico, programa y proyecto.

## EVALUACIÓN

---

La agenda de evaluaciones para política de arroz se estableció a partir de la metodología de seguimiento y evaluación de políticas públicas orientada a resultados GPOR del DNP. A través de la medición de efectos directos de la intervención de política sobre una situación particular, el proceso de evaluación busca mejorar la formulación, implementación y seguimiento de políticas públicas. (DNP, 2014).

Para el plan de ordenamiento productivo de la cadena del arroz, se propone una agenda de evaluaciones que empiezan en la fase de pre-inversión, con una metodología de evaluación ex ante, que permita seleccionar el mejor paquete de proyectos dentro de un universo de alternativas. Continuar con una metodología de evaluación de operaciones para los proyectos habilitantes de cada programa, que ofrece alternativas de ajuste sobre la marcha. Posteriormente una evaluación de resultados para cada programa.

### Agenda de Evaluaciones

Para definir la agenda de evaluaciones, se tiene en cuenta la tipología y el horizonte de tiempo del portafolio de programas y proyectos. El tipo de evaluación que se lleve a cabo dependerá de la naturaleza y criticidad del programa o proyecto, de la disponibilidad y calidad de información y la existencia de recursos financieros para su implementación. La propuesta de agenda de evaluaciones comprende las fases preparación, implementación y cierre de proyectos (Figura 7).

El primer bloque de la agenda hace referencia a la ejecución de evaluaciones ex ante para cada uno de los proyectos del portafolio. Se debe llevar a cabo como fase previa a la implementación del portafolio. Permite seleccionar el conjunto de proyectos más eficientes y efectivos en términos técnicos, financieros y económicos. Se realiza para cada proyecto, durante la formulación del portafolio de proyectos. Previo a la asignación de recursos. Se recomienda llevar a cabo teniendo en cuenta que el portafolio de proyectos del Plan de ordenamiento Productivo para el arroz se encuentra en etapa de Perfil de proyectos.

Dentro de las metodologías más utilizadas se encuentra el análisis costo beneficio (ACB) (Castro & Mokate, 2003), que busca maximizar el bienestar de la sociedad producto de la realización de un proyecto. Se estiman beneficios y costos incrementales de la situación con proyecto y sin proyecto. Se evalúa sobre indicadores: Valor Presente Neto Económico ( $VPN_{\text{económico}}$ ), Tasa Interna de retorno económico ( $TIR_{\text{económico}}$ ) y Relación Beneficio Costo Económica ( $RBC_{\text{económico}}$ ).

La evaluación ex ante se convierte en el punto de partida para el seguimiento y evaluación. A partir de los indicadores establecidos en la fase de factibilidad, se deben evaluar en periodos posteriores, contra el valor de la evaluación inicial.

El portafolio de programas y proyectos del POP del arroz está integrado por proyectos de infraestructura (riego) y apoyo a producción (Asistencia técnica, asociatividad, transferencia de tecnología, gestión institucional, desarrollo rural, financiación). De manera desagregada, para cada proyecto que conforma el POP del arroz, se debe adelantar una evaluación ex ante. Se recomienda tener en cuenta la siguiente

secuencia de actividades, basado en (Castro, Rosales, & Rahal, 2008) y (Candia, Perrotti, & Eduardo, 2015):

- I. Diagnóstico de la situación actual: Definir la problemática en particular. ¿Qué bien o servicio se necesita? ¿Cuál es el bien o servicio que ofrecerá el proyecto? Definir la situación *sin proyecto*. Correspondiente a una situación base optimizada, que refleje la ubicación geográfica, condiciones productivas, aspectos institucionales y culturales, condiciones de mercados e infraestructura disponible. La situación *sin proyecto* corresponde a un escenario simulado que refleja el uso más probable de recursos si el proyecto no se implementara. Esta identificación servirá como parámetro de comparación para la evaluación. Se debe tener en cuenta que este contra factual no es observable.
- II. Estudio de mercado: Corresponde al análisis de oferta y demanda del bien o servicio que el proyecto va a entregar. Busca estimar la demanda potencial del bien o servicio que ofrece el proyecto, a partir de un análisis del comportamiento histórico y de los factores que la determinen. Analiza precio y cantidades tranzadas tanto del producto terminado como de los insumos requeridos para su entrega. Esta fase determinará si existe la necesidad de ese bien o servicio que entregará el proyecto. Y permite dimensionar el nivel de ingresos o beneficios derivados del proyecto.
- III. Estudio técnico: se encarga de definir el paquete tecnológico para la producción del bien o servicio que entregará el proyecto. Este análisis permite definir el tamaño del proyecto (cuantos bienes y servicios entregará y bajo que niveles de calidad), localización geográfica, análisis de ingeniería, necesidades de infraestructura e insumos, perfiles laborales requeridos, estructura de procesos para producción o prestación de servicios. Este estudio determina la estructura de costo de inversión y de operación del proyecto.
- IV. Análisis administrativo y organizacional: Hace referencia a la dinámica organizacional para la administración del proyecto, incluye cronogramas de actividades, organigramas, seguimiento a presupuesto y entregables de metas físicas. Contempla el análisis del marco normativo y legal para la ejecución de proyectos con recursos públicos.
- V. Análisis ambiental: Corresponde a la estimación de impactos ambientales del proyecto, análisis de normatividad ambiental vigente, valoración de costos ambientales.
- VI. Análisis financiero: Corresponde a un análisis en términos incrementales, comparando la situación *sin proyecto* versus *con proyecto* (Mokate, 2004), la primera se explicó anteriormente, y la segunda corresponde a la valoración del proyecto en cuestión. Se hace a precios de mercado y sirve para determinar si el proyecto es viable desde el punto de vista privado. Tiene en cuenta tasas de descuento privadas que reflejan el coste de oportunidad del dinero y el horizonte de vida del proyecto.
- VII. Análisis económico: teniendo en cuenta los cambios que se puedan presentar en el mercado relevante del bien o servicio que entrega el proyecto, se compara la situación *sin proyecto* y *con proyecto*, se observan los movimientos que refleje la curva de oferta de dicho bien o servicio para estimar el beneficio económico social del proyecto, que se medirá a través de las cantidades transables adicionales del bien o servicio, y de la liberación de recursos para la economía en su conjunto por cuenta de una mejor asignación de insumos.
- VIII. Evaluación financiera: Esta evaluación aborda el punto de vista privado. Se recomienda hacerse a precios constantes. Aplica para operadores de proyectos, inversionistas y productores. Se construye un flujo de fondos para el proyecto a precios de mercado a partir de una proyección de ingresos (estimada en el estudio de mercado), de la estructura de costos de inversión y de operación (definida en el estudio técnico) y del horizonte del proyecto. El flujo se

descuenta teniendo en cuenta una tasa de interés de oportunidad privada. Se evalúa sobre indicadores de rentabilidad para determinar desde el punto de vista privado la viabilidad de la implementación del proyecto. Los indicadores son: Valor presente neto (VPN), Tasa interna de retorno (TIR) y Relación beneficio costo (RBC) (Mokate, 2004).

- IX. Evaluación económica: determina el impacto o rentabilidad que puede tener un proyecto sobre el bienestar económico en general. Para su realización, se debe elaborar un flujo de fondos económico, a precios cuenta de eficiencia, que incluye una proyección de beneficios económicos, que se realiza a partir de estudios de mercado y técnico. Y una estructura de costos de inversión y operación. Tanto el valor de beneficio como el de la estructura de costos, deben ser corregidos por la razón precio cuenta para Colombia de cada insumo o factor de producción (Bello, Cubillos, Delgado, Castro, & Mokate, 1990). El flujo se descuenta teniendo en cuenta la tasa social de descuento vigente. La viabilidad del proyecto desde el punto de vista económico se evalúa a partir de los siguientes indicadores de rentabilidad económica: Valor presente neto económico ( $VPN_{\text{económico}}$ ), Tasa interna de retorno económica ( $TIR_{\text{económica}}$ ) y Relación beneficio costo económica ( $RBC_{\text{económica}}$ ) (Castro & Mokate, 2003).

Posteriormente se propone realizar una fase de evaluación de operaciones, que debe incluir al menos una evaluación para cada programa. Este número variará en función del tipo de programa y su criticidad durante la ejecución. Se recomienda que se lleve cabo en el año 2025, para los proyectos habilitantes de cada programa.

Este tipo de evaluación se realiza para los dos primeros eslabones de la cadena de valor: insumos y actividades. Evalúa el nivel de gestión, eficacia y efectividad para cada proyecto. Se realiza de manera periódica y repetitiva, posterior a la entrega de bienes y servicios. Corresponde a un análisis cualitativo y cuantitativo (DNP, 2019).

Analiza la planificación e implementación de programas y proyectos. Estudia el cumplimiento de metas físicas versus los insumos empleados, desempeño de proceso, responde a las preguntas ¿Cuál es la diferencia entre lo planeado y lo ejecutado respecto a: cumplimiento de metas físicas, ejecución presupuestal y costo promedio por producto? Los insumos recogidos permiten detectar demoras y pérdidas de eficiencia, emitir alertas tempranas y corregir en la marcha. Tiene en cuenta los siguientes criterios de evaluación: Eficiencia en la asignación de recursos, Ejecución presupuestal, Cumplimiento de metas físicas y Costo efectividad.

Para llevar a cabo la evaluación de operaciones se recomienda lo siguiente:

- I. Hacer un levantamiento de procesos y procedimientos del proyecto. Caracterizar insumos, productos, actividades.
- II. Hacer un análisis de eficiencia de los procesos del proyecto.
- III. Revisar procesos de adquisición de bienes y servicios y contratación de personal.
- IV. Determinar nivel de avance de metas físicas, ejecución presupuestal, costo promedio por producto / servicio.
- V. Tomar la línea base de indicadores de proyecto tales como número de productos a entregar, nivel de calidad, costo promedio, número de beneficiarios, (definida en el estudio técnico durante el proceso de formulación) y compararla con los hallazgos encontrados durante este ejercicio.

- VI. Evaluar las diferencias en indicadores de gestión y producto y a partir de un análisis de causas con enfoque cualitativo y cuantitativo, determinar los inductores de las diferencias.
- VII. Emitir recomendaciones y alertas tempranas, a partir de las diferencias encontradas.

Una vez finalizado los programas del portafolio, se recomienda llevar a cabo una evaluación de resultados para cada uno, que permitirá dar cuenta del grado de eficacia de la intervención. El periodo para su ejecución corresponde al año 2038, periodo en el cual finaliza la política.

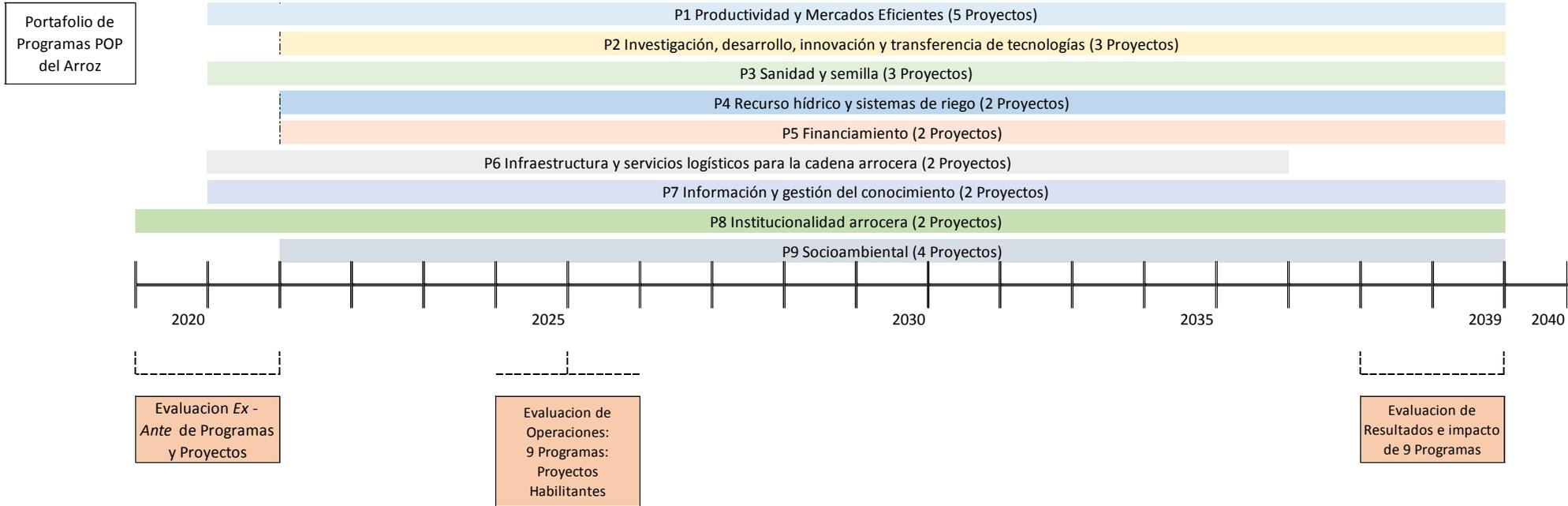
Este tipo de evaluación se centra en los eslabones producto y resultados de la cadena de valor. Sirve como herramienta para recopilar aprendizajes y mejorar formulaciones posteriores. Es una valoración posterior a la entrega de productos del proyecto, es decir, compara la línea base contra el resultado alcanzado. Responde a la pregunta: ¿el proyecto cumplió con los objetivos? Se realiza al término de cada proyecto, programa o política pública. (DNP, SINERGIA, 2019)

Se recomienda realizar una evaluación de resultados al término de cada proyecto y cada programa del portafolio del POP del arroz. La evaluación debe incluir enfoques cuantitativos y cualitativos. Se recomienda tener en cuenta el siguiente paso a paso para ejecutar este tipo de evaluaciones:

- I. Identificar la situación del proyecto o programa en el momento de cierre: establecer las condiciones económicas, sociales, financieras y ambientales de los participantes de la intervención después del cierre del proyecto. Para ello, se debe utilizar el resultado de evaluaciones de operaciones e informes de seguimiento y ejecución.
- II. Comparar las metas físicas y presupuestales del proyecto o programa, con los indicadores de seguimiento recogidos durante el periodo de intervención. Evaluar las diferencias encontradas y determinar sus causas. Si los indicadores de seguimiento arrojan resultados inferiores a las metas, se debe establecer su procedencia y documentarse como lecciones aprendidas para evitarse en futuros procesos de formulación de política pública. En caso contrario, si las metas están por debajo del nivel alcanzado durante la ejecución, también se debe determinar la causa y documentarse como buena práctica para que sea replicada a futuro.

**Figura 7. Agenda de evaluaciones de la política de la cadena del arroz (Lineamientos y plan de acción)**

Fuente: Elaboración propia, 2019



## Recomendaciones para el desarrollo del seguimiento y la evaluación

La entidad encargada del sistema de seguimiento y evaluación del plan de acción de la cadena de arroz, deberá generar un sistema de gestión de información eficiente y oportuna para alimentar los indicadores propuestos. Que recopile reportes presupuestales y operativos de los ejecutores de los proyectos periódicos y a tiempo.

Este sistema de gestión de información generado deberá definir la metodología para el proceso de toma de información primaria y el ajuste de la información secundaria disponible, para alimentar el sistema de seguimiento y evaluación propuesto.

Se considera pertinente que los responsables del sistema de seguimiento y evaluación sean: la UPRA por sus competencias en el seguimiento y evaluación de políticas públicas y en cuanto a manejo y generación de información a partir de fuentes secundarias, esta responsabilidad debe complementarse y compartirse con el MADR (y sus entidades adscritas) y por el DNP, estos como actores principales y rectores de políticas públicas.

El objetivo de la presente batería de indicadores es medir, recopilar y consolidar información para hacer seguimiento y evaluación de la política cadena del arroz, sin embargo, las competencias de la UPRA dadas por el decreto de su conformación, no permiten el levantamiento de información primaria en campo. Por esto es necesario formular estrategias de implementación por parte de los organismos y/o entidades encargadas de levantar la información primaria en el país.

Todos los indicadores propuestos para el seguimiento y evaluación de la política de la cadena del arroz son de ámbito nacional, pero se considera importante formular indicadores de ámbito departamental y municipal principalmente en los temas de costos, producción y rendimiento, aporte al PIB departamental, entre otros, en la medida que se encuentre disponible la información.

Se recomienda desarrollar un sistema de información que lleve a cabo el seguimiento y arroje información de calidad para ejecutar la agenda de evaluaciones de la política de arroz. Dicho aplicativo debe permitir que los actores que participan del plan de ordenamiento productivo del arroz tengan acceso a los indicadores en tiempo real. Del mismo modo, debe contar con medidas de seguridad informática que garanticen custodia y buen manejo de información. Su administración y operación debe ser llevada a cabo por un miembro imparcial y que lleve a cabo labores de auditoría para asegurar cumplimiento de estándares de calidad de información. Su alimentación debe corresponder a los ejecutores del portafolio de programas y proyectos del plan de acción.

La agenda de evaluaciones debe ser diseñada por quienes lleven a cabo la administración del plan de ordenamiento productivo del arroz y debe ser ejecutada por organizaciones con idoneidad técnica, que sean independientes y no estén relacionadas con la intervención. Esta última condición garantiza la imparcialidad y objetividad del proceso y resultado de la evaluación.

## REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Tierras ANT. (2017). *Resolución 740 "Por la cual se expide el Reglamento Operativo de los Planes de Ordenamiento Social de la Propiedad, el Proceso Único de Ordenamiento Social de la Propiedad y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá .
- Agencia Nacional de Tierras ANT. (2019). *Informe 2018. Dirección de Gestión de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural*. Bogotá. Obtenido de [http://www.agenciadetierras.gov.co/wp-content/uploads/2019/05/DIRECCION\\_DE\\_ORDENAMIENTO\\_SOCIAL\\_DE\\_LA\\_PROPIEDAD\\_RURAL\\_INFORME\\_2018.pdf](http://www.agenciadetierras.gov.co/wp-content/uploads/2019/05/DIRECCION_DE_ORDENAMIENTO_SOCIAL_DE_LA_PROPIEDAD_RURAL_INFORME_2018.pdf)
- Bello, C., Cubillos, R., Delgado, W., Castro, R., & Mokate, K. (1990). *DNP*. Obtenido de [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Estimaci%C3%B3n\\_de\\_precios\\_de\\_cuenta\\_para\\_Colombia.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Estimaci%C3%B3n_de_precios_de_cuenta_para_Colombia.pdf)
- Bravo, B., Dzul, L., & Gracia, S. (2009). PORTAFOLIO, PROGRAMA Y PROYECTOS: SU INTERRELACIÓN. *12th International Conference on Project Engineering* . [http://www.aepro.com/files/congresos/2008zaragoza/ciip08\\_2138\\_2146.609.pdf](http://www.aepro.com/files/congresos/2008zaragoza/ciip08_2138_2146.609.pdf).
- Candia, J., Perrotti, D., & Eduardo, A. (2015). *Evaluación Social de Proyectos: Un resumen de las principales metodologías oficiales utilizadas en America Latina y el Caribe* . Santiago de Chile : Naciones Unidas .
- Castro, R., & Mokate, K. (2003). *Evaluación Económica de Proyectos de Inversión*. Bogotá: Alfaomega.
- Castro, R., Rosales, R., & Rahal, A. (2008). *Metodologías de Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública*. Bogotá: Universidad de los Andes .
- CHICA, J., TIRADO, Y., & BARRETO, J. (2016). Indicadores de competitividad del cultivo del arroz en Colombia y Estados Unidos. *REVISTA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS*, 19.
- CIO. (5 de 12 de 2017). *Centro de Investigación Operativa*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/gdpumh/planificacion-de-proyectos/04-actividades-o-tareas-del-proyecto>
- DANE. (2013). *INFORME DE RESULTADOS DE LAS CUENTAS NACIONALES ANUALES*. Recuperado el 01 de 11 de 2017, de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/ccrg\\_base2005/Boletin\\_Cuentas\\_Anuales\\_2010d-2011p.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/ccrg_base2005/Boletin_Cuentas_Anuales_2010d-2011p.pdf)
- Departamento Nacional de Planeación - DNP. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2011). Recuperado el 16 de marzo de 2020, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Manual%20de%20Procedimiento%20BPIN%202011.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (mayo de 2013). Recuperado el 21 de abril de 2020, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Definiciones%20Unificadas%20%20Version%202.pdf>

- DNP. (2014). *Como se realiza el seguimiento*. Bogotá: <https://sinergia.dnp.gov.co/Paginas/Internas/Seguimiento/ComoSeRealizaElSeguimiento.aspx>.
- DNP. (2014). *Guía metodológica para el seguimiento y la evaluación a políticas públicas*. Bogotá, Colombia. Recuperado el 30 de Septiembre de 2017, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Cartilla%20Guia%20para%20Seguimiento%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20Ago%2013.pdf>
- DNP. (2014). *Guía metodológica para el seguimiento y la evaluación a políticas públicas*. Bogotá D.C.
- DNP. (2016). *Presentación POT Modernos* .
- DNP. (2017). *Misión de crecimiento verde para Colombia. Presentación*.
- DNP. (2019). *SINERGIA*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Operaciones.pdf>
- DNP. (2019). *SINERGIA*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Resultados.pdf>
- FAO. (1985). *Directivas: evaluación de tierras para la agricultura de regadío*. Roma: FAO.
- FAO. (2015). *El Monitoreo y la Evaluación de Proyectos, en el marco del SIMER*.
- Fedearroz. (2017). *IV Censo Nacional Arrocero 2016*. Bogotá : Federación Nacional de Arroceros. Fondo Nacional del Arroz. División de Investigaciones Económicas.
- Fedearroz. (2017). *IV Censo Nacional Arrocero 2016. Zona Bajo Cauca*. Bogotá: División de investigaciones económicas.
- Fedearroz. (2017). *IV Censo Nacional Arrocero 2016. Zona Llanos* . Bogotá .
- Fedearroz. (2017). *Libro Costa Norte y Santanderes. IV CENSO NACIONAL ARROCERO*. Bogotá.
- Fedearroz. (2019). *Base de datos Costos de producción* . Bogotá : Equipo de Investigaciones Economicas .
- Fedearroz, & DANE. (2018). *Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM). Historicos*. Recuperado el Noviembre de 2019, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-de-arroz-mecanizado/encuesta-nacional-de-arroz-mecanizado-enam-historicos>
- Flórez, N., Sandoval, L., Moreno, A., Daza, A., Herrera, I., Quete, S., . . . Rubiano, M. (2017). *Lineamientos de política para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural 2016-2038*. Bogotá, Colombia: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria.
- Held, C. C., Zapata, F., Castaño, C., Nutto, L., Paredes, A., Wittmann, N., . . . Vargas, G. (2017). *Situación actual y potenciales de fomento de plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia. Informe final del programa "Colombia: Reforestación Comercial Potencial del Banco Mundial / PROFOR (P148233)"*. Bogotá: Banco Mundial.
- Hernández, N., Ávila, M., Giacometti, L., León, V., López, L., & Pérez, D. (2013). *Estudio de análisis sobre la capacidad institucional para gestionar política pública de primera infancia en instituciones territoriales*.

- IDPAC. (<http://participacionbogota.gov.co/instancias-de-participacion> de Agosto de 2017). *Participación Bogotá*.
- MADR. (2011). *Plan de Acción para la Reforestación Comercial*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado el 2016, de <https://vuf.minagricultura.gov.co/Documents/5.%20Estadisticas%20Sector%20Forestal/Plan%20de%20Accion%20Reforestacion%20Comercial.pdf>
- MADR. (2015). Decreto 2371 de 2015. Bogotá, Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado el 18 de Octubre de 2017, de <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2015/Decretos2015/DECRETO%202371%20DEL%207%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202015.pdf>
- MADR. (31 de Octubre de 2016). Resolución 252 de 2016. Bogotá, Colombia.
- MADR. (26 de Mayo de 2017). Resolución 128 de 2017. Bogotá, Colombia.
- MADS. (2015). *Visión de Desarrollo Bajo en Deforestación para la Amazonía Colombiana*. Colombia: Gobierno de Colombia.
- Martínez, O., Flórez, A., Fonseca, M., Garcés, e., González, N., Gutiérrez, E., . . . Toro, A. (2017). *Plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales*. Bogotá D.C.: UPRA.
- Massiris, Á. (2018). *Definición de modelo territorial agropecuario y estrategia de ocupación y uso del territorio agropecuario*. Bogotá: Upa. Serie. Lineamientos para el ordenamiento territorial rural agropecuario. Obtenido de [http://www.upra.gov.co/web/guest/publicaciones?p\\_p\\_id=141\\_INSTANCE\\_fJN1qdwomXLP&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=2&p\\_r\\_p\\_564233524\\_resetCur=true&p\\_r\\_p\\_564233524\\_tag=kit+territorial](http://www.upra.gov.co/web/guest/publicaciones?p_p_id=141_INSTANCE_fJN1qdwomXLP&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=2&p_r_p_564233524_resetCur=true&p_r_p_564233524_tag=kit+territorial)
- Minambiente. (2019). *Aproximación a territorio: Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territoriales - PIGCCT*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-territorial-de-cambio-climatico/aproximacion-a-territorio-planos-territoriales-de-cambio-climatico>
- Minambiente. (2019). *Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCA. Avances en implementación*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/planificacion-de-cuencas-hidrograficas/cuenca-hidrografica/planes-de-ordenacion#documentos-de-inter%C3%A9s>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR. (2019). *Plan de acción institucional. Campo con progreso: Una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural*. Bogotá, D. C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). *Resolución 128. "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"*. Bogotá.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). *Aspectos Generales del Proceso Presupuestal Colombiano*. Recuperado el 11 de agosto de 2017, de [http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FMIG\\_5822818.PDF%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FMIG_5822818.PDF%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)

- Mokate, K. (2004). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Bogotá: Alfaomega.
- Montaña, M , Rodríguez, J., Ortega, C., Acuña, E., & Acevedo, S. (2018). *Mecanismos de gestión y financiación del duelo rural: bases conceptuales para su aplicación*. Bogotá : Upra .
- PMI. (5 de Junio de 2005). *Project Management Institute*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2017, de <http://www.pmicolombia.org/>
- Presidencia de la República. (18 de Septiembre de 2017). *Fondo Colombia Sostenible: Presidencia.gov.co*. Obtenido de Presidencia.gov.co: <http://es.presidencia.gov.co/noticia/170918-Fondo-Colombia-Sostenible-cuenta-ya-con-recursos-por-210-millones-de-dolares>
- Salas, V. (2011). Modelo de priorización de proyectos de inversión pública con enfoque multicriterio. *Perspectivas*, versión On-line ISSN 1994-3733.
- SNCI. (s.f). *Sistema Nacional de Competitividad, e Innovación - SNCI*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2019, de Sistema Nacional de Competitividad, e Innovación - SNCI
- UPRA. (2015). *Zonificación para plantaciones forestales con fines comerciales - Colombia, escala 1:100.000. Memoria técnica*. Bogotá, Colombia.
- UPRA. (2016). *Tipología de territorios para la implementación del plan nacional de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural*. Bogotá.
- UPRA. (2017). *Glosario de términos técnicos*.
- UPRA. (2017a). Lineamientos de política Plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y su cadena productiva. (O. Martínez, Recopilador) Bogotá D.C., Colombia.
- UPRA. (2017b). Documento maestro: Plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018 -2038. (O. Martínez, Trad.) Bogotá D.C., Colombia.
- UPRA. (Abril de 2017b). *Lineamientos de Política para el Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural 2016 - 2038*. Bogotá.
- UPRA. (2019). *Análisis Situacional Cadena Productiva del Arroz en Colombia*. Bogotá : Documento de trabajo Equipo Análisis Situacional y Prospectiva. Plan de Ordenamiento Productivo para la cadena de arroz .
- Upra. (2019). *Diagnóstico Ordenamiento Social de La Propiedad Para POP cadena del arroz*. Bogotá : Grupo de Ordenamiento Social de la Propiedad. Versión 2. Julio 2019.
- UPRA. (2019). *Escenarios prospectivos para el ordenamiento productivo del arroz en Colombia*. Bogotá D.C.
- UPRA. (2019). *Línea base cadena productiva del cultivo de arroz*. Bogotá.
- UPRA. (2019). *Plan de ordenamiento productivo para la cadena de arroz - Lineamientos de política*. Bogotá D.C.
- UPRA. (2019). *Plan de ordenamiento productivo para la cadena de arroz - Lineamientos de política*. Bogotá D.C.

- UPRA. (s.f.). *Unidad de Planificación Rural Agropecuaria*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2017, de <http://www.upra.gov.co/uso-y-adequacion-de-tierras/ordenamiento-productivo>
- Upra. Equipo Análisis Situacional y Prospectiva. (2019). *Escenarios prospectivos para el ordenamiento productivo del arroz en Colombia*. Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria.
- Upra. Equipo de Análisis Situacional y prospectiva. (2019). *Análisis Situacional Cadena Productiva del Arroz en Colombia*. Bogotá: Documento de trabajo. Upra.
- UPRA. Equipo de PDOPS. (2019). *Presentación Informe de Avance Estrategia de Desarrollo Agropecuario PDOPS*. Bogotá .
- Upra. Grupo de línea base y seguimiento. (2019). *Línea base cadena productiva del Cultivo de Arroz*. Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria.
- Van Horn, C. E., & Van Meter, D. S. (2017). El proceso de implementación de las políticas. Un marco conceptual. En L. F. Aguilar Villanueva, *La implementación de las políticas* (págs. 97-141). México: Gemaporruá.

---

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ANT	Agencia Nacional de Tierras
ART	Agencia de Renovación del Territorio
BANAGRARIO	Banco Agrario de Colombia
Bancóldex	Banco de desarrollo empresarial y comercio exterior de Colombia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BMC	Bolsa Mercantil de Colombia
CNCA	Comisión Nacional de Crédito Agropecuario
CONSEA	Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal comercial y de desarrollo rural
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EPSEA	Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria
FINAGRO	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
FEDEARROZ	Federación Nacional de Arroceros
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
INVIAS	Instituto Nacional de Vías
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
Minagricultura	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Minambiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Mineducación	Ministerio de Educación Nacional
Mincomercio	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
Minhacienda	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Mintrabajo	Ministerio del Trabajo
Mintransporte	Ministerio de Transporte
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SIC	Superintendencia de Industria y Comercio

---

## GLOSARIO

**Actividades:** Es la acción que contribuye a la transformación de insumos en productos. (Departamento Nacional de Planeación, 2013). Para este documento se denominan como acciones. Cada una de las acciones, son necesarias para lograr los productos de cada proyecto

**Área mínima rentable (AMR):** Es aquella que puede tener un productor, pero de la que no depende su subsistencia por no ser la única fuente de ingreso, y le es rentable.

**Cadena de valor:** Describe una relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total. Los insumos son los factores productivos, bienes o servicios con los que se cuenta para la generación de valor. Éstos pueden ser de tipo financiero, humano, jurídico, de capital, etc. Las actividades son el conjunto de procesos u operaciones mediante los cuales se genera valor al utilizar los insumos, dando lugar a un producto determinado. Los productos son los bienes y servicios provistos por el Estado que se obtienen de la transformación de los insumos a través de la ejecución de las actividades. Los resultados son los efectos relacionados con la intervención pública, una vez se han consumido los productos provistos por ésta. Los efectos pueden ser intencionales o no y/o atribuibles o no a la intervención pública. Los impactos son los efectos exclusivamente atribuibles a la intervención pública. (DNP, 2014)

**Evaluación:** Proceso sistémico de observación, medida, análisis e interpretación, aplicado en alguno de los diferentes eslabones de la cadena de valor, encaminado al conocimiento de una intervención pública, sea esta una norma, programa, plan o política, para alcanzar un juicio valorativo basado en evidencias, respecto de su diseño, puesta en práctica, efectos, resultados e impactos. La finalidad de la evaluación es ser útil a los tomadores de decisiones, gestores públicos y a la ciudadanía” (DNP, 2014)

**Indicador:** “Representación cuantitativa (variable o relación entre variables) que permite verificar objetivamente información acerca de características, cambios o fenómenos de la realidad; En política pública, el indicador es una herramienta que entrega información cuantitativa o cualitativa, respecto al logro en la entrega de bienes y servicios o la generación de resultados.” (DNP, 2014)

**Insumos:** son los factores productivos, bienes o servicios con los que se cuenta para la generación de valor. Éstos pueden ser de tipo financiero, humano, jurídico, de capital, etc. (DNP, Como se realiza el seguimiento, 2014).

**Monitoreo:** Es una actividad continua que toma como insumo los reportes de seguimiento a los cuales se les hace el respectivo análisis para el establecimiento de las recomendaciones y sus respectivas implementaciones como parte de las labores de retroalimentación a la gestión operativa, programática y/o estratégica de las intervenciones que son objeto del monitoreo. (FAO, 2015)

**Perfil de proyecto:** Corresponde a la descripción simplificada de un proyecto, realizada con la recopilación de información secundaria que aporte datos útiles como documentos acerca de proyectos similares, mercados y beneficiarios. Esta información es fundamental para preparar y evaluar las alternativas del proyecto ya que presenta un primer estimado de las actividades requeridas, de la inversión total que se

necesitará y beneficios de manera preliminar<sup>37</sup>. Aquí también se analiza la viabilidad legal e institucional del proyecto. Adaptado de (Departamento Nacional de Planeación, 2013) y (FAO, SF)

**Precios constantes (Pesos constantes):** Corresponde al valor de las operaciones que se fijan a un precio que se ha elegido como base y que en consecuencia no incluyen el efecto inflacionario. (DANE, 2013). En el caso de este documento los varios precios se han expresado en pesos (colombianos) constantes.

**Presupuesto del plan de acción de la cadena de arroz:** Es la suma de los recursos financieros demandados de forma preliminar e indicativa, para desarrollar las actividades de cada proyecto que conforma el Plan de acción, que lograron ser presupuestadas (Elaboración propia, 2019)

**Productos:** “son los bienes y servicios provistos por el Estado que se obtienen de la transformación de los insumos a través de la ejecución de las actividades.” (DNP, Como se realiza el seguimiento, 2014)

**Programa:** un conjunto de proyectos que se articulan alrededor de un objetivo único, y que sirve para generar beneficios en la organización que no podrían ser generados por el desarrollo de los proyectos que lo conforman si fueran hechos individualmente (Bravo, Dzul, & Gracia, 2009).

**Proyecto:** Es entendido como la unidad operacional del desarrollo que vincula recursos, actividades y productos durante un período determinado, para resolver problemas o necesidades de la cadena productiva. Debe formar parte integral de un programa. Adaptado de (Departamento Nacional de Planeación, 2011). Para efectos de este documento los proyectos se encuentran en un nivel de aproximación a perfil de proyecto.

**Proyecto habilitante (independiente):** Es aquel proyecto que se puede ejecutar sin depender ni ser afectado por otro proyecto. De igual manera, puede brindar las condiciones para que otros proyectos puedan ser ejecutados.

**Proyecto específico (dependiente):** Se define como el proyecto que, para poder ser ejecutado, requiere que se ejecuten otros proyectos previamente y que brinden las condiciones necesarias para su ejecución.

**Portafolio:** colección de componentes (proyectos y/o programas u otros trabajos) según estándares específicos que agrupados facilitan y gestionan efectivamente la tarea y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Los componentes del portafolio son cuantificables, ya que pueden ser medidos, clasificados y priorizados. Lo anterior, con la finalidad de aceptar los componentes que se pueden incluir dentro del portafolio para cumplir con los objetivos y metas planteados para lo cual fue realizado y requerido el portafolio (Bravo, Dzul, & Gracia, 2009).

**Seguimiento-monitoreo:** “Función continua que utiliza una recopilación sistemática de datos sobre indicadores especificados para proporcionar a los administradores, y a las principales partes interesadas de una intervención para el desarrollo, indicaciones sobre el avance y logro de los objetivos, así como de la utilización de los fondos asignados.” (DNP, 2014)

**Validación del uso del concepto de seguimiento y/o monitoreo:** Con el ánimo de unificar conceptos y de seguir la referencia principal que es el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados

---

<sup>37</sup> Los costos pueden no estar aún bien definidos, los ítems menores pueden excluirse y los supuestos en cuanto a la demanda del resultado de la inversión, son probablemente solo eso: supuestos.

(Sinergia) (DNP, 2014), se adoptó: Seguimiento y Evaluación para el componente y el producto. Decisión conceptual, que fue tomada por la Dirección General de la UPRA en el 2017. (UPRA, Plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038, 2017)

---

## ANEXOS

Los anexos del presente documento se encuentran relacionados de la siguiente manera:

- Portafolio de programas y proyectos:
  - a. Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos
- Presupuesto:
  - a. Anexo 2. Presupuesto síntesis por actividades
  - b. Anexo 3. Presupuesto detallado, archivo Excel, disponible en la UPRA
- Fuentes de financiación:
  - a. Anexo 4. Fuentes de financiación
- Guía de implementación
  - a. Anexo 5. Horizonte de tiempo – Cronograma
  - b. Anexo 6. Análisis nacional retrospectivo y prospectivo climático
- Seguimiento y Evaluación:
  - a. Anexo 7. Baterías de indicadores
  - b. Anexo 8. Piloto de Herramienta de seguimiento y evaluación, archivo Excel, disponible en la UPRA

## Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos

### Guía descriptiva de los campos del portafolio de programas y proyectos

NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCIÓN
<b>PROGRAMAS</b>	Es el nombre que se asignó al Programa en correspondencia con los Objetivos Estratégicos de los Lineamientos de política para la cadena de arroz, antecedido de un número consecutivo del 1 al 9
<b>PROYECTOS</b>	Corresponde al nombre del proyecto, antecedido por el número del programa, seguido del número del proyecto. Los Proyectos están organizados de forma sucesiva al interior del Programa al cual pertenecen. En total se plantearon 25 Proyectos
<b>Productos</b>	Son los bienes y servicios provistos por el Estado que se obtienen de la transformación de los insumos a través de la ejecución de las actividades." (DNP, Como se realiza el seguimiento, 2014). En el Plan de acción corresponde a los bienes o servicios que genera el proyecto.
<b>Actividades</b>	Corresponde a las acciones puntuales que se desarrollan en el marco del Proyecto.
<b>Número de años de ejecución</b>	Corresponde a las vigencias anuales en años durante las cuales se ejecutan las actividades en el período 2020-2038.
<b>Período de ejecución</b>	Corresponde a las vigencias anuales durante las cuales se ejecutan las actividades: se expresa su inicio y continuidad en el tiempo durante el período 2020-2038
<b>Actores vinculados</b>	Corresponde a las entidades vinculadas a la ejecución de la actividad: entidad pública o privada o conjunto de personas para lograr la implementación en el tiempo.

### Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
1. Productividad y mercados eficientes	1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz	Documento de lineamientos técnicos que contenga una estructura de costos competitiva, diferenciada por regiones arroceras  Áreas productoras de arroz con estructura de costos competitiva, implementada	1.1.1. Generación y actualización de un marco de referencia de una estructura de costos competitiva, de manera articulada, diferenciada por regiones arroceras	ADR, Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, ART, Bancóldex, Comité Nacional de Regionalización, DNP, Finagro, Gobernaciones, Fedearroz e Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mincomercio	17	Desde 2022, anual
		Documento de lineamientos técnicos que identifique el área mínima de siembra requerida para garantizar la rentabilidad del sistema productivo  Servicio de modelamiento que determine el área mínima requerida para tener rentabilidad en el cultivo de arroz, por regiones arroceras, sistemas de producción y tipo de productor	1.1.2. Planificación de las áreas de siembra de arroz requeridas para garantizar la rentabilidad del sistema productivo (área mínima rentable)	ADR, Centros de investigación, Comité Nacional de Regionalización, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Minagricultura, Mincomercio, UPRA	12	2021 a 2032
		Documento que desarrolle una estrategia que promueva acciones orientadas a la disminución de los costos de producción, priorizando los rubros tierra, insumos (precios y cantidades usadas), agua, entre otros	1.1.3. Desarrollo de una estrategia que promueva acciones orientadas a la disminución de los costos de producción, priorizando los rubros tierra, insumos (precios y cantidades usadas), agua, entre otros	ADR, Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, ART, Centros de investigación, Comité Nacional de Regionalización, DNP, Gobernaciones y Alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, ICA, IGAC, Minagricultura, Mincomercio, UPRA	16	Desde 2023, anual
		Documento técnico que promueva acciones orientadas al incremento en los rendimientos promedios nacionales  Servicio de apoyo para la transferencia y/o implementación de metodologías de aumento de la productividad	1.1.4. Desarrollo de una estrategia para el aumento de los rendimientos promedios nacionales, diferenciada por regiones y sistemas de producción	ADR, Agrosavia, Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Centros de investigación, Comunidades, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Minagricultura, SENA, UPRA	16	Desde 2023, anual
		Áreas productoras de arroz con reconversión productiva	1.1.5. Identificación e implementación de alternativas de reconversión productiva, según las necesidades de los sistemas productivos del arroz y acorde con las particularidades de cada una de las regiones arroceras	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, Comunidades, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Minagricultura, Minambiente, UPRA	14	2022 a 2035
1. Productividad y mercados eficientes	1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros	Áreas productoras identificadas y priorizadas de acuerdo con la aptitud  Servicio de información Cartográfico actualizado en relación con las áreas productoras de arroz	1.2.1. Zonificación de las áreas para el desarrollo de clústeres agroindustriales de arroz	Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Comisiones regionales de competitividad, Comité Nacional de Regionalización, DNP, Finagro, Gobernaciones y alcaldías, IGAC, Minagricultura, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, UPRA	3	2022 a 2024
		Documentos de apoyo técnico para el desarrollo de procesos agroindustriales  Catálogo de productos de mayor valor agregado,  Servicio de fomento para el desarrollo de procesos agroindustriales en las regiones priorizadas.  Servicio de asistencia técnica para el desarrollo de iniciativas clústeres	1.2.2. Implementación de los clústeres, constitución de unidades empresariales y asociaciones, así como del desarrollo de procesos agroindustriales, que generen productos con mayor valor agregado	Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Bancóldex, Comisiones regionales de competitividad, Comité Nacional de Regionalización, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Mincomercio, Procolombia, Sector privado, SENA, UPRA	16	Desde 2023, anual
		Servicio de información para la generación de alianzas productivas  Clústeres arroceros implementados  Documento técnico que otorgue lineamientos sobre los cultivos que pueden ser alternativas de rotación de arroz, de acuerdo con las zonas identificadas y priorizadas  Áreas productoras de arroz que utilicen rotación del cultivo.	1.2.3. Implementación de sistemas productivos agropecuarios que complementen la actividad arrocera, promoviendo la rotación del cultivo	Comisiones regionales de competitividad, Comité Nacional de Regionalización, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Fedearroz, UPRA	16	Desde 2023, anual

### Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
1. Productividad y mercados blancos	1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional	Documento técnico para desarrollar estrategias de consumo diferenciada	1.3.1. Diseño e implementación de estrategias de consumo diferenciadas (arroz, arroz nacional, regional y local, subproductos)	ADR, Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Minsalud	7	2023 a 2025, y desde 2028 cada 3 años
		Informe de campañas de consumo realizadas				
		Servicio de promoción al consumo implementado	Consumo nacional de arroz abastecido con producción nacional	1.3.2. Monitoreo de la producción nacional de arroz que garantice el abastecimiento del consumo nacional	Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Fenalco, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Sector privado	18
1. Productividad y mercados eficientes	1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	Documento técnico que desarrolle y realice seguimiento a la oferta de productos de calidad, inocuos y de valor agregados de arroz	1.4.1. Identificación y seguimiento de la oferta de productos de calidad, inocuos y de valor agregado de arroz	ADR, Banco Agrario de Colombia, FINAGRO, Gobernaciones y alcaldías, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio	16	Desde 2023, anual
		Servicio de divulgación del sector arrocero				
		Servicio de apoyo financiero para agregar valor a los productos y mejorar los canales de comercialización	Documento de seguimiento a las economías de escala desarrolladas a través de modelos asociativos	1.4.2. Desarrollo de economías de escala, a través de modelos asociativos y de cooperación que faciliten la comercialización de insumos, arroz, subproductos y derivados, en mayores cantidades	ADR, Comité Nacional de Regionalización, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Mincomercio, Organizaciones solidarias, Prosperidad Social, Superintendencia de Economía Solidaria	15
1. Productividad y mercados eficientes	1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	Servicio de acompañamiento productivo y empresarial	1.4.3. Promoción de mecanismos y canales de comercialización especializados, que dinamicen la comercialización de arroz, de subproductos y de los insumos requeridos para su producción, como: desarrollo de proveedores, agricultura por contrato, subastas, compras públicas, ruedas de negocios, alianzas público-privadas	ADR, Banco Agrario de Colombia, Comité Nacional de Regionalización, Gobernaciones y alcaldías, INNpuls, Minagricultura, Mincomercio, Organizaciones solidarias, Superintendencia de Economía Solidaria	10	2024 a 2033
		Documento de seguimiento relacionado con el uso de mecanismos y canales de comercialización especializados				
		Servicio de apoyo a la comercialización	1.4.4. Elaboración de estudios de mercado, para identificar nichos, productos y mercados diferenciados (arroz criollos, subproductos y derivados del arroz, otros usos del arroz, marcas regionales)	Bancóldex, Comité Nacional de Regionalización, INNpuls, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado	5	2024, 2025 y desde 2029, cada 4 años
1. Productividad y mercados eficientes	1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	Servicio de acompañamiento productivo y empresarial	1.4.5. Incurción y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional	Bancóldex, INNpuls, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado	13	Desde 2026, anual
		Servicio de asistencia técnica para promover mecanismos y canales de comercialización especializados				
1. Productividad y mercados eficientes	1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	Estudios de mercado	1.4.5. Incurción y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional	Bancóldex, INNpuls, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado	13	Desde 2026, anual
		Servicios de apoyo para la modernización y fomento de la innovación empresarial				
1. Productividad y mercados eficientes	1.4. Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz	Documento de seguimiento relacionado con la incurción y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional.	1.4.5. Incurción y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional	Bancóldex, INNpuls, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado	13	Desde 2026, anual
		Servicio de control y certificación a las exportaciones de productos agropecuarios				

## Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
1. Productividad y mercados eficientes	1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero	Documento de seguimiento sobre instrumentos de mercado existentes	1.5.1. Mejora en la efectividad de los instrumentos de mercados existentes (Incentivo al almacenamiento, apoyo a la comercialización, entre otros) y asignación de recursos para apoyar la cadena de arroz a nivel nacional, así como el desarrollo de nuevos instrumentos de mercados requeridos	DNP, Finagro, ICA, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado	18	Desde 2021, anual
		Servicio de monitoreo y evaluación del comportamiento de las importaciones de arroz, a partir de las condiciones establecidas en los acuerdos comerciales vigentes	1.5.2. Monitoreo y evaluación del comportamiento de las importaciones de arroz, a partir de las condiciones establecidas en los acuerdos comerciales vigentes	Agrosavia, Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Centros de investigación, Comunidades, Consejo Nacional de Cambio Climático, Fedearroz, Sector privado, IDEAM, Minagricultura, SENA	16	Desde 2023, anual
2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías	2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz	Agenda de investigación, desarrollo e innovación, articulada y actualizada	2.1.1. Articulación de las agendas de I+D+i pública y privadas, diferenciadas por regiones, tipo de productor y sistema productivo, en el marco de la actualización del PECTIA de arroz	Agrosavia, Centros de investigación, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado, Minagricultura, SENA, Universidades	18	Desde 2021, anual
		Servicio de información de monitoreo de los proyectos ejecutados y en curso de las entidades que realizan I+D+i para la cadena de arroz	2.1.2. Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo de los proyectos ejecutados y en curso, de los sistemas de información de las entidades que realizan I+D+i para la cadena de arroz	Centros de investigación, Comunidades, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado, IDEAM, Universidades, UPRA	17	Desde 2022, anual
		Directorio de profesionales con formación en I+D+i, identificando la experiencia específica, parcial, relacionada o de interés, para la cadena de valor del arroz	2.1.3. Elaboración de un inventario y caracterización de los profesionales con formación en I+D+i, identificando la experiencia específica, parcial, relacionada o de interés, para la cadena de arroz	Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Centros de investigación, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mincomercio, SENA, Sector privado, Universidades	3	2023, 2024 y 2034
		Documento de análisis de brechas de formación en I+D+i, según áreas temáticas priorizadas por la cadena de arroz	2.1.4. Análisis de brechas de formación en I+D+i, según áreas temáticas priorizadas por la cadena de arroz	Centros de investigación, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, SENA, Sector privado, Universidades	3	2023, 2024 y 2034
		Programas de formación en las áreas básicas del conocimiento y en las áreas temáticas emergentes acordes con las necesidades de I+D+i de la cadena de arroz, fortalecidos	2.1.5. Fortalecimiento de la formación en las áreas básicas del conocimiento y en las áreas temáticas emergentes acordes con las necesidades de I+D+i de la cadena de arroz	Agrosavia, Centros de investigación, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, Fenalco, Sector privado, Minagricultura, SENA, Universidades	11	2025 a 2035
		Convenios de cooperación científica y técnica público-privados para I+D+i entre los actores de la cadena de arroz, para el financiamiento de la agenda priorizada y articulada, establecidos y operando	2.1.6. Diseño y puesta en operación de convenios de cooperación científica y técnica público-privados para I+D+i entre los actores de la cadena de arroz, para el financiamiento de la agenda priorizada y articulada	Alta Consejería Presidencial para el Sector Privado y Competitividad, Centros de investigación, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI SENA, Sector privado, Universidades	17	Desde 2022, anual
		Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica orientados a la competitividad de la cadena de arroz	2.1.7. Promoción para la formulación y ejecución conjunta entre entidades de ciencia y tecnología de programas y proyectos de I+D+i priorizados para la cadena de arroz, con enfoque diferencial	Agrosavia, Centros de investigación, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas Minagricultura, SENA, Sector privado, Universidades	17	Desde 2022, anual
		Programas y proyectos de I+D+i priorizados para la cadena de arroz, formulados y ejecutados	2.1.8. Desarrollo de estrategias y mecanismos que promuevan el trabajo colaborativo para la adquisición, modernización y aprovechamiento eficiente de la infraestructura, equipamientos y recursos, entre otros, para I+D+i, entre las entidades vinculadas a la cadena de arroz, diseñados e implementados	DNP, Finagro, ICA, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Sector privado	5	2022 a 2026

## Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN	
		Desarrollos genéticos para la cadena de arroz	2.1.9. Fortalecimiento del desarrollo genético como pilar de I+D+i, de la cadena de arroz	Agrosavia, Centros de investigación, Fedearroz, Sector privado, Universidades	17	Desde 2022, anual	
2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías	2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales	Documentos diagnósticos de la formación y capacitación de los extensionistas agropecuarios y demás profesionales; así como de los productores, operarios y trabajadores requeridos por la cadena de arroz, diferenciado por regiones y sistemas de producción	2.2.1. Diagnóstico de formación y capacitación de los extensionistas agropecuarios y demás profesionales; así como de los productores, operarios y trabajadores requeridos por la cadena de arroz, diferenciado por regiones y sistemas de producción	ADR, EPSEA's, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, SENA, Sector privado, Universidades	2	2023 y 2024	
		Programas de formación laboral y capacitación por competencias, a transferidores de la cadena de arroz, diseñados e implementados	2.2.2. Diseño e implementación de programas de formación laboral y capacitación por competencias, a transferidores de la cadena de arroz	ADR, EPSEA's, Fedearroz, Minagricultura, Gobernaciones y alcaldías, SENA, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI Sector privado, Universidades	13	2023 a 2035	
		Servicio de educación informal en Extensión Agropecuaria para la cadena de arroz					
		Documento técnico que desarrolle una estrategia para mejorar la transmisión de conocimientos a partir de esquemas innovadores	2.2.3. Fortalecimiento de los modelos de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria para mejorar la transmisión de conocimientos a partir de esquemas innovadores	ADR, Agrosavia, Centros de investigación, EPSEA's, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Minagricultura, SENA, Universidades	11	2025 a 2035	
		Servicio de acompañamiento para el fortalecimiento de los modelos de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria, a partir de esquemas innovadores	2.2.4. Promoción de la creación y fortalecimiento de entidades para la prestación de servicios especializados de extensión agropecuaria, de acuerdo con las necesidades de la cadena de arroz	ADR, EPSEA's, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Minagricultura	3	2025 a 2027	
		Servicio de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria para la cadena de arroz					
		Servicio de apoyo para la habilitación de las entidades para la prestación de servicios especializados de extensión agropecuaria					
		Servicio de gestión para la articulación y coordinación de los programas y proyectos de transferencia de tecnologías, capacitación y extensión agropecuaria en los instrumentos de planificación departamental y municipal de las regiones arroceras	2.2.5. Mejora de la gestión para la articulación y coordinación de los programas y proyectos de transferencia de tecnologías, capacitación y extensión agropecuaria en los instrumentos de planificación departamental y municipal de las regiones arroceras	ADR, EPSEA's, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura	5	2021 y desde 2024 cada 4 años	
Servicio de apoyo a la estrategia de monitoreo del nivel de adopción e impacto de las tecnologías disponibles para la cadena de arroz	2.2.6. Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo del nivel de adopción e impacto de las tecnologías disponibles para la cadena de arroz	ADR, Agrosavia, Centros de investigación, Comunidades, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura	17	Desde 2022, anual			
Servicio de apoyo para el uso de herramientas tecnológicas que contribuyan con los procesos de transferencia de tecnologías para la cadena de arroz	2.2.7. Fomento del uso de herramientas tecnológicas que apoyen los procesos de transferencia de tecnologías para la cadena de arroz	ADR, Centros de investigación, EPSEA's, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, MinTic, SENA, Sector privado	5	2023 a 2027			
2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías	2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz	Documento técnico para la identificación de técnicas y métodos de manejo agrícola más apropiadas para las regiones y los sistemas de producción	2.3.1. Identificación de técnicas y métodos de manejo agrícola más apropiadas para las regiones y los sistemas de producción	ADR, Agrosavia, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, Fedearroz, ICA, Minagricultura, Minambiente	3	2022 a 2024	
		Servicio de divulgación para la adopción de buenas prácticas para la cadena de arroz, en el territorio, con enfoque en la agricultura de precisión	2.3.2. Diseño y articulación de una estrategia que permita la implementación de las buenas prácticas para la cadena de arroz, en el territorio, con enfoque en la agricultura de precisión	Agrosavia, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, EPSEA's, Fedearroz, ICA, Minagricultura, Minambiente	3	2022 a 2024	
		Predios con producción arroceras, certificados en BPA					

### Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Documento técnico de revisión y ajuste de las condiciones para la certificación en BPA, acorde con el sistema de producción del arroz  Anexo técnico diferencial para la certificación de BPA de la producción de arroz  Servicio de certificación en buenas prácticas agrícolas	2.3.3. Revisión y ajuste de las condiciones para la certificación en BPA, acorde con el sistema de producción del arroz, generando un anexo técnico diferencial para el cultivo que considere los modelos de adopción de tecnología, estudios piloto, entre otros	Agrosavia, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, Fedearroz, ICA, Minagricultura, Minambiente	3	2022 a 2024
		Informe de campañas de concientización que resalten la importancia de la adopción de la Buenas Prácticas Agrícolas, realizadas	2.3.4. Promoción de campañas de concientización que resalten la importancia de la adopción de la Buenas Prácticas Agrícolas - BPA	Agrosavia, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, Fedearroz, ICA, Minagricultura, Minambiente	6	2022 y 2023 y desde 2025 cada 2 años hasta 2031
		Informe de campañas para promoción de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad en la industria Molinera y su certificación,  Servicio de certificación en buenas prácticas de manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad  Certificaciones generadas	2.3.5. Promoción para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad en la industria Molinera y su certificación	Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, Cámara Induarroz - ANDI, INVIMA, Minagricultura, Minambiente, Mincomercio, Sector privado	5	2023 a 2027
3. Semilla, sanidad e inocuidad	3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz	Servicio de certificación de semillas para siembra de arroz  Informe de campañas de promoción del uso de semilla certificada, realizadas	3.1.1. Diseño e implementación de campañas articuladas de promoción del uso de semilla certificada, diferenciadas por regiones arroceras	AGROSAVIA, ICA, MADR, Fedearroz, Acosemillas	5	2021 a 2025
		Servicio de inspección, vigilancia y control en la producción y comercialización y uso seguro de semillas e insumos agrícolas	3.1.2. Aumento de brigadas para el control en la comercialización y uso de semilla no certificada en épocas de siembra, según el sistema de producción	ICA, Policía Fiscal y Aduanera, Fedearroz, Acosemillas	18	Desde 2021, anual
		Documento de lineamientos técnicos que desarrolle una estrategia de protección efectiva de los derechos de obtentores de variedades para siembra de arroz  Servicio de registro de variedades vegetales protegidas de arroz	3.1.3. Diseño e implementación de una estrategia que desarrolle mecanismos, para la protección efectiva de los derechos de obtentores (trazabilidad a través del uso de marcadores moleculares), a nivel interinstitucional de toda la cadena de arroz	ICA, Fedearroz, Acosemillas, Minagricultura, Mincomercio	13	2021 a 2033
		Áreas productoras de arroz, sembradas con semilla certificada	3.1.4. Fomento del uso de semilla certificada, incluida la promoción a través de los instrumentos de política pública	ICA, Fedearroz, Acosemillas, Minagricultura	12	2021 a 2032
3. Semilla, sanidad e inocuidad	3.2. Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz	Estatus fitosanitario para el cultivo de arroz, actualizado	3.2.1. Actualización del estatus fitosanitario para el cultivo del arroz	ICA, INVIMA, Minagricultura, Fedearroz, Acosemillas	18	Desde 2021, anual
		Servicio de prevención y gestión para la atención de episodios inusuales de plagas	3.2.2. Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales de plagas	ICA, Minagricultura, Fedearroz	18	Desde 2021, anual
		Documento de lineamientos técnicos que estandarice metodologías de monitoreo para el control de plagas en el cultivo de arroz	3.2.3. Estandarización y socialización de metodologías de monitoreo para el control de plagas en el cultivo de arroz	ICA, Minagricultura, Fedearroz	5	2021 a 2025
		Planes nacionales subsectoriales fitosanitarios de vigilancia y control, ejecutados	3.2.4. Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes fitosanitarios (monitoreo de patógenos, diagnósticos, flujo de información con pares internacionales, entre otros)	ICA, Minagricultura, Fedearroz	18	Desde 2021, anual

### Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Servicio de apoyo para el fortalecimiento de la gestión de las entidades relacionadas con la sanidad del arroz	3.2.5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia sanitaria, en el ámbito central y seccional	DNP, ICA, Minagricultura, Mincomercio, Minsalud, Policía Fiscal y Aduanera, Sector privado	18	Desde 2021, anual
		Servicio de control y certificación a las importaciones de arroz, subproductos e insumos agrícolas	3.2.6. Fortalecimiento del sistema de cuarentena fitosanitaria en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos, para la vigilancia y control al ingreso de arroz, subproductos e insumos agrícolas, mejorando la capacidad de atención (pruebas y laboratorios, puntos de atención)	ICA, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Minsalud, Policía Fiscal y Aduanera, Sector privado	16	Desde 2023, anual
3 Semilla, sanidad e inocuidad	3.3. Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz	Servicio de apoyo para la actualización y adopción de los criterios de inocuidad y calidad del arroz para el consumo humano, de acuerdo con las normas del <i>Codex Alimentarius</i> .	3.3.1. Actualización y adopción de los criterios de inocuidad y calidad del arroz para el consumo humano, de acuerdo con las normas del <i>Codex Alimentarius</i> .	ICA, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Minsalud, Centros de investigación, Gremios y Sector privado	18	Desde el 2021, cada 3 años
		Servicio de gestión para la atención de episodios inusuales relacionados con la inocuidad en la cadena del arroz Documento de lineamientos técnico que desarrolle metodologías de mitigación	3.3.2. Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales relacionados con la inocuidad en la cadena del arroz	ICA, INVIMA, Minagricultura, MINCIT, Sector privado, Minsalud y Gremios	18	Desde 2021, anual
		Documento de lineamientos técnicos que estandarice metodologías de monitoreo de la inocuidad en la cadena del arroz Servicio de información con reportes de los focos y fuentes de contaminación	3.3.3. Estandarización y socialización de metodologías para el monitoreo de la inocuidad en la cadena del arroz.	ICA INVIMA, Minagricultura, MINCIT, Sector privado, Minsalud, Gremios	18	Desde el 2021, cada 3 años
		Servicio de evaluación del riesgo en inocuidad de alimentos Planes de inocuidad para el seguimiento y control de contaminantes químicos, metales pesados, y residuos agroquímicos, entre otros, ejecutados	3.3.4. Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes de inocuidad para el seguimiento y control de contaminantes químicos, metales pesados, y residuos agroquímicos, entre otros.	INVIMA, Minagricultura, MINCIT, Sector privado, Minsalud y Gremios	18	Desde 2021, anual
		Servicio de análisis y diagnóstico de inocuidad				
		Servicio de apoyo para el fortalecimiento de la gestión de las entidades relacionadas con la inocuidad del arroz	3.3.5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia de inocuidad, en el ámbito central y seccional	AGROSAVIA, DNP, ICA, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Sector privado, Minsalud. Centros de investigación y Gremios	18	Desde 2021, anual
		Servicio de prevención, vigilancia y control en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos	3.3.6. Fortalecimiento de la gestión para la inocuidad en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos	ICA, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Minsalud, Policía Fiscal y Aduanera	18	Desde 2021, anual
3 Semilla, sanidad e inocuidad	3.4. Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos	Servicio de evaluación para la identificación de países potenciales para la importación de semilla, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	3.4.1. Identificación de países potenciales para la importación de semilla, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	Agrosavia, Fedearroz, Acosemillas, ICA, Minagricultura, Mincomercio, Procolombia	3	2023 a 2025
		Servicio de evaluación para la identificación de países potenciales para la exportación de semilla, arroz, subproductos y derivados, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	3.4.2. Identificación de países potenciales para la exportación de semilla, arroz, subproductos y derivados, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	Agrosavia, Fedearroz, Acosemillas, ICA, Minagricultura, Mincomercio, Procolombia	10	2023 a 2032

**Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz**

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Documento de lineamientos técnicos, para la armonización de medidas equivalentes bilaterales, en materia de vigilancia epidemiológica, control fitosanitario y de calidad e inocuidad para insumos, productos y subproductos del arroz, con países que se generen intercambios comerciales	3.4.3. Armonización de medidas equivalentes bilaterales, en materia de vigilancia epidemiológica, control fitosanitario y de calidad e inocuidad para insumos, productos y subproductos del arroz, con países que se generen intercambios comerciales	Agrosavia, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, ICA, Minagricultura, Mincomercio, Procolombia, Sector privado	10	2023 a 2032
		Servicio de articulación institucional para garantizar la actualización de la información, que facilite los intercambios comerciales del arroz, subproductos y derivados	3.4.4. Fortalecimiento de la articulación institucional para garantizar la actualización de la información, que facilite los intercambios comerciales del arroz, subproductos y derivados	ICA, Minagricultura, Mincomercio, Procolombia	10	2023 a 2032
4. Recurso hídrico y sistemas de riego	4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	Documento técnico para el seguimiento y el análisis de resultados e impactos de la aplicación de la metodología de análisis multicriterio para la optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz	4.1.1. Desarrollo de acciones para la articulación de la cadena de arroz con la aplicación de la metodología de análisis multicriterio, definida en el marco de la política nacional de adecuación de tierras	ADR, IDEAM, Centros de investigación, Minagricultura, UPRA	7	2022 a 2024 y desde 2027 cada 3 años
		Documento técnico que de lineamientos sobre la focalización y priorización de áreas actuales y potenciales para el desarrollo de sistemas de riego acorde con las particularidades de la cadena de arroz.	4.1.2. Focalización y priorización de áreas actuales y potenciales para el desarrollo de sistemas de riego, con enfoque subregional y acorde con las particularidades de la cadena de arroz	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Fedearroz, IDEAM, Minagricultura, Minambiente, UPRA	4	2023, 2024, 2029 y 2034
		Servicio de monitoreo y seguimiento a la cantidad de agua utilizada  Servicio de manejo de datos hidrometeorológicos y de calidad del agua  Servicio de caracterización de la calidad del agua	4.1.3. Promoción de sistemas de monitoreo de calidad y cantidad de agua utilizada, en tiempo real, que permita realizar predicciones oportunas y de acuerdo con las características regionales	Autoridades ambientales regionales y urbanas, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, IDEAM, Minagricultura, Minambiente	16	Desde 2023, anual
		Servicio de información especializado sobre la disponibilidad de recurso hídrico  Servicio de asistencia técnica para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua	4.1.4. Disminución de la incertidumbre en la disponibilidad del recurso hídrico a partir de mejorar la información que permita la planificación oportuna del cultivo de acuerdo con el periodo de siembra	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Fedearroz, IDEAM, Minagricultura, Minambiente	16	Desde 2023, anual
		Documento técnico que proponga una estrategia para el uso eficiente y sostenible del agua.  Servicios de información implementados, relacionado con conocimientos y tecnologías para el uso eficiente y sostenible del agua  Servicio de asistencia técnica para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua	4.1.5. Promoción y actualización de una estrategia dirigida a proveer conocimientos y tecnologías requeridas para el uso eficiente y sostenible del agua, de acuerdo con las demandas del cultivo de arroz, la disponibilidad del agua en el territorio y la capacidad de regulación hídrica de las subregiones	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Fedearroz, IDEAM, Centros de investigación, Minagricultura, Minambiente, Universidades	7	2023 a 2025 y desde 2028 cada 3 años
		Documento técnico que realice seguimiento a técnicas y métodos de manejo implementados en relación con el uso racional y sostenible del recurso hídrico en procesos de producción de arroz	4.1.6. Implementación de técnicas y métodos de manejo orientados al uso racional y sostenible del recurso hídrico, en procesos de producción de arroz	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Fedearroz, Minagricultura, Minambiente	17	Desde 2022, anual

**Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz**

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Infraestructura para el almacenamiento de recurso hídrico, modificada, restaurada o implementada  Servicio de recuperación de cuerpos de agua (incluye las actividades para recuperar la capacidad hidráulica de cuerpos de agua con miras a recuperar sus servicios ecosistémicos, entre ellos, prevención de inundaciones, oferta de agua, la capacidad de almacenamiento de agua, conectividad hidráulica, hábitat para especies acuáticas)	4.1.7. Aumento de la capacidad de almacenamiento del recurso hídrico, al interior del sistema productivo, a través de la implementación de sistemas novedosos y adaptados según las regiones (reservorios, rebombeo y reciclaje), para soluciones individuales o asociadas.	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Fedearroz, Comunidades, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Sector privado	16	Desde 2023, anual
		Documento técnico que oriente, consolide y realice seguimiento sobre las acciones identificadas para realizar gestión colectiva del agua.  Servicio de educación informal para la administración, operación y conservación de los distritos de adecuación de tierras  Servicio de trámites legales de asociaciones de usuarios de distritos de adecuación de tierras	4.1.8. Fortalecimiento de las organizaciones con influencia en las regiones arroceras, para la gestión colectiva del agua, promoviendo mecanismos para la resolución de conflictos del agua a nivel local	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Comunidades, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Minambiente	9	2023 a 2025 y desde 2027 cada 2 años
		Espacios de articulación y promoción de mecanismos tarifarios para incentivar el uso eficiente del agua  Servicio de trámites legales de asociaciones de usuarios de distritos de adecuación de tierras  Servicio de asistencia técnica para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua	4.1.9. Promoción y articulación de mecanismos tarifarios para incentivar el uso eficiente del agua	Autoridades ambientales regionales y urbanas, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Fedearroz, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Minambiente	17	Desde 2022, anual
4. Recurso hídrico y sistemas de riego	4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz	Documento técnico que desarrolle la estrategia de participación de la cadena en los procesos de evaluación integral de los distritos de riego	4.2.1. Desarrollo de una estrategia de participación de la cadena de arroz en el proceso de evaluación integral de los distritos de adecuación de tierras, que prestan servicio para el cultivo de arroz	ADR, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Fedearroz, Gobernaciones y Alcaldías, Minagricultura	16	Desde 2023, anual
		Documento técnico que desarrolle la articulación, socialización y actualización de mecanismos de evaluación de viabilidad de proyectos relacionados con la implementación de sistemas de riego.  Estudios de preinversión para adecuación de tierras  Servicio de revisión de proyectos de adecuación de tierras	4.2.2. Articulación, socialización y actualización de los mecanismos de evaluación de viabilidad de proyectos relacionados con la implementación de sistemas de riego, en regiones de producción de arroz	ADR, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Fedearroz, Gobernaciones y Alcaldías, Minagricultura	5	2024 a 2027 y 2037
		Espacios de coordinación y articulación que promueva el fortalecimiento de administración, operación y conservación de los distritos, que prestan servicios para el cultivo.  Servicio de administración, operación y conservación de distritos de adecuación de tierras de propiedad del estado	4.2.3. Desarrollo de un trabajo conjunto de la cadena de arroz, que promueva el fortalecimiento de la administración, operación y conservación de los distritos, que prestan servicio para el cultivo	ADR, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Fedearroz, Gobernaciones y Alcaldías, Minagricultura	5	2024 a 2027 y 2037

### Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Espacios de coordinación y articulación con las entidades vinculadas a la operación de los distritos de riesgos. Servicio de educación informal para la administración, operación y conservación de los distritos de adecuación de tierras	4.2.4. Mejoramiento de la articulación con las entidades vinculadas a la operación de los distritos de riego con el fin de optimizar el uso de estos, en relación con el mantenimiento y actualización de la infraestructura de captación de agua, para las áreas de influencia de las regiones de producción arroceras	ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Asociaciones de usuarios de Distritos de riego, Fedearroz, Gobernaciones y Alcaldías, Minagricultura, SENA	5	2024 a 2027 y 2037
5. Financiamiento	5.1. Mejora del acceso de la cadena arroceras, al financiamiento	Documento de lineamientos técnicos que desarrolle una estrategia para mejorar el acceso al financiamiento bancario y otras fuentes de financiamiento enfocado en el sector arroceras.	5.1.1. Fortalecimiento de una estrategia para mejorar el acceso al financiamiento bancario y otras fuentes de financiamiento para el sector arroceras	ADR, Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA), FINAGRO, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Gobernaciones y Alcaldías, Minhacienda, Minagricultura	12	2022 a 2033
		Documentos de seguimiento y evaluación de las estrategias de financiamiento formulados				
		Inventario de oferta de productos y servicios especializados enfocados a la cadena de arroz	5.1.2. Ampliación de la oferta de productos y servicios financieros especializados y enfocados a la cadena de arroz	Asobancaria, FINAGRO, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Gobernaciones y Alcaldías, Minhacienda, Minagricultura	17	Desde 2022, anual
		Servicio de apoyo a la implementación de mecanismos que permitan aumentar el acceso al financiamiento de acuerdo con las necesidades específicas de la cadena del arroz	5.1.3. Desarrollo de mecanismos que permitan aumentar el acceso al financiamiento, de acuerdo con las necesidades específicas de la cadena de arroz (fortalecimiento de las garantías y manejo de la siniestralidad)	ADR, Asobancaria, FINAGRO, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Gobernaciones y Alcaldías, Minhacienda, Minagricultura	17	Desde 2022, anual
5. Financiamiento	5.2. Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz	Servicio de apoyo a la implementación de mecanismos y herramientas para el conocimiento, reducción y manejo de riesgos agropecuarios	5.2.1. Manejo de los riesgos con enfoque integral en el marco de la estrategia 380 grados (mecanismos de transferencia de riesgos)	ADR, Asobancaria, Gobernaciones y Alcaldías, Bolsa Mercantil de Colombia (BMC), FINAGRO, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, ICA, IDEAM, Minagricultura	16	Desde 2021, anual
		Servicio de educación financiera para los actores de la cadena del arroz	5.2.2. Promoción de la educación financiera para la toma de decisiones	Gobernaciones y Alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, SENA	16	Desde 2021, anual
6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arroceras	6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	Documentos técnicos sobre las necesidades de infraestructura para la conectividad y de servicios públicos en las regiones arroceras.	6.1.1. Identificación y actualización de necesidades de infraestructura para la conectividad y de servicios públicos en las regiones arroceras	ADR, Comisiones regionales de competitividad, DNP, Gobernaciones, Invias, Minagricultura, Mincomercio, Mintransporte, Sector privado	4	2021, 2022, 2030 y 2031
		Documento de lineamientos para priorización de zonas estratégicas de intervención, para el mejoramiento de la infraestructura de conectividad y cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras.	6.1.2. Priorización de zonas estratégicas de intervención, para el mejoramiento de la infraestructura de conectividad y cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	ADR, Comisiones regionales de competitividad, Comunidades, DNP, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Invias, Minagricultura, Minvivienda, Mintransporte, Sector privado	4	2023, 2024, 2032 y 2033
		Servicios de asistencia técnica en planificación y ordenamiento territorial, relacionada con infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras.	6.1.3. Gestión de acciones que permitan incorporar en los procesos de planificación nacional, departamental y local, las necesidades priorizadas por la cadena arroceras, propendiendo por la articulación tanto a nivel de entidades territoriales como entre entidades del gobierno	ADR, Comisiones regionales de competitividad, Comunidades, Gobernaciones y Alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Sector privado	4	2025, 2026, 2034 y 2035
		Espacios de coordinación y articulación que permitan incorporar en los procesos de planificación nacional, departamental y local, las necesidades priorizadas por la cadena arroceras, generados	6.1.4. Inclusión de las necesidades agrologísticas de la cadena arroceras en el proceso de formulación de acciones del plan nacional de agrologística (Articulación con el Plan Nacional de Agrologística (en formulación))	ADR, Comisiones regionales de competitividad, Comunidades, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Gobernaciones y Alcaldías, Minagricultura	2	2021, 2022

**Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz**

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Espacios de coordinación y articulación que permitan articular las fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz, generados	6.1.5. Articulación y gestión de fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos (Articulación con el Plan Nacional de Agrologística (en formulación))	ADR, Comisiones regionales de competitividad, Comunidades, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Gobernaciones y Alcaldías, Minagricultura, Mintransporte	12	2021 a 2032
6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera	6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocera	Documento técnico que identifique las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz. Espacios de coordinación y articulación que permitan identificar las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena de arroz.	6.2.1. Identificación de las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena arrocera	ADR, Comunidades, DNP, Gobernaciones y Alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mintransporte, UPRA	5	2023 a 2027
		Acciones desarrolladas que conlleven a optimizar la logística de transporte en las zonas productoras a los molinos. Espacios de coordinación y articulación que redunden en la optimización de la logística de transporte en las zonas productoras a los molinos.	6.2.2. Promoción de acciones que conlleven a la optimización de la logística de transporte de las zonas productoras a los molinos	ADR, Comunidades, Gobernaciones y alcaldías, Colfecar, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mintransporte	11	2024 a 2034
		Acciones implementadas para desarrollar el mercado de equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocera. Espacios de coordinación y articulación que promuevan en desarrollo del mercado de maquinaria y equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocera.	6.2.3. Articulación de mecanismos actuales y futuros, que permitan desarrollar el mercado de maquinaria y equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocera	Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Fenalco, Minagricultura	11	2024 a 2034
		Infraestructura física de almacenamiento y secamiento implementada y mejorada	6.2.4. Mejora de la infraestructura física de almacenamiento y secamiento de acuerdo con las necesidades de las regiones arroceras, para soluciones individuales o asociadas.	ADR, Comunidades, Gobernaciones y alcaldías, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura	11	2024 a 2034
		Empresas prestadoras de servicios logísticos creadas y consolidadas.	6.2.5. Fomento de la creación y consolidación de empresas prestadoras de servicios logísticos (incluye servicios de secamiento y almacenamiento)	Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura	11	2024 a 2034
		7. Información y gestión del conocimiento	7.1. Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz	Documento diagnóstico para la gestión de la información de la cadena de arroz Documento técnico que contenga la identificación de las necesidades de información de la cadena de arroz, determinando las fuentes y variables, periodicidad de recolección, periodos disponibles, nivel de desagregación geográfica, validaciones aplicadas, periodicidad de publicación, enlace de difusión, entre otros criterios	7.1.1. Identificación de las necesidades de información de la cadena de arroz, determinando las fuentes y variables, periodicidad de recolección, periodos disponibles, nivel de desagregación geográfica, validaciones aplicadas, periodicidad de publicación, enlace de difusión, entre otros criterios	ADR, Agrosavia, Asobancaria, Autoridades ambientales regionales y urbanas, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Fenalco, Bolsa Mercantil de Colombia, DANE, DNP, Finagro, Gobernaciones y alcaldías, ICA, IDEAM, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Mintransporte, MinTic, Procolombia, SENA, UPRA
Documento metodológico para la identificación e implementación de prácticas y criterios para asegurar la calidad de la información, definiendo la participación y los roles de cada uno de los actores generadores de información de la cadena de arroz	7.1.2. Identificación e implementación de prácticas y criterios para asegurar la calidad de la información, definiendo la participación y los roles de cada uno de los actores generadores de información de la cadena de arroz			ADR, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, DANE, DNP, Finagro, Gobernaciones y alcaldías, ICA, IDEAM, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, Mintic, UPRA	2	2021 y 2022
Servicio de administración de los sistemas de información para los procesos de toma de decisiones de la cadena de arroz	7.1.3. Fortalecimiento de la capacidad técnica y la infraestructura tecnológica de los actores generadores de la información de la cadena de arroz			ADR, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, DANE, FINAGRO, ICA, IDEAM, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, UPRA	18	Desde 2021, anual

### Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Acuerdos y planes para el intercambio de información y la interoperabilidad de los distintos sistemas de información de interés para la cadena arrocera, con el Sistema de información del sector agropecuario, establecidos y ejecutados	7.1.4. Articulación e interoperabilidad de las fuentes de datos de la cadena de arroz, con el Sistema de información del sector agropecuario	ADR, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, DANE, Finagro, ICA, IDEAM, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio, UPRA	5	2021, 2022 y desde 2027 cada 5 años
		Servicio de Interoperabilidad e integración de la información de interés para la cadena de arroz  Servicio de información, estadística y geográfica acorde con las necesidades identificadas para la cadena de arroz, implementado	7.1.5. Levantamiento, actualización y publicación de información estadística y geográfica acorde con las necesidades identificadas para la cadena de arroz	Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, DANE, ICA, IDEAM, INVIMA, Minagricultura, UPRA	17	Desde 2022, anual
		Documento técnico que desarrolle estrategias comunicativas y de capacitación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz  Servicio de alianzas interinstitucionales para formación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz	7.2.1. Desarrollo de estrategias comunicativas y de capacitación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz	Gobernaciones y alcaldías, ADR, Autoridades ambientales regionales y urbanas, DANE, DNP, Centros de investigación, FINAGRO, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, ICA, Minagricultura, Mincomercio, Mintic, UPRA	6	2021 a 2023 y desde 2027 cada 4 años
		Servicio de difusión de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz  Servicio de acceso y uso de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz	7.2.2. Promoción y divulgación de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz	DANE, DNP, FINAGRO, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, ICA, Minagricultura, UPRA	17	Desde 2022, anual
		Servicio de divulgación para el uso y manejo de herramientas tecnológicas de la información, para la cadena de arroz	7.2.3. Promoción de acciones encaminadas al uso de herramientas tecnológicas de la información para la cadena de arroz	DANE, DNP, FINAGRO, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, ICA, Minagricultura, UPRA	3	2023 a 2025
		Documento técnico que desarrolle una estrategia para la identificación, generación, difusión e intercambio de conocimientos (saberes y prácticas) y tecnologías de la cadena de arroz	7.2.4. Identificación, generación, difusión e intercambio de conocimientos (saberes y prácticas) y tecnologías de la cadena de arroz	ADR, Agrosavia, Centros de investigación, EPSEAs, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, ICA, Minagricultura, Mintic	11	2023 a 2033
		Documentos de planeación para la cadena de arroz  Documentos de análisis de coyuntura y prospectiva para la cadena de arroz  Documentos de estudios especializados para la cadena de arroz	7.2.5. Generación de análisis y estudios especializados para la cadena de arroz (estudios de sostenibilidad ambiental, social, organizativa, económica y financiera, precios de la tierra rural, costos de arrendamiento, distribución de la tenencia de la tierra, regularización de la propiedad rural)	Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Bolsa Mercantil de Colombia, DANE, DNP, Finagro, ICA, INVIMA, Minagricultura, Mincomercio	15	Desde 2023, anual
8. Institucionalidad arrocera	8.1. Fortalecimiento de la articulación institucional	Resolución expedida para la declaración y adopción del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz	8.1.1. Declaración, adopción y promoción, del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz, como política pública	Minagricultura	3	2020 a 2022

**Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz**

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Documento de diseño, implementación y seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Productivo de la Cadena de arroz	8.1.2. Diseño e implementación del sistema de seguimiento y evaluación del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz	DNP, Minagricultura, Mincomercio, UPRA	18	Desde 2021, anual
		Espacios de coordinación y articulación que promuevan el relacionamiento de los actores público -privados para articular agendas de trabajo e implementar el Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz, generados  Herramientas de atención y relacionamiento, implementadas  Acuerdos de los actores público - privados de la cadena de arroz, que permitan la articulación de agendas de trabajo para la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz, suscritos	8.1.3. Mejora en el relacionamiento de los actores público - privados que permitan la articulación de agendas de trabajo para la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz	Comisiones regionales de competitividad, CONSEA, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, Fenalco, Minagricultura, Mincomercio, Mintransporte	5	2020 a 2024
		Documento diagnóstico de capacidades institucionales públicas y privadas en los diferentes ámbitos del territorio para la cadena de arroz  Servicio para el fortalecimiento de capacidades institucionales	8.1.4. Fortalecimiento de las capacidades institucionales públicas y privadas en los diferentes ámbitos del territorio	DNP, Minagricultura, Mincomercio, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, Fenalco	7	2023 a 2026 y desde 2030 cada 4 años
		Documento de lineamientos para articular los instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal.  Espacios de coordinación y articulación relacionados con instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal, generados	8.1.5. Articulación de los instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal	Comisiones regionales de competitividad, CONSEA, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, Fenalco, Minagricultura, Mincomercio	7	2023 a 2026 y desde 2030 cada 4 años
		Acciones para revisar y actualizar el marco legal y normativo vigente para la cadena de arroz, acorde con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Productivo, desarrolladas  Normatividad revisada y actualizada	8.1.6. Revisión y actualización del marco legal y normativo vigente acorde con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Productivo para la cadena de arroz.	DNP, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mincomercio	16	Desde 2023, anual
		Espacios de coordinación y articulación relacionados con la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras, generados  Acciones desarrolladas para propender por la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras	8.1.7. Promoción de acciones que propendan por la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras	IGAC, ADR, ANT, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Superintendencia de Notariado y Registro	16	Desde 2023, anual
8. Institucionalidad arroceras	8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica	Espacios de socialización relacionados con modelos asociativos y experiencia exitosas con relación al cultivo del arroz, generados  Herramientas de socialización diseñadas e implementadas	8.2.1. Socialización y replica de los modelos asociativos y experiencias exitosas en el país de manera diferenciada para las regiones arroceras	ADR, Fedearroz, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Organizaciones solidarias, SENA, Supereconomía solidaria	9	2024 a 2032

**Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz**

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
		Servicio de promoción, fomento y divulgación de la asociatividad solidaria Servicio de asesoría para el fortalecimiento de la asociatividad	8.2.2. Fortalecimiento de los diferentes esquemas de asociación y promoción del cooperativismo para generar economías de escala y desarrollo conjunto de negocios en la cadena de arroz	ADR, Fedearroz, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Organizaciones solidarias, SENA	15	Desde 2024, anual
		Espacios de coordinación y articulación para consolidar el Consejo nacional del arroz. Acciones desarrolladas para coordinar y articular el Consejo Nacional del arroz	8.2.3. Consolidación del Consejo Nacional del Arroz como órgano consultivo asesor	Minagricultura, Minhacienda, Mincomercio, DNP, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Acosemillas, Fenalco, Bolsa Mercantil de Colombia, Fenalco, Núcleos regionales	5	2020 a 2024
9. Socioambiental	9.1. Promoción para la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz	Servicios de apoyo para la gestión de procesos de participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz Servicio de promoción de la participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz, para el fomento del diálogo con el Estado	9.1.1. Fortalecimiento de las capacidades para la participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz	Agrosavia, Comunidades, ADR, FINAGRO, Gobernaciones y alcaldías, Centros de investigación, Minagricultura, Mineducación, Minambiente, Mincomercio, Minvivienda, Mintrabajo, Universidades	15	Desde 2024, anual
		Mecanismos de protección para la inclusión de productores de secano manual, que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio, creados	9.1.2. Creación de mecanismos de protección para la inclusión de productores de secano manual, que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio	ADR, Agrosavia, Comunidades, FINAGRO, Gobernaciones y alcaldías, Centros de investigación, Minagricultura	3	2025 a 2027
		Informe de campañas de sensibilización para la inclusión social, dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias, realizadas	9.1.3. Realización de campañas de sensibilización para la inclusión social, dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias	ADR, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Mintrabajo	14	Desde 2025, anual
		Espacios de articulación para la revisión de las condiciones laborales aplicadas en la actividad productiva, generados Documentos de lineamientos técnicos para mejorar las condiciones laborales acorde con la naturaleza de la actividad arrocera	9.2.1. Generación de espacios de articulación para la revisión y ajuste de las condiciones laborales aplicadas en la actividad arrocera	DNP, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mininterior, Mintrabajo	4	2023 a 2026
9. Socioambiental	9.2. Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz	Servicio de acompañamiento para el desarrollo de modelos de gestión de recursos humanos orientados a garantizar el relevo generacional en la cadena de arroz.	9.2.2. Promoción de modelos de gestión de recursos humanos orientados a garantizar el relevo generacional en la cadena de arroz	ADR, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mincomercio, Mintrabajo, Prosperidad Social	4	2023 a 2026
		Servicio de gestión de oferta social para superar las condiciones de pobreza y seguridad de los actores relacionados con la cadena de arroz	9.2.3. Fomento de procesos enfocados a superar las condiciones de pobreza y seguridad de los actores relacionados con la cadena de arroz	ADR, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mintrabajo, Prosperidad Social	10	2023 a 2032
		Servicio de fomento de programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras (educación, vivienda, salud, bancarización y ahorro, nutrición, entre otros) Programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras, promovidos	9.2.4. Articulación y fomento de los programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras (educación, vivienda, salud, bancarización y ahorro, nutrición, entre otros)	ADR, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Mintrabajo, Prosperidad Social	4	2023 a 2026

**Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena de arroz**

PROGRAMAS	PROYECTOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	ACTORES VINCULADOS	NÚMERO DE AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN	PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN
9. Socioambiental	9.3. Apropiación de la cultura arrocerá	Servicio de diseño e implementación de una estrategia que desarrolle mecanismos para la promoción del empoderamiento de la cultura arrocerá colombiana	9.3.1. Diseño e implementación de una estrategia para el desarrollo de mecanismos que promuevan el empoderamiento de la cultura arrocerá colombiana	Agrosavia, ADR, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Mincomercio, Mincultura, Prosperidad Social	5	2025 a 2027, 2030 y 2033
		Documentos de lineamientos técnicos para la gestión de la declaración de las regiones arroceras como parte de los paisajes agropecuarios	9.3.2. Gestión de la declaración de las regiones arroceras como parte de los paisajes agropecuarios	Agrosavia, Gobernaciones y alcaldías, Minagricultura, Mincultura, UPRA	5	2024 a 2028
9. Socioambiental	9.4. Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz	Documento de estudios técnicos para la planificación de los clústeres agroindustriales de arroz, con los escenarios de variabilidad climática y cambio climático incorporados	9.4.1. Incorporación de los escenarios de variabilidad climática y cambio climático para el desarrollo de los clústeres agroindustriales de arroz	Autoridades ambientales regionales y urbanas, DNP, Centros de investigación, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, IDEAM, Minagricultura, Minambiente, Nodos regionales de cambio climático, UPRA	3	2022 a 2024
		Servicio de articulación para la gestión del cambio climático en la toma de decisiones sectoriales y territoriales	9.4.2. Mejora de la gestión institucional para adaptar y mitigar los riesgos derivados de la variabilidad climática y el cambio climático en los sistemas de producción de la cadena de arroz	Autoridades ambientales regionales y urbanas, DNP, Centros de investigación, Gobernaciones y alcaldías, Fedearroz, IDEAM, Minagricultura, Minambiente, Nodos regionales de cambio climático	16	Desde 2023, anual
		Servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático de la cadena de arroz	9.4.3. Manejo de técnicas agrícolas que eviten, controlen o reduzcan la emisión de Gases de Efecto Invernadero de la cadena de arroz	Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, EPSEA's, Fedearroz, Minagricultura, Minambiente, Nodos regionales de cambio climático	16	Desde 2023, anual
		Documento de lineamientos técnicos que desarrolle el manejo de técnicas agrícolas que eviten, controlen o reduzcan la emisión de Gases de Efecto Invernadero de la cadena de arroz	9.4.4. Fortalecimiento de la participación de las autoridades ambientales, en el desarrollo sostenible de la cadena arrocerá	Autoridades ambientales regionales y urbanas, Centros de investigación, Fedearroz, Cámara Induarroz - ANDI, Minagricultura, Minambiente	16	Desde 2023, anual

## Anexo 2. Presupuesto síntesis por actividades

Contiene el presupuesto plan de acción cadena arroz en pesos constantes de 2019 por programa, proyecto y actividad

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
<b>PROGRAMA 1. Productividad y mercados eficientes</b>	<b>109.413.542.942</b>	<b>559.932.116.812</b>	<b>314.594.375.650</b>	<b>983.940.035.405</b>
<b>1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz</b>	<b>5.395.429.337</b>	<b>30.109.482.270</b>	<b>1.598.517.393</b>	<b>37.103.429.000</b>
1.1.1. Generación de un marco de referencia de una estructura de costos competitiva, de manera articulada, diferenciada por regiones arroceras	266.419.566	2.664.195.655	1.598.517.393	4.529.132.614
1.1.2. Planificación de las áreas de siembra de arroz requeridas para garantizar la rentabilidad del sistema productivo (área mínima rentable)	5.101.837.561	25.509.187.807	-	30.611.025.368
1.1.3. Desarrollo de una estrategia que promueva acciones orientadas a la disminución de los costos de producción, priorizando los rubros tierra, insumos (precios y cantidades usadas), agua, entre otros	-	672.512.099	-	672.512.099
1.1.4. Desarrollo de una estrategia para el aumento de los rendimientos promedios nacionales, diferenciada por regiones y sistemas de producción	-	1.236.414.500	-	1.236.414.500
1.1.5. Identificación e implementación de alternativas de reconversión productiva, según las necesidades de los sistemas productivos del arroz y acorde con las particularidades de cada una de las regiones arroceras	27.172.210	27.172.210	-	54.344.420
<b>1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros</b>	<b>723.880.864</b>	<b>3.026.247.479</b>	<b>-</b>	<b>3.750.128.343</b>
1.2.1. Zonificación de las áreas para el desarrollo de clústeres agroindustriales de arroz	723.880.864	1.447.761.727	-	2.171.642.591
1.2.2. Implementación de los clústeres, constitución de unidades empresariales y asociaciones, así como del desarrollo de procesos agroindustriales, que generen productos con mayor valor agregado	-	769.803.866	-	769.803.866
1.2.3. Implementación de sistemas productivos agropecuarios que complementen la actividad arroceras, promoviendo la rotación del cultivo	-	808.681.886	-	808.681.886
<b>1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional</b>	<b>283.634.963</b>	<b>974.356.856</b>	<b>316.803.247</b>	<b>1.574.795.066</b>
1.3.1. Diseño e implementación de estrategias de consumo diferenciadas (arroz, arroz nacional, regional y local, subproductos)	-	446.351.444	-	446.351.444
1.3.2. Monitoreo de la producción nacional de arroz que garantice el abastecimiento del consumo nacional	175.917.335	528.005.412	316.803.247	1.020.725.994
1.3.3. Fortalecimiento de acciones para evitar el contrabando de arroz	107.717.628	-	-	107.717.628
<b>1.4 Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz</b>	<b>-</b>	<b>7.910.847.117</b>	<b>1.932.345.156</b>	<b>9.843.192.273</b>
1.4.1. Identificación y seguimiento de la oferta de productos de calidad, inocuos y de valor agregado de arroz	-	1.138.806.846	676.217.520	1.815.024.366
1.4.2. Desarrollo de economías de escala, a través de modelos asociativos y de cooperación que faciliten la comercialización de insumos, arroz, subproductos y derivados, en mayores cantidades	-	419.259.672	-	419.259.672
1.4.3. Promoción de mecanismos y canales de comercialización especializados, que dinamicen la comercialización de arroz y de los insumos requeridos para su producción, como: desarrollo de proveedores, agricultura por contrato, subastas, compras públicas, ruedas de negocios, alianzas público-privadas	-	4.945.089.420	549.454.380	5.494.543.800
1.4.4. Elaboración de estudios de mercado, para identificar nichos, productos y mercados diferenciados (arroz criellos, subproductos y derivados del arroz, otros usos del arroz, marcas regionales)	-	1.060.009.884	706.673.256	1.766.683.140
1.4.5. Incursión y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional	-	347.681.295	-	347.681.295

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
<b>1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero</b>	<b>103.010.597.779</b>	<b>517.911.183.090</b>	<b>310.746.709.854</b>	<b>931.668.490.723</b>
1.5.1. Mejora en la efectividad de los instrumentos de mercados existentes (Incentivo al almacenamiento, apoyo a la comercialización, entre otros) y asignación de recursos para apoyar la cadena de arroz a nivel nacional, así como el desarrollo de nuevos instrumentos de mercados requeridos	103.010.597.779	515.052.988.895	309.031.793.337	927.095.380.011
1.5.2. Monitoreo y evaluación del comportamiento del mercado internacional así como de las importaciones de arroz, para que en el marco de las condiciones establecidas en los acuerdos comerciales vigentes, se puedan identificar las medidas que garanticen la competitividad	-	2.858.194.195	1.714.916.517	4.573.110.712
<b>PROGRAMA 2. Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías</b>	<b>61.479.687.639</b>	<b>641.480.146.014</b>	<b>291.081.242.835</b>	<b>994.041.076.488</b>
<b>2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz</b>	<b>60.387.474.942</b>	<b>211.252.083.422</b>	<b>131.865.041.711</b>	<b>403.504.600.075</b>
2.1.1. Articulación de las agendas de I+D+i pública y privadas, diferenciadas por regiones, tipo de productor y sistema productivo, en el marco de la actualización del PECTIA de arroz	144.597.779	722.988.895	433.793.337	1.301.380.011
2.1.2. Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo de los proyectos ejecutados y en curso, de los sistemas de información de las entidades que realizan I+D+i para la cadena de arroz	96.279.384	-	-	96.279.384
2.1.3. Elaboración de un inventario y caracterización de los profesionales con formación en I+D+i, identificando la experiencia específica, parcial, relacionada o de interés, para la cadena de valor del arroz	-	195.332.216	97.666.108	292.998.324
2.1.4. Análisis de brechas de formación en I+D+i, según áreas temáticas priorizadas por la cadena de arroz	-	167.164.532	83.582.266	250.746.798
2.1.5. Fortalecimiento de la formación en las áreas básicas del conocimiento y en las áreas temáticas emergentes acordes con las necesidades de I+D+i de la cadena de arroz	-	30.000.000.000	11.250.000.000	41.250.000.000
2.1.6. Diseño y puesta en operación de convenios de cooperación científica y técnica público-privados para I+D+i entre los actores de la cadena de arroz, para el financiamiento de la agenda priorizada y articulada	63.298.890	126.597.779	-	189.896.669
2.1.7. Promoción para la formulación y ejecución conjunta entre entidades de ciencia y tecnología de programas y proyectos de I+D+i priorizados para la cadena de arroz, con enfoque diferencial	20.000.000	40.000.000	-	60.000.000
2.1.8. Desarrollo de estrategias y mecanismos que promuevan el trabajo colaborativo para la adquisición, modernización y aprovechamiento eficiente de la infraestructura, equipamientos y recursos, entre otros, para I+D+i, entre las entidades vinculadas a la cadena de arroz	63.298.890	-	-	63.298.890
2.1.9. Fortalecimiento del desarrollo genético como pilar de I+D+i, de la cadena de arroz	60.000.000.000	180.000.000.000	120.000.000.000	360.000.000.000
<b>2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales</b>	<b>270.571.948</b>	<b>426.634.781.093</b>	<b>159.216.201.124</b>	<b>586.121.554.165</b>
2.2.1. Diagnóstico de formación y capacitación de los extensionistas agropecuarios y demás profesionales; así como de los productores, operarios y trabajadores requeridos por la cadena de arroz, diferenciado por regiones y sistemas de producción	-	462.660.719	-	462.660.719
2.2.2. Diseño e implementación de programas de formación laboral y capacitación por competencias, a transferidores de la cadena de arroz	-	314.060.663	-	314.060.663
2.2.3. Fortalecimiento de los modelos de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria para mejorar la transmisión de conocimientos a partir de esquemas innovadores	-	424.324.349.280	159.121.630.980	583.445.980.260
2.2.4. Promoción de la creación y fortalecimiento de entidades para la prestación de servicios especializados de extensión agropecuaria, de acuerdo con las necesidades de la cadena de arroz	-	450.000.000	-	450.000.000

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
2.2.5. Mejora de la gestión para la articulación y coordinación de los programas y proyectos de transferencia de tecnologías, capacitación y extensión agropecuaria en los instrumentos de planificación departamental y municipal de las regiones arroceras	94.570.144	283.710.431	94.570.144	472.850.719
2.2.6. Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo del nivel de adopción e impacto de las tecnologías disponibles para la cadena de arroz	176.001.804	-	-	176.001.804
2.2.7. Fomento del uso de herramientas tecnológicas que apoyen los procesos de transferencia de tecnologías para la cadena de arroz	-	800.000.000	-	800.000.000
<b>2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz</b>	<b>821.640.750</b>	<b>3.593.281.499</b>	-	<b>4.414.922.249</b>
2.3.1. Identificación de técnicas y métodos de manejo agrícola más apropiadas para las regiones y los sistemas de producción	126.727.359	253.454.718	-	380.182.077
2.3.2. Diseño y articulación de una estrategia que permita la implementación de las buenas prácticas para la cadena de arroz, en el territorio, con enfoque en la agricultura de precisión	146.727.359	293.454.718	-	440.182.077
2.3.3. Revisión y ajuste de las condiciones para la certificación en BPA, acorde con el sistema de producción del arroz, generando un anexo técnico diferencial para el cultivo que considere los modelos de adopción de tecnología, estudios piloto, entre otros	48.186.032	96.372.063	-	144.558.095
2.3.4. Promoción de campañas de concientización que resalten la importancia de la adopción de la Buenas Prácticas Agrícolas - BPA	500.000.000	2.500.000.000	-	3.000.000.000
2.3.5. Promoción para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad en la industria Molinera y su certificación	-	450.000.000	-	450.000.000
<b>PROGRAMA 3. Semilla, sanidad e inocuidad</b>	<b>13.394.749.832</b>	<b>60.201.970.037</b>	<b>34.281.849.938</b>	<b>107.878.569.806</b>
<b>3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz</b>	<b>3.409.686.639</b>	<b>14.134.918.595</b>	<b>7.551.948.451</b>	<b>25.096.553.685</b>
3.1.1. Diseño e implementación de campañas articuladas de promoción del uso de semilla certificada, diferenciadas por regiones arroceras	412.702.920	900.000.000	-	1.312.702.920
3.1.2. Aumento de brigadas para el control en la comercialización y uso de semilla no certificada en épocas de siembra, según el sistema de producción	2.508.982.817	12.544.914.085	7.526.948.451	22.580.845.353
3.1.3. Diseño e implementación de una estrategia que desarrolle mecanismos, para la protección efectiva de los derechos de obtentores (trazabilidad a través del uso de marcadores moleculares), a nivel interinstitucional de toda la cadena de arroz	400.000.000	250.000.000	25.000.000	675.000.000
3.1.4. Fomento del uso de semilla certificada, incluida la promoción a través de los instrumentos de política pública	88.000.902	440.004.510	-	528.005.412
<b>3.2. Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz</b>	<b>3.476.953.607</b>	<b>15.223.754.503</b>	<b>8.912.850.672</b>	<b>27.613.558.781</b>
3.2.1. Actualización del estatus fitosanitario para el cultivo del arroz	48.540.101	242.700.505	145.620.303	436.860.909
3.2.2. Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales de plagas	220.002.255	1.100.011.275	660.006.765	1.980.020.295
3.2.3. Estandarización y socialización de metodologías de monitoreo para el control de plagas en el cultivo de arroz	246.002.255	369.003.383	-	615.005.638
3.2.4. Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes fitosanitarios (monitoreo de patógenos, diagnósticos, flujo de información con pares internacionales, entre otros)	457.124.858	2.285.624.290	1.371.374.574	4.114.123.722
3.2.5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia sanitaria, en el ámbito central y seccional	260.001.128	-	-	260.001.128
3.2.6. Fortalecimiento del sistema de cuarentena fitosanitaria en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos, para la vigilancia y control al ingreso de arroz, subproductos e insumos agrícolas, mejorando la capacidad de atención (pruebas y laboratorios, puntos de atención)	2.245.283.010	11.226.415.050	6.735.849.030	20.207.547.090
<b>3.3. Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz</b>	<b>6.508.109.586</b>	<b>29.645.994.299</b>	<b>17.817.050.815</b>	<b>53.971.154.700</b>

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
3.3.1. Actualización y adopción de los criterios de inocuidad y calidad del arroz para el consumo humano, de acuerdo con las normas del Codex Alimentarius.	24.270.051	72.810.152	48.540.101	145.620.303
3.3.2. Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales relacionados con la inocuidad en la cadena del arroz	220.002.255	1.100.011.275	660.006.765	1.980.020.295
3.3.3. Estandarización y socialización de metodologías para el monitoreo de la inocuidad en la cadena del arroz.	123.001.128	369.003.383	246.002.255	738.006.765
3.3.4. Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes de inocuidad para el seguimiento y control de contaminantes químicos, metales pesados, y residuos agroquímicos, entre otros.	3.675.550.888	18.377.754.440	11.026.652.664	33.079.957.992
3.3.5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia de inocuidad, en el ámbito central y seccional	520.002.255	-	-	520.002.255
3.3.6. Fortalecimiento de la gestión para la inocuidad en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos	1.945.283.010	9.726.415.050	5.835.849.030	17.507.547.090
<b>3.4. Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos</b>	-	<b>1.197.302.640</b>	-	<b>1.197.302.640</b>
3.4.1. Identificación de países potenciales para la importación de semilla, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	-	46.105.740	-	46.105.740
3.4.2. Identificación de países potenciales para la exportación de semilla, arroz, subproductos y derivados, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	-	587.682.300	-	587.682.300
3.4.3. Armonización de medidas equivalentes bilaterales, en materia de vigilancia epidemiológica, control fitosanitario y de calidad e inocuidad para insumos, productos y subproductos del arroz, con países que se generen intercambios comerciales	-	338.108.760	-	338.108.760
3.4.4. Fortalecimiento de la articulación institucional para garantizar la actualización de la información, que facilite los intercambios comerciales del arroz, subproductos y derivados	-	225.405.840	-	225.405.840
<b>PROGRAMA 4. Recurso hídrico y sistemas de riego</b>	<b>251.070.053</b>	<b>191.205.103.926</b>	<b>21.298.068.674</b>	<b>212.754.242.653</b>
<b>4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz</b>	<b>251.070.053</b>	<b>190.428.576.821</b>	<b>21.141.159.352</b>	<b>211.820.806.226</b>
4.1.1. Desarrollo de acciones para la articulación de la cadena de arroz con la aplicación de la metodología de análisis multicriterio, definida en el marco de la política nacional de adecuación de tierras	98.226.395	98.226.395	-	196.452.791
4.1.2. Focalización y priorización de áreas actuales y potenciales para el desarrollo de sistemas de riego, con enfoque subregional y acorde con las particularidades de la cadena de arroz	-	423.478.055	141.159.352	564.637.406
4.1.3. Promoción de sistemas de monitoreo de calidad y cantidad de agua utilizada, en tiempo real, que permita realizar predicciones oportunas y de acuerdo con las características regionales	-	122.274.926	-	122.274.926
4.1.4. Disminución de la incertidumbre en la disponibilidad del recurso hídrico a partir de mejorar la información que permita la planificación oportuna del cultivo de acuerdo con el período de siembra	-	101.895.772	-	101.895.772
4.1.5. Promoción y actualización de una estrategia dirigida a proveer conocimientos y tecnologías requeridas para el uso eficiente y sostenible del agua, de acuerdo con las demandas del cultivo de arroz, la disponibilidad del agua en el territorio y la capacidad de regulación hídrica de las subregiones	-	122.274.926	-	122.274.926
4.1.6. Implementación de técnicas y métodos de manejo orientados al uso racional y sostenible del recurso hídrico, en procesos de producción de arroz	101.895.772	203.791.544	-	305.687.316
4.1.7. Aumento de la capacidad de almacenamiento del recurso hídrico, al interior del sistema productivo, a través de la implementación de sistemas novedosos y adaptados según las regiones (reservorios, rebombeo y reciclaje), para soluciones individuales o asociadas.	-	189.050.947.886	21.000.000.000	210.050.947.886

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
4.1.8. Fortalecimiento de las organizaciones con influencia en las regiones arroceras, para la gestión colectiva del agua, promoviendo mecanismos para la resolución de conflictos del agua a nivel local	-	203.791.544	-	203.791.544
4.1.9. Promoción y articulación de mecanismos tarifarios para incentivar el uso eficiente del agua	50.947.886	101.895.772	-	152.843.658
<b>4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz</b>	-	<b>776.527.105</b>	<b>156.909.322</b>	<b>933.436.428</b>
4.2.1. Desarrollo de una estrategia de participación de la cadena de arroz en el proceso de evaluación integral de los distritos de adecuación de tierras, que prestan servicio para el cultivo de arroz	-	148.889.816	-	148.889.816
4.2.2. Articulación, socialización y actualización de los mecanismos de evaluación de viabilidad de proyectos relacionados con la implementación de sistemas de riego, en regiones de producción de arroz	-	126.597.779	31.649.445	158.247.224
4.2.3. Desarrollo de un trabajo conjunto de la cadena de arroz, que promueva el fortalecimiento de la administración, operación y conservación de los distritos, que prestan servicio para el cultivo	-	302.519.755	75.629.939	378.149.694
4.2.4. Mejoramiento de la articulación con las entidades vinculadas a la operación de los distritos de riego con el fin de optimizar el uso de estos, en relación con el mantenimiento y actualización de la infraestructura de captación de agua, para las áreas de influencia de las regiones de producción arroceras	-	198.519.755	49.629.939	248.149.694
<b>PROGRAMA 5. Financiamiento</b>	<b>1.749.255.879</b>	<b>6.041.259.627</b>	<b>3.333.418.824</b>	<b>11.123.934.330</b>
<b>5.1. Mejora del acceso de la cadena arroceras, al financiamiento</b>	<b>333.006.903</b>	<b>333.006.903</b>	-	<b>666.013.806</b>
5.1.1. Fortalecimiento de una estrategia para mejorar el acceso al financiamiento bancario y otras fuentes de financiamiento para el sector arroceras	158.112.713	158.112.713	-	316.225.425
5.1.2. Ampliación de la oferta de productos y servicios financieros especializados y enfocados a la cadena de arroz	119.603.580	119.603.580	-	239.207.159
5.1.3. Desarrollo de alternativas y mecanismos que se enfoquen en las necesidades específicas de la cadena de arroz, tales como fortalecimiento de las garantías y manejo de la siniestralidad.	55.290.611	55.290.611	-	110.581.222
<b>5.2. Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz</b>	<b>1.416.248.976</b>	<b>5.708.252.724</b>	<b>3.333.418.824</b>	<b>10.457.920.524</b>
5.2.1. Manejo de los riesgos con enfoque integral (mecanismos de transferencia de riesgos) en el marco de la estrategia 360 grados	305.109.368	152.554.684	-	457.664.052
5.2.2. Promoción de la educación financiera para la toma de decisiones	1.111.139.608	5.555.698.040	3.333.418.824	10.000.256.472
<b>PROGRAMA 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arroceras</b>	<b>721.100.334</b>	<b>395.070.713.062</b>	<b>708.845.146</b>	<b>396.500.658.542</b>
<b>6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras</b>	<b>721.100.334</b>	<b>1.884.741.198</b>	<b>229.728.649</b>	<b>2.835.570.181</b>
6.1.1. Identificación y actualización de necesidades de infraestructura para la conectividad y de servicios públicos en las regiones arroceras	359.943.788	359.943.788	-	719.887.576
6.1.2. Priorización de zonas estratégicas de intervención, para el mejoramiento de la infraestructura de conectividad y cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	-	183.412.390	61.137.463	244.549.853
6.1.3. Gestión de acciones que permitan incorporar en los procesos de planificación nacional, departamental y local, las necesidades priorizadas por la cadena arroceras, propendiendo por la articulación tanto a nivel de entidades territoriales como entre entidades del gobierno	-	168.591.185	168.591.185	337.182.371
6.1.4. Inclusión de las necesidades agrologísticas de la cadena arroceras en el proceso de formulación de acciones del plan nacional de agrologística (Articulación con el Plan Nacional de Agrologística (en formulación))	126.597.779	-	-	126.597.779

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
6.1.5. Articulación y gestión de fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos (Articulación con el Plan Nacional de Agrologística (en formulación))	234.558.767	1.172.793.835	-	1.407.352.602
<b>6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocerá</b>	-	<b>393.185.971.864</b>	<b>479.116.497</b>	<b>393.665.088.361</b>
6.2.1. Identificación de las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena arrocerá	-	749.947.628	-	749.947.628
6.2.2. Promoción de acciones que conlleven a la optimización de la logística de transporte de las zonas productoras a los molinos	-	812.460.915	180.546.870	993.007.785
6.2.3. Articulación de mecanismos actuales y futuros, que permitan desarrollar el mercado de maquinaria y equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocerá	-	533.563.322	118.569.627	652.132.949
6.2.4. Mejora de la infraestructura física de almacenamiento y secamiento de acuerdo con las necesidades de las regiones arroceras, para soluciones individuales o asociadas.	-	390.280.000.000	-	390.280.000.000
6.2.5. Fomento de la creación y consolidación de empresas prestadoras de servicios logísticos (incluye servicios de secamiento y almacenamiento)	-	810.000.000	180.000.000	990.000.000
<b>PROGRAMA 7. Información y gestión del conocimiento</b>	<b>4.617.136.224</b>	<b>25.392.010.375</b>	<b>11.272.127.509</b>	<b>41.281.274.107</b>
<b>7.1. Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz</b>	<b>4.175.240.452</b>	<b>15.113.160.469</b>	<b>6.012.127.509</b>	<b>25.300.528.429</b>
7.1.1. Identificación de las necesidades de información de la cadena de arroz, determinando las fuentes y variables, periodicidad de recolección, periodos disponibles, nivel de desagregación geográfica, validaciones aplicadas, periodicidad de publicación, enlace de difusión, entre otros criterios	619.418.449	126.597.779	126.597.779	872.614.007
7.1.2. Identificación e implementación de prácticas y criterios para asegurar la calidad de la información, definiendo la participación y los roles de cada uno de los actores generadores de información de la cadena de arroz	528.005.379	-	-	528.005.379
7.1.3. Fortalecimiento de la capacidad técnica y la infraestructura tecnológica de los actores generadores de la información de la cadena de arroz	828.005.379	1.242.008.069	-	2.070.013.448
7.1.4. Articulación e interoperabilidad de las fuentes de datos de la cadena de arroz, con el Sistema de información del sector agropecuario	268.634.311	268.634.311	134.317.156	671.585.778
7.1.5. Levantamiento, actualización y publicación de información estadística y geográfica acorde con las necesidades identificadas para la cadena de arroz	1.931.176.934	13.475.920.310	5.751.212.574	21.158.309.818
<b>7.2. Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz</b>	<b>441.895.772</b>	<b>10.278.849.906</b>	<b>5.260.000.000</b>	<b>15.980.745.678</b>
7.2.1. Desarrollo de estrategias comunicativas y de capacitación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz	181.895.772	120.000.000	40.000.000	341.895.772
7.2.2. Promoción y divulgación de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz	260.000.000	440.000.000	120.000.000	820.000.000
7.2.3. Promoción de acciones encaminadas al uso de herramientas tecnológicas de la información para la cadena de arroz	-	360.000.000	-	360.000.000
7.2.4. Identificación, generación, difusión e intercambio de conocimientos (saberes y prácticas) y tecnologías de la cadena de arroz	-	858.849.906	-	858.849.906
7.2.5. Generación de análisis y estudios especializados para la cadena de arroz (estudios de sostenibilidad ambiental, social, organizativa, económica y financiera, precios de la tierra rural, costos de arrendamiento, distribución de la tenencia de la tierra, regularización de la propiedad rural)	-	8.500.000.000	5.100.000.000	13.600.000.000
<b>PROGRAMA 8. Institucionalidad arrocerá</b>	<b>1.202.547.524</b>	<b>9.580.595.782</b>	<b>4.384.584.122</b>	<b>15.167.727.427</b>
<b>8.1. Fortalecimiento de la articulación institucional</b>	<b>1.101.114.896</b>	<b>6.023.946.820</b>	<b>3.281.718.866</b>	<b>10.406.780.581</b>

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
8.1.1. Declaración, adopción y promoción, del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz, como política pública	208.000.902	-	-	208.000.902
8.1.2. Diseño e implementación del sistema de seguimiento y evaluación del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz	706.814.202	3.534.071.010	2.120.442.606	6.361.327.818
8.1.3. Mejora en el relacionamiento de los actores público - privados que permitan la articulación de agendas de trabajo para la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz	186.299.792	372.599.583	-	558.899.375
8.1.4. Fortalecimiento de las capacidades institucionales públicas y privadas en los diferentes ámbitos del territorio	-	129.066.719	51.626.688	180.693.407
8.1.5. Articulación de los instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal	-	416.380.663	166.552.265	582.932.928
8.1.6. Revisión y actualización del marco legal y normativo vigente acorde con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Productivo para la cadena de arroz.	-	832.761.325	499.656.795	1.332.418.120
8.1.7. Promoción de acciones que propendan por la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras	-	739.067.520	443.440.512	1.182.508.032
<b>8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica</b>	<b>101.432.628</b>	<b>3.556.648.962</b>	<b>1.102.865.256</b>	<b>4.760.946.846</b>
8.2.1. Socialización y replica de los modelos asociativos y experiencias exitosas en el país de manera diferenciada para las regiones arroceras	-	1.834.729.326	-	1.834.729.326
8.2.2. Fortalecimiento de los diferentes esquemas de asociación y promoción del cooperativismo para generar economías de escala y desarrollo conjunto de negocios en la cadena de arroz	-	1.654.297.884	1.102.865.256	2.757.163.140
8.2.3. Consolidación del Consejo Nacional del Arroz como órgano consultivo asesor	101.432.628	67.621.752	-	169.054.380
<b>PROGRAMA 9. Socioambiental</b>	<b>89.782.914</b>	<b>5.484.680.402</b>	<b>369.716.652</b>	<b>5.944.179.968</b>
<b>9.1. Promoción de la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz</b>	-	<b>943.782.060</b>	-	<b>943.782.060</b>
9.1.1. Fortalecimiento de las capacidades para la participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz	-	356.001.804	-	356.001.804
9.1.2. Creación de mecanismos de protección para la inclusión de productores de secano manual, que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio	-	287.780.256	-	287.780.256
9.1.3. Realización de campañas de sensibilización para la inclusión social, dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias	-	300.000.000	-	300.000.000
<b>9.2. Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz</b>	-	<b>2.471.627.387</b>	-	<b>2.471.627.387</b>
9.2.1. Generación de espacios de articulación para la revisión y ajuste de las condiciones laborales aplicadas en la actividad arroceras	-	367.705.204	-	367.705.204
9.2.2. Promoción de modelos de gestión de recursos humanos orientados a garantizar el relevo generacional en la cadena de arroz	-	443.565.828	-	443.565.828
9.2.3. Fomento de procesos enfocados a superar las condiciones de pobreza y seguridad de los actores relacionados con la cadena de arroz	-	1.185.968.825	-	1.185.968.825
9.2.4. Articulación y fomento de los programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras (educación, vivienda, salud, bancarización y ahorro, nutrición, entre otros)	-	474.387.530	-	474.387.530
<b>9.3. Apropiación de la cultura arroceras</b>	-	<b>508.802.655</b>	-	<b>508.802.655</b>
9.3.1. Diseño e implementación de una estrategia para el desarrollo de mecanismos que promuevan el empoderamiento de la cultura arroceras colombiana	-	219.926.752	-	219.926.752

<b>Anexo 2. Presupuesto plan de acción cadena arroz</b>				
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>2020 a 2022</b>	<b>2023 a 2032</b>	<b>2033 a 2038</b>	<b>TOTALES</b>
9.3.2. Gestión de la declaración de las regiones arroceras como parte de los paisajes agropecuarios	-	288.875.903	-	288.875.903
<b>9.4 Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz</b>	<b>89.782.914</b>	<b>1.560.468.300</b>	<b>369.716.652</b>	<b>2.019.967.866</b>
9.4.1. Incorporación de los escenarios de variabilidad climática y cambio climático para el desarrollo de los clústeres agroindustriales de arroz	89.782.914	179.565.828	-	269.348.742
9.4.2. Mejora de la gestión institucional para adaptar y mitigar los riesgos derivados de la variabilidad climática y el cambio climático en los sistemas de producción de la cadena de arroz	-	616.194.420	369.716.652	985.911.072
9.4.3. Manejo de técnicas agrícolas que eviten, controlen o reduzcan la emisión de Gases de Efecto Invernadero de la cadena de arroz	-	544.705.797	-	544.705.797
9.4.4. Fortalecimiento de la participación de las autoridades ambientales, en el desarrollo sostenible de la cadena arroceras	-	220.002.255	-	220.002.255
<b>TOTALES</b>	<b>192.918.873.340</b>	<b>1.894.388.596.036</b>	<b>681.324.229.349</b>	<b>2.768.631.698.725</b>

### Anexo 3. Presupuesto detallado - Guía descriptiva archivo Excel

El objetivo de la guía descriptiva del archivo Excel del Presupuesto detallado, es explicar los elementos básicos que se tuvieron en cuenta para generar el presupuesto y los pasos que se abordaron para generar el costo o valor indicativo de desarrollar el portafolio de programas y proyectos para la cadena de arroz. Los cálculos se realizaron en pesos constantes de 2019.

En este anexo se presentan los detalles de los cálculos realizados para elaborar las estimaciones de 9 programas, 26 proyectos y 120 actividades. Este archivo consta de 30 hojas de cálculo denominadas así: Instructivo, Parámetros, presupuesto detallado, presupuesto síntesis y 24 hojas de cálculo para cada proyecto presupuestado, al interior de las hojas de cálculo se en las que se realizan el

Hoja 1. Instructivo.	
Hoja 1. Instructivo: En este anexo se presentan los detalles de los cálculos realizados para estimar el presupuesto, en pesos constantes de 2019, del plan de acción para la cadena de arroz, de los 9 programas, 26 proyectos y 120 actividades que lograron ser presupuestadas.	
Hoja 2. Parámetros	
<b>Descripción</b>	Esta hoja contiene los principales parámetros empleados para realizar la estimación presupuestal. Los parámetros son datos que se consideran como orientativos para evaluar un concepto.  Como parámetros se relacionan: Presupuesto relativo, número de regiones consideradas, información de la tabla de honorarios y viáticos del DNP y otros parámetros como el costo asignado a viajes nacionales o internacionales, publicaciones y tasa de cambio USD empleada.
Hoja 3. Presupuesto detallado	
Campo	Descripción
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/ AÑO (2020 a 2038)</b>	Se relacionan en el orden del portafolio de programas y proyectos, los <b>9 programas, 26 proyectos y 120 actividades</b>
<b>2020/ 2021/ 2022/ .... /2038</b>	Contiene los valores presupuestados en <b>pesos</b> constantes de 2019 para <b>cada año desde 2020 hasta 2038</b> , dispuestos para los 9 programas, 26 proyectos y 120 actividades. Estos valores están vinculados desde cada hoja de proyecto "P1.1, P1.2...P9.4"
<b>TOTALES</b>	Contiene los valores totales presupuestados en <b>pesos</b> constantes de 2019 para cada programa, proyecto, actividad y totales, a partir de la sumatoria horizontal para cada programa, proyecto y actividad
Hoja 4. Presupuesto síntesis	
Campo	Descripción
<b>PROGRAMA - PROYECTO- ACTIVIDAD/ AÑO (2020 - 2038)</b>	Se relacionan en el orden del portafolio de programas y proyectos, los <b>9 programas, 26 proyectos y 120 actividades</b>

<b>2020 a 2022</b>	Contiene los valores estimados en <b>pesos</b> constantes de 2019 para el <b>primer periodo</b> de implementación, considerado el corto plazo, dispuestos para los 9 programas, 26 proyectos y 120 actividades. Este valor se vincula de la sumatoria de los valores hoja "Presupuesto detallado" para cada programa, proyecto y actividad del año 2019 a 2022
<b>2023 a 2032</b>	Contiene los valores estimados en <b>pesos</b> constantes de 2019 para el <b>segundo periodo</b> de implementación, considerado el mediano plazo, dispuestos para los 9 programas, 26 proyectos y 120 actividades. Este valor se vincula de la sumatoria de los valores hoja "Presupuesto detallado" para cada programa, proyecto y actividad del año 2023 a 2032
<b>2033 a 2038</b>	Contiene los valores estimados en <b>pesos</b> constantes de 2019 para el <b>tercer periodo</b> de implementación, considerado el largo plazo, dispuestos para los 9 programas, 26 proyectos y 120 actividades. Este valor se vincula de la sumatoria de los valores hoja "Presupuesto detallado" para cada programa, proyecto y actividad del año 2033 a 2038
<b>%</b>	Representa el <b>porcentaje o participación</b> del programa, proyecto y actividades, frente al 100% del valor estimado del presupuesto del Plan de acción.
<b>Hojas 5 a la 30. P1.1, P1.2, P1.3...P9.4</b>	
Se generó una hoja para cada uno de los 26 proyectos que conforman el portafolio, representados por el código asignado a cada proyecto en el portafolio de programas y proyectos	
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Programa</b>	Nombre del programa al que corresponde el proyecto, se vincula de los nombres de los 9 programas dispuestos en la hoja "presupuesto detallado"
<b>Proyecto</b>	Nombre del proyecto correspondientes, se vincula de los nombres de los 26 proyectos dispuestos en la hoja "presupuesto detallado"
<b>Actividades</b>	Se relacionan las actividades que conforman cada proyecto. Están vinculadas desde la hoja "presupuesto detallado"
<b>Programación</b>	Años en los cuales se ejecutaría la actividad
<b>2020, 2021 ...2038</b>	Contiene los valores en pesos constantes de 2019 de cada actividad acorde con los conceptos presupuestados y su ejecución en el tiempo. Estos valores están vinculados desde los cuadros específicos para cada actividad, dispuesto en la misma hoja para cada proyecto
<b>Total</b>	Contiene el valor estimado de la actividad, durante su ejecución y se obtiene de la sumatoria horizontal para cada una de estas.
<b>Presupuesto Actividad</b>	Relaciona los conceptos presupuestados o con presupuesto relativo al interior de cada actividad, identificando según sea el caso la cantidad, unidad (persona, viaje, semanas), valor unitario, dedicación en porcentaje y tiempo en meses para consultores y funcionarios y total año, producto de la multiplicación de los ítems mencionados según corresponda. Para las actividades que lo requiere, se relacionan notas aclaratorias del costeo realizado.

Nota: En caso de requerir el archivo del anexo del presupuesto de arroz, favor contactar a la Dirección de Uso Eficiente del suelo y Adecuación de Tierras de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria- UPR.

## Anexo 4. Fuentes de financiación

Contiene las fuentes de financiación del plan de acción cadena arroz en pesos constantes de 2019 por programa, proyecto y actividad

<b>Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz</b>							
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
<b>PROGRAMA 1. Productividad y mercados eficientes</b>	<b>983.940.035.405</b>	<b>957.789.907.470</b>	<b>97,34%</b>	<b>23.571.254.761</b>	<b>2,40%</b>	<b>2.578.873.174</b>	<b>0,26%</b>
<b>1.1. Mejora de la productividad del cultivo de arroz</b>	<b>37.103.429.000</b>	<b>19.222.692.631</b>	<b>51,81%</b>	<b>17.880.736.369</b>	<b>48,19%</b>	-	
1.1.1. Generación de un marco de referencia de una estructura de costos competitiva, de manera articulada, diferenciada por regiones arroceras	4.529.132.614	2.717.479.568		1.811.653.045		-	
1.1.2. Planificación de las áreas de siembra de arroz requeridas para garantizar la rentabilidad del sistema productivo (área mínima rentable)	30.611.025.368	15.305.512.684		15.305.512.684		-	
1.1.3. Desarrollo de una estrategia que promueva acciones orientadas a la disminución de los costos de producción, priorizando los rubros tierra, insumos (precios y cantidades usadas), agua, entre otros	672.512.099	403.507.259		269.004.839		-	
1.1.4. Desarrollo de una estrategia para el aumento de los rendimientos promedios nacionales, diferenciada por regiones y sistemas de producción	1.236.414.500	741.848.700		494.565.800		-	
1.1.5. Identificación e implementación de alternativas de reconversión productiva, según las necesidades de los sistemas productivos del arroz y acorde con las particularidades de cada una de las regiones arroceras	54.344.420	54.344.420		-		-	
<b>1.2. Desarrollo de clústeres agroindustriales arroceros</b>	<b>3.750.128.343</b>	<b>3.330.468.888</b>	<b>88,81%</b>	<b>419.659.455</b>	<b>11,19%</b>		
1.2.1. Zonificación de las áreas para el desarrollo de clústeres agroindustriales de arroz	2.171.642.591	2.171.642.591					
1.2.2. Implementación de los clústeres, constitución de unidades empresariales y asociaciones, así como del desarrollo de procesos agroindustriales, que generen productos con mayor valor agregado	769.803.866	592.748.977		177.054.889			
1.2.3. Implementación de sistemas productivos agropecuarios que complementen la actividad arroceras, promoviendo la rotación del cultivo	808.681.886	566.077.320		242.604.566			
<b>1.3. Abastecimiento del consumo de arroz blanco con producción nacional</b>	<b>1.574.795.066</b>	<b>1.312.001.358</b>	<b>83,31%</b>	<b>262.793.708</b>	<b>16,69%</b>		
1.3.1. Diseño e implementación de estrategias de consumo diferenciadas (arroz, arroz nacional, regional y local, subproductos)	446.351.444	357.081.155		89.270.289		-	
1.3.2. Monitoreo de la producción nacional de arroz que garantice el abastecimiento del consumo nacional	1.020.725.994	847.202.575		173.523.419		-	
1.3.3. Fortalecimiento de acciones para evitar el contrabando de arroz	107.717.628	107.717.628		-		-	
<b>1.4 Consolidación de mecanismos y canales de comercialización, a lo largo de la cadena de arroz</b>	<b>9.843.192.273</b>	<b>4.359.884.797</b>	<b>44,29%</b>	<b>2.904.434.302</b>	<b>29,51%</b>	<b>2.578.873.174</b>	<b>26,20%</b>
1.4.1. Identificación y seguimiento de la oferta de productos de calidad, inocuos y de valor agregado de arroz	1.815.024.366	1.452.019.493		363.004.873		-	
1.4.2. Desarrollo de economías de escala, a través de modelos asociativos y de cooperación que faciliten la comercialización de insumos, arroz, subproductos y derivados, en mayores cantidades	419.259.672	293.481.770		-		125.777.902	
1.4.3. Promoción de mecanismos y canales de comercialización especializados, que dinamicen la comercialización de arroz y de los insumos requeridos para su producción, como: desarrollo de proveedores, agricultura por contrato, subastas, compras públicas, ruedas de negocios, alianzas público-privadas	5.494.543.800	1.648.363.140		1.923.090.330		1.923.090.330	

**Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz**

<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
1.4.4. Elaboración de estudios de mercado, para identificar nichos, productos y mercados diferenciados (arroz criollos, subproductos y derivados del arroz, otros usos del arroz, marcas regionales)	1.766.683.140	618.339.099		618.339.099		530.004.942	
1.4.5. Incursión y posicionamiento de productos y subproductos de arroz en el mercado internacional	347.681.295	347.681.295		-			
<b>1.5. Fortalecimiento de los instrumentos de mercados, dirigidos al sector arrocero</b>	<b>931.668.490.723</b>	<b>929.564.859.795</b>	<b>99,8%</b>	<b>2.103.630.928</b>	<b>0,23%</b>		
1.5.1. Mejora en la efectividad de los instrumentos de mercados existentes (Incentivo al almacenamiento, apoyo a la comercialización, entre otros) y asignación de recursos para apoyar la cadena de arroz a nivel nacional, así como el desarrollo de nuevos instrumentos de mercados requeridos	927.095.380.011	927.095.380.011		-		-	
1.5.2. Monitoreo y evaluación del comportamiento del mercado internacional así como de las importaciones de arroz, para que en el marco de las condiciones establecidas en los acuerdos comerciales vigentes, se puedan identificar las medidas que garanticen la competitividad	4.573.110.712	2.469.479.784		2.103.630.928		-	
<b>PROGRAMA 2. Investigación, desarrollo e innovación, y transferencia de tecnologías</b>	<b>994.041.076.488</b>	<b>261.360.021.236</b>	<b>26,29%</b>	<b>615.831.859.200</b>	<b>61,95%</b>	<b>116.849.196.052</b>	<b>11,75%</b>
<b>2.1. Fortalecimiento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para la cadena de arroz</b>	<b>403.504.600.075</b>	<b>81.710.822.043</b>	<b>20,25%</b>	<b>321.793.778.032</b>	<b>79,75%</b>		
2.1.1. Articulación de las agendas de I+D+i pública y privadas, diferenciadas por regiones, tipo de productor y sistema productivo, en el marco de la actualización del PECTIA de arroz	1.301.380.011	650.690.006		650.690.006			
2.1.2. Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo de los proyectos ejecutados y en curso, de los sistemas de información de las entidades que realizan I+D+i para la cadena de arroz	96.279.384	48.139.692		48.139.692			
2.1.3. Elaboración de un inventario y caracterización de los profesionales con formación en I+D+i, identificando la experiencia específica, parcial, relacionada o de interés, para la cadena de valor del arroz	292.998.324	292.998.324		-			
2.1.4. Análisis de brechas de formación en I+D+i, según áreas temáticas priorizadas por la cadena de arroz	250.746.798	250.746.798		-			
2.1.5. Fortalecimiento de la formación en las áreas básicas del conocimiento y en las áreas temáticas emergentes acordes con las necesidades de I+D+i de la cadena de arroz	41.250.000.000	8.250.000.000		33.000.000.000			
2.1.6. Diseño y puesta en operación de convenios de cooperación científica y técnica público-privados para I+D+i entre los actores de la cadena de arroz, para el financiamiento de la agenda priorizada y articulada	189.896.669	94.948.334		94.948.334			
2.1.7. Promoción para la formulación y ejecución conjunta entre entidades de ciencia y tecnología de programas y proyectos de I+D+i priorizados para la cadena de arroz, con enfoque diferencial	60.000.000	60.000.000					
2.1.8. Desarrollo de estrategias y mecanismos que promuevan el trabajo colaborativo para la adquisición, modernización y aprovechamiento eficiente de la infraestructura, equipamientos y recursos, entre otros, para I+D+i, entre las entidades vinculadas a la cadena de arroz	63.298.890	63.298.890					
2.1.9. Fortalecimiento del desarrollo genético como pilar de I+D+i, de la cadena de arroz	360.000.000.000	72.000.000.000		288.000.000.000			
<b>2.2. Consolidación de los modelos de transferencia de tecnologías, de acuerdo con las necesidades regionales</b>	<b>586.121.554.165</b>	<b>177.149.367.983</b>	<b>30,22%</b>	<b>292.122.990.130</b>	<b>49,84%</b>	<b>116.849.196.052</b>	<b>19,94%</b>

**Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz**

<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
2.2.1. Diagnóstico de formación y capacitación de los extensionistas agropecuarios y demás profesionales; así como de los productores, operarios y trabajadores requeridos por la cadena de arroz, diferenciado por regiones y sistemas de producción	462.660.719	462.660.719		-			
2.2.2. Diseño e implementación de programas de formación laboral y capacitación por competencias, a transferidores de la cadena de arroz	314.060.663	314.060.663		-			
2.2.3. Fortalecimiento de los modelos de asistencia técnica agropecuaria y extensión agropecuaria para mejorar la transmisión de conocimientos a partir de esquemas innovadores	583.445.980.260	175.033.794.078		291.722.990.130		116.689.196.052	
2.2.4. Promoción de la creación y fortalecimiento de entidades para la prestación de servicios especializados de extensión agropecuaria, de acuerdo con las necesidades de la cadena de arroz	450.000.000	450.000.000		-			
2.2.5. Mejora de la gestión para la articulación y coordinación de los programas y proyectos de transferencia de tecnologías, capacitación y extensión agropecuaria en los instrumentos de planificación departamental y municipal de las regiones arroceras	472.850.719	472.850.719		-			
2.2.6. Diseño e implementación de un mecanismo de monitoreo del nivel de adopción e impacto de las tecnologías disponibles para la cadena de arroz	176.001.804	176.001.804					
2.2.7. Fomento del uso de herramientas tecnológicas que apoyen los procesos de transferencia de tecnologías para la cadena de arroz	800.000.000	240.000.000		400.000.000		160.000.000	
<b>2.3. Implementación de una estrategia de buenas prácticas para la cadena de arroz</b>	<b>4.414.922.249</b>	<b>2.499.831.210</b>	<b>56,62%</b>	<b>1.915.091.039</b>	<b>43,38%</b>	-	<b>0,00%</b>
2.3.1. Identificación de técnicas y métodos de manejo agrícola más apropiadas para las regiones y los sistemas de producción	380.182.077	190.091.039		190.091.039			
2.3.2. Diseño y articulación de una estrategia que permita la implementación de las buenas prácticas para la cadena de arroz, en el territorio, con enfoque en la agricultura de precisión	440.182.077	440.182.077					
2.3.3. Revisión y ajuste de las condiciones para la certificación en BPA, acorde con el sistema de producción del arroz, generando un anexo técnico diferencial para el cultivo que considere los modelos de adopción de tecnología, estudios piloto, entre otros	144.558.095	144.558.095					
2.3.4. Promoción de campañas de concientización que resalten la importancia de la adopción de las Buenas Prácticas Agrícolas - BPA	3.000.000.000	1.500.000.000		1.500.000.000			
2.3.5. Promoción para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas integrados de gestión de la calidad en la industria Molinera y su certificación	450.000.000	225.000.000		225.000.000			
<b>PROGRAMA 3. Semilla, sanidad e inocuidad</b>	<b>107.878.569.806</b>	<b>104.990.403.697</b>	<b>97,32%</b>	<b>2.888.166.109</b>	<b>2,68%</b>	-	
<b>3.1. Aumento del uso de semilla certificada de arroz</b>	<b>25.096.553.685</b>	<b>24.102.702.225</b>	<b>96,04%</b>	<b>993.851.460</b>	<b>3,96%</b>		
3.1.1. Diseño e implementación de campañas articuladas de promoción del uso de semilla certificada, diferenciadas por regiones arroceras	1.312.702.920	656.351.460		656.351.460			
3.1.2. Aumento de brigadas para el control en la comercialización y uso de semilla no certificada en épocas de siembra, según el sistema de producción	22.580.845.353	22.580.845.353					
3.1.3. Diseño e implementación de una estrategia que desarrolle mecanismos, para la protección efectiva de los derechos de obtentores (trazabilidad a través del uso de marcadores moleculares), a nivel interinstitucional de toda la cadena de arroz	675.000.000	337.500.000		337.500.000			
3.1.4. Fomento del uso de semilla certificada, incluida la promoción a través de los instrumentos de política pública	528.005.412	528.005.412					
<b>3.2. Mejora en la gestión de riesgos fitosanitarios del arroz</b>	<b>27.613.558.781</b>	<b>26.835.051.001</b>	<b>97,18%</b>	<b>778.507.780</b>	<b>2,82%</b>		
3.2.1. Actualización del estatus fitosanitario para el cultivo del arroz	436.860.909	436.860.909		-			
3.2.2. Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales de plagas	1.980.020.295	1.386.014.207		594.006.089			

**Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz**

<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
3.2.3. Estandarización y socialización de metodologías de monitoreo para el control de plagas en el cultivo de arroz	615.005.638	430.503.946		184.501.691		-	
3.2.4. Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes fitosanitarios (monitoreo de patógenos, diagnósticos, flujo de información con pares internacionales, entre otros)	4.114.123.722	4.114.123.722		-		-	
3.2.5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia sanitaria, en el ámbito central y seccional	260.001.128	260.001.128		-		-	
3.2.6. Fortalecimiento del sistema de cuarentena fitosanitaria en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos, para la vigilancia y control al ingreso de arroz, subproductos e insumos agrícolas, mejorando la capacidad de atención (pruebas y laboratorios, puntos de atención)	20.207.547.090	20.207.547.090		-		-	
<b>3.3. Mejora en la gestión para la inocuidad del arroz</b>	<b>53.971.154.700</b>	<b>53.008.145.229</b>	<b>98,22%</b>	<b>963.009.471</b>	<b>1,78%</b>	-	
3.3.1. Actualización y adopción de los criterios de inocuidad y calidad del arroz para el consumo humano, de acuerdo con las normas del Codex Alimentarius.	145.620.303	145.620.303		-		-	
3.3.2. Fortalecimiento de la gestión para la atención de episodios inusuales relacionados con la inocuidad en la cadena del arroz	1.980.020.295	1.386.014.207		594.006.089		-	
3.3.3. Estandarización y socialización de metodologías para el monitoreo de la inocuidad en la cadena del arroz.	738.006.765	369.003.383		369.003.383		-	
3.3.4. Fortalecimiento técnico y presupuestal de los planes de inocuidad para el seguimiento y control de contaminantes químicos, metales pesados, y residuos agroquímicos, entre otros.	33.079.957.992	33.079.957.992		-		-	
3.3.5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales (recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros) y de articulación en materia de inocuidad, en el ámbito central y seccional	520.002.255	520.002.255		-		-	
3.3.6. Fortalecimiento de la gestión para la inocuidad en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos	17.507.547.090	17.507.547.090		-		-	
<b>3.4. Fortalecimiento en la gestión de diplomacia sanitaria para el arroz y sus subproductos</b>	<b>1.197.302.640</b>	<b>1.044.505.242</b>	<b>87%</b>	<b>152.797.398</b>	<b>12,8%</b>		
3.4.1. Identificación de países potenciales para la importación de semilla, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	46.105.740	46.105.740		-			
3.4.2. Identificación de países potenciales para la exportación de semilla, arroz, subproductos y derivados, con el fin de realizar las negociaciones y la diplomacia sanitaria	587.682.300	434.884.902		152.797.398			
3.4.3. Armonización de medidas equivalentes bilaterales, en materia de vigilancia epidemiológica, control fitosanitario y de calidad e inocuidad para insumos, productos y subproductos del arroz, con países que se generen intercambios comerciales	338.108.760	338.108.760		-			
3.4.4. Fortalecimiento de la articulación institucional para garantizar la actualización de la información, que facilite los intercambios comerciales del arroz, subproductos y derivados	225.405.840	225.405.840		-			
<b>PROGRAMA 4. Recurso hídrico y sistemas de riego</b>	<b>212.754.242.653</b>	<b>43.954.828.863</b>	<b>20,66%</b>	<b>168.689.964.248</b>	<b>79,29%</b>	<b>109.449.542</b>	<b>0,05%</b>
<b>4.1. Optimización del uso del recurso hídrico en las áreas del cultivo de arroz</b>	<b>211.820.806.226</b>	<b>43.210.467.283</b>	<b>20,40%</b>	<b>168.500.889.401</b>	<b>79,55%</b>	<b>109.449.542</b>	<b>0,05%</b>
4.1.1. Desarrollo de acciones para la articulación de la cadena de arroz con la aplicación de la metodología de análisis multicriterio, definida en el marco de la política nacional de adecuación de tierras	196.452.791	196.452.791					
4.1.2. Focalización y priorización de áreas actuales y potenciales para el desarrollo de sistemas de riego, con enfoque subregional y acorde con las particularidades de la cadena de arroz	564.637.406	451.709.925		56.463.741		56.463.741	

**Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz**

<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
4.1.3. Promoción de sistemas de monitoreo de calidad y cantidad de agua utilizada, en tiempo real, que permita realizar predicciones oportunas y de acuerdo con las características regionales	122.274.926	97.819.941		24.454.985		-	
4.1.4. Disminución de la incertidumbre en la disponibilidad del recurso hídrico a partir de mejorar la información que permita la planificación oportuna del cultivo de acuerdo con el período de siembra	101.895.772	50.947.886		50.947.886		-	
4.1.5. Promoción y actualización de una estrategia dirigida a proveer conocimientos y tecnologías requeridas para el uso eficiente y sostenible del agua, de acuerdo con las demandas del cultivo de arroz, la disponibilidad del agua en el territorio y la capacidad de regulación hídrica de las subregiones	122.274.926	85.592.448		24.454.985		12.227.493	
4.1.6. Implementación de técnicas y métodos de manejo orientados al uso racional y sostenible del recurso hídrico, en procesos de producción de arroz	305.687.316	-		305.687.316		-	
4.1.7. Aumento de la capacidad de almacenamiento del recurso hídrico, al interior del sistema productivo, a través de la implementación de sistemas novedosos y adaptados según las regiones (reservorios, rebombeo y reciclaje), para soluciones individuales o asociadas.	210.050.947.886	42.073.204.862		167.977.743.024		-	
4.1.8. Fortalecimiento de las organizaciones con influencia en las regiones arroceras, para la gestión colectiva del agua, promoviendo mecanismos para la resolución de conflictos del agua a nivel local	203.791.544	101.895.772		61.137.463		40.758.309	
4.1.9. Promoción y articulación de mecanismos tarifarios para incentivar el uso eficiente del agua	152.843.658	152.843.658					
<b>4.2. Mejoramiento de los distritos de riego que prestan el servicio para el cultivo de arroz</b>	<b>933.436.428</b>	<b>744.361.581</b>	<b>79,74%</b>	<b>189.074.847</b>	<b>20,26%</b>		
4.2.1. Desarrollo de una estrategia de participación de la cadena de arroz en el proceso de evaluación integral de los distritos de adecuación de tierras, que prestan servicio para el cultivo de arroz	148.889.816	148.889.816		-			
4.2.2. Articulación, socialización y actualización de los mecanismos de evaluación de viabilidad de proyectos relacionados con la implementación de sistemas de riego, en regiones de producción de arroz	158.247.224	158.247.224		-			
4.2.3. Desarrollo de un trabajo conjunto de la cadena de arroz, que promueva el fortalecimiento de la administración, operación y conservación de los distritos, que prestan servicio para el cultivo	378.149.694	189.074.847		189.074.847			
4.2.4. Mejoramiento de la articulación con las entidades vinculadas a la operación de los distritos de riego con el fin de optimizar el uso de estos, en relación con el mantenimiento y actualización de la infraestructura de captación de agua, para las áreas de influencia de las regiones de producción arroceras	248.149.694	248.149.694		-			
<b>PROGRAMA 5. Financiamiento</b>	<b>11.123.934.330</b>	<b>7.223.834.306</b>	<b>64,94%</b>	<b>3.900.100.024</b>	<b>35,06%</b>		
<b>5.1. Mejora del acceso de la cadena arroceras, al financiamiento</b>	<b>666.013.806</b>	<b>666.013.806</b>	<b>100,00%</b>				
5.1.1. Fortalecimiento de una estrategia para mejorar el acceso al financiamiento bancario y otras fuentes de financiamiento para el sector arroceras	316.225.425	316.225.425		-			
5.1.2. Ampliación de la oferta de productos y servicios financieros especializados y enfocados a la cadena de arroz	239.207.159	239.207.159		-			
5.1.3. Desarrollo de alternativas y mecanismos que se enfoquen en las necesidades específicas de la cadena de arroz, tales como fortalecimiento de las garantías y manejo de la siniestralidad.	110.581.222	110.581.222		-			

**Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz**

<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
<b>5.2. Promoción de los instrumentos financieros de mitigación de riesgos, a lo largo de la cadena de arroz</b>	<b>10.457.920.524</b>	<b>6.557.820.500</b>	<b>62,71%</b>	<b>3.900.100.024</b>	<b>37,29%</b>		
5.2.1. Manejo de los riesgos con enfoque integral (mecanismos de transferencia de riesgos) en el marco de la estrategia 360 grados	457.664.052	457.664.052		-			
5.2.2. Promoción de la educación financiera para la toma de decisiones	10.000.256.472	6.100.156.448		3.900.100.024			
<b>PROGRAMA 6. Infraestructura y servicios logísticos para la cadena arrocera</b>	<b>396.500.658.542</b>	<b>83.497.439.827</b>	<b>21,06%</b>	<b>312.706.218.715</b>	<b>78,87%</b>	<b>297.000.000</b>	<b>0,07%</b>
<b>6.1. Fortalecimiento de la infraestructura para la conectividad y la cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras</b>	<b>2.835.570.181</b>	<b>2.353.351.466</b>	<b>82,99%</b>	<b>482.218.715</b>	<b>17,01%</b>		
6.1.1. Identificación y actualización de necesidades de infraestructura para la conectividad y de servicios públicos en las regiones arroceras	719.887.576	359.943.788		359.943.788			
6.1.2. Priorización de zonas estratégicas de intervención, para el mejoramiento de la infraestructura de conectividad y cobertura de servicios públicos en las regiones arroceras	244.549.853	122.274.926		122.274.926			
6.1.3. Gestión de acciones que permitan incorporar en los procesos de planificación nacional, departamental y local, las necesidades priorizadas por la cadena arrocera, propendiendo por la articulación tanto a nivel de entidades territoriales como entre entidades del gobierno	337.182.371	337.182.371		-			
6.1.4. Inclusión de las necesidades agrologísticas de la cadena arrocera en el proceso de formulación de acciones del plan nacional de agrologística (Articulación con el Plan Nacional de Agrologística (en formulación))	126.597.779	126.597.779		-			
6.1.5. Articulación y gestión de fuentes de inversión y financiación para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios logísticos (Articulación con el Plan Nacional de Agrologística (en formulación))	1.407.352.602	1.407.352.602		-			
<b>6.2. Mejora del mercado de servicios logísticos para la cadena arrocera</b>	<b>393.665.088.361</b>	<b>81.144.088.361</b>	<b>20,61%</b>	<b>312.224.000.000</b>	<b>79,31%</b>	<b>297.000.000</b>	<b>0,08%</b>
6.2.1. Identificación de las necesidades de servicios logísticos requeridos por la cadena arrocera	749.947.628	749.947.628					
6.2.2. Promoción de acciones que conlleven a la optimización de la logística de transporte de las zonas productoras a los molinos	993.007.785	993.007.785					
6.2.3. Articulación de mecanismos actuales y futuros, que permitan desarrollar el mercado de maquinaria y equipos para los diferentes eslabones de la cadena arrocera	652.132.949	652.132.949					
6.2.4. Mejora de la infraestructura física de almacenamiento y secamiento de acuerdo con las necesidades de las regiones arroceras, para soluciones individuales o asociadas.	390.280.000.000	78.056.000.000		312.224.000.000			
6.2.5. Fomento de la creación y consolidación de empresas prestadoras de servicios logísticos (incluye servicios de secamiento y almacenamiento)	990.000.000	693.000.000				297.000.000	
<b>PROGRAMA 7. Información y gestión del conocimiento</b>	<b>41.281.274.107</b>	<b>19.590.858.601</b>	<b>47,46%</b>	<b>17.352.760.534</b>	<b>42,04%</b>	<b>4.337.654.972</b>	<b>10,51%</b>
<b>7.1. Mejora de la calidad de la información para la cadena de arroz</b>	<b>25.300.528.429</b>	<b>13.539.861.675</b>	<b>53,52%</b>	<b>11.760.666.754</b>	<b>46,48%</b>		
7.1.1. Identificación de las necesidades de información de la cadena de arroz, determinando las fuentes y variables, periodicidad de recolección, periodos disponibles, nivel de desagregación geográfica, validaciones aplicadas, periodicidad de publicación, enlace de difusión, entre otros criterios	872.614.007	436.307.004		436.307.004		-	
7.1.2. Identificación e implementación de prácticas y criterios para asegurar la calidad de la información, definiendo la participación y los roles de cada uno de los actores generadores de información de la cadena de arroz	528.005.379	528.005.379		-		-	
7.1.3. Fortalecimiento de la capacidad técnica y la infraestructura tecnológica de los actores generadores de la información de la cadena de arroz	2.070.013.448	1.324.808.606		745.204.841		-	

**Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz**

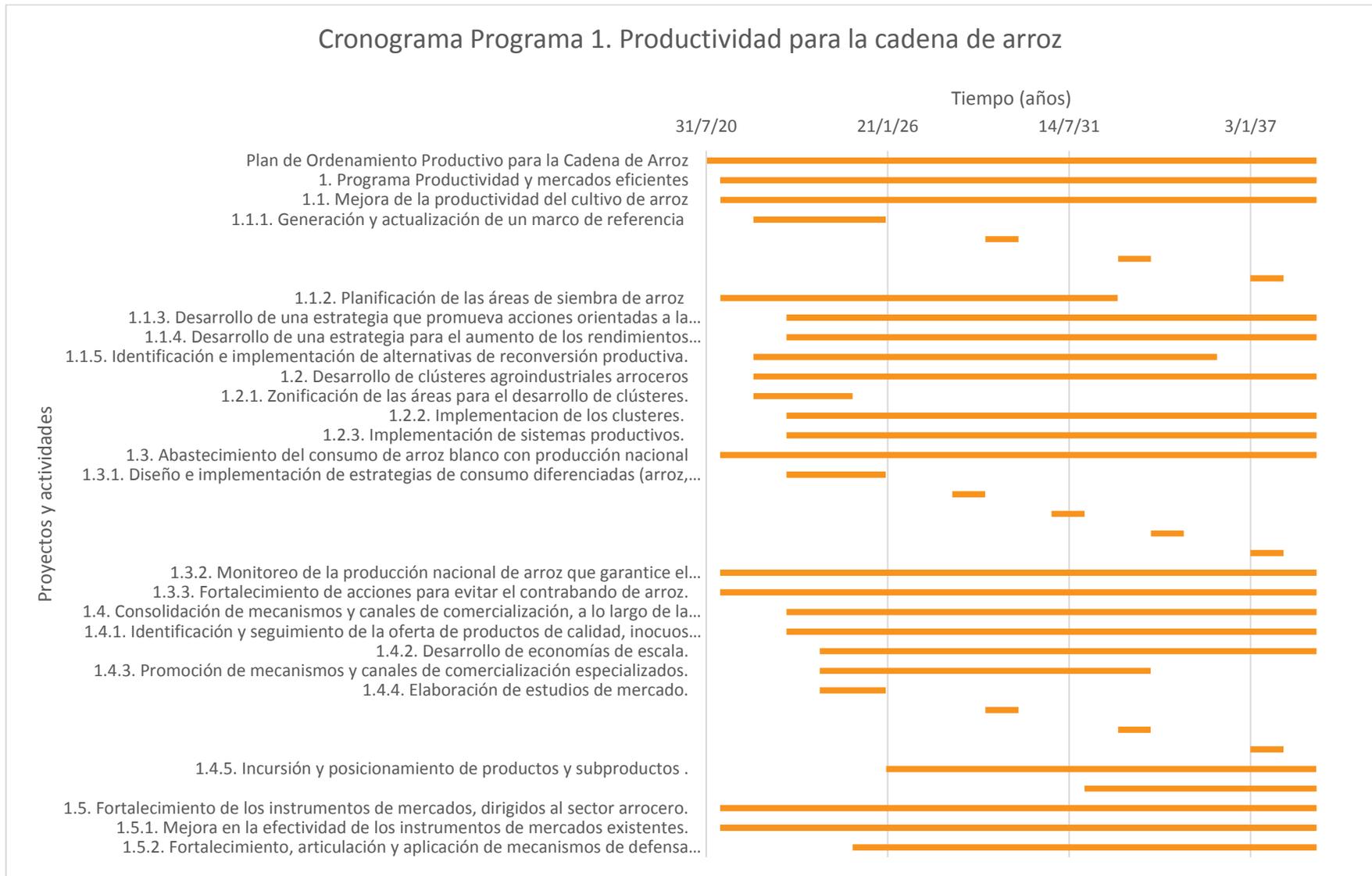
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
7.1.4. Articulación e interoperabilidad de las fuentes de datos de la cadena de arroz, con el Sistema de información del sector agropecuario	671.585.778	671.585.778				-	
7.1.5. Levantamiento, actualización y publicación de información estadística y geográfica acorde con las necesidades identificadas para la cadena de arroz	21.158.309.818	10.579.154.909		10.579.154.909		-	
<b>7.2. Gestión oportuna y eficiente del conocimiento de la cadena de arroz</b>	<b>15.980.745.678</b>	<b>6.050.996.926</b>	<b>37,86%</b>	<b>5.592.093.780</b>	<b>34,99%</b>	<b>4.337.654.972</b>	<b>27,14%</b>
7.2.1. Desarrollo de estrategias comunicativas y de capacitación en gestión de información estratégica y operativa, para los actores generadores de información de la cadena de arroz	341.895.772	246.164.956		95.730.816		-	
7.2.2. Promoción y divulgación de la información, para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena de arroz	820.000.000	410.000.000		410.000.000		-	
7.2.3. Promoción de acciones encaminadas al uso de herramientas tecnológicas de la información para la cadena de arroz	360.000.000	360.000.000		-		-	
7.2.4. Identificación, generación, difusión e intercambio de conocimientos (saberes y prácticas) y tecnologías de la cadena de arroz	858.849.906	274.831.970		326.362.964		257.654.972	
7.2.5. Generación de análisis y estudios especializados para la cadena de arroz (estudios de sostenibilidad ambiental, social, organizativa, económica y financiera, precios de la tierra rural, costos de arrendamiento, distribución de la tenencia de la tierra, regularización de la propiedad rural)	13.600.000.000	4.760.000.000		4.760.000.000		4.080.000.000	
<b>PROGRAMA 8. Institucionalidad arroceras</b>	<b>15.167.727.427</b>	<b>10.579.456.219</b>	<b>69,75%</b>	<b>2.118.806.730</b>	<b>13,97%</b>	<b>2.469.464.478</b>	<b>16,28%</b>
<b>8.1. Fortalecimiento de la articulación institucional</b>	<b>10.406.780.581</b>	<b>9.691.466.776</b>	<b>93,13%</b>	<b>175.863.525</b>	<b>1,69%</b>	<b>539.450.280</b>	<b>5,18%</b>
8.1.1. Declaración, adopción y promoción, del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz, como política pública	208.000.902	208.000.902		-		-	
8.1.2. Diseño e implementación del sistema de seguimiento y evaluación del Plan de ordenamiento productivo de la cadena de arroz	6.361.327.818	6.361.327.818		-		-	
8.1.3. Mejora en el relacionamiento de los actores público - privados que permitan la articulación de agendas de trabajo para la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena de arroz	558.899.375	279.449.687		139.724.844		139.724.844	
8.1.4. Fortalecimiento de las capacidades institucionales públicas y privadas en los diferentes ámbitos del territorio	180.693.407	144.554.726		36.138.681		-	
8.1.5. Articulación de los instrumentos de planificación e implementación de políticas relacionadas con la cadena de arroz a nivel nacional, regional y municipal	582.932.928	582.932.928		-		-	
8.1.6. Revisión y actualización del marco legal y normativo vigente acorde con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Productivo para la cadena de arroz.	1.332.418.120	932.692.684		-		399.725.436	
8.1.7. Promoción de acciones que propendan por la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra en las regiones arroceras	1.182.508.032	1.182.508.032		-		-	
<b>8.2. Fortalecimiento de las relaciones de cooperación y asociatividad estratégica</b>	<b>4.760.946.846</b>	<b>887.989.443</b>	<b>18,65%</b>	<b>1.942.943.205</b>	<b>40,81%</b>	<b>1.930.014.198</b>	<b>40,54%</b>
8.2.1. Socialización y replica de los modelos asociativos y experiencias exitosas en el país de manera diferenciada para las regiones arroceras	1.834.729.326	477.029.625		1.357.699.701		-	
8.2.2. Fortalecimiento de los diferentes esquemas de asociación y promoción del cooperativismo para generar economías de escala y desarrollo conjunto de negocios en la cadena de arroz	2.757.163.140	275.716.314		551.432.628		1.930.014.198	
8.2.3. Consolidación del Consejo Nacional del Arroz como órgano consultivo asesor	169.054.380	135.243.504		33.810.876		-	
<b>PROGRAMA 9. Socioambiental</b>	<b>5.944.179.968</b>	<b>2.608.956.587</b>	<b>43,89%</b>	<b>900.586.272</b>	<b>15,15%</b>	<b>2.434.637.108</b>	<b>40,96%</b>
<b>9.1. Promoción de la inclusión de los pequeños y medianos productores de arroz</b>	<b>943.782.060</b>	<b>188.756.412</b>	<b>20%</b>	<b>60.000.000</b>	<b>6,36%</b>	<b>695.025.648</b>	<b>73,64%</b>
9.1.1. Fortalecimiento de las capacidades para la participación de las familias, organizaciones y comunidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), vinculadas a la cadena de arroz	356.001.804	71.200.361		-		284.801.443	

**Anexo 4. Fuentes de financiación Plan de acción de la cadena de arroz**

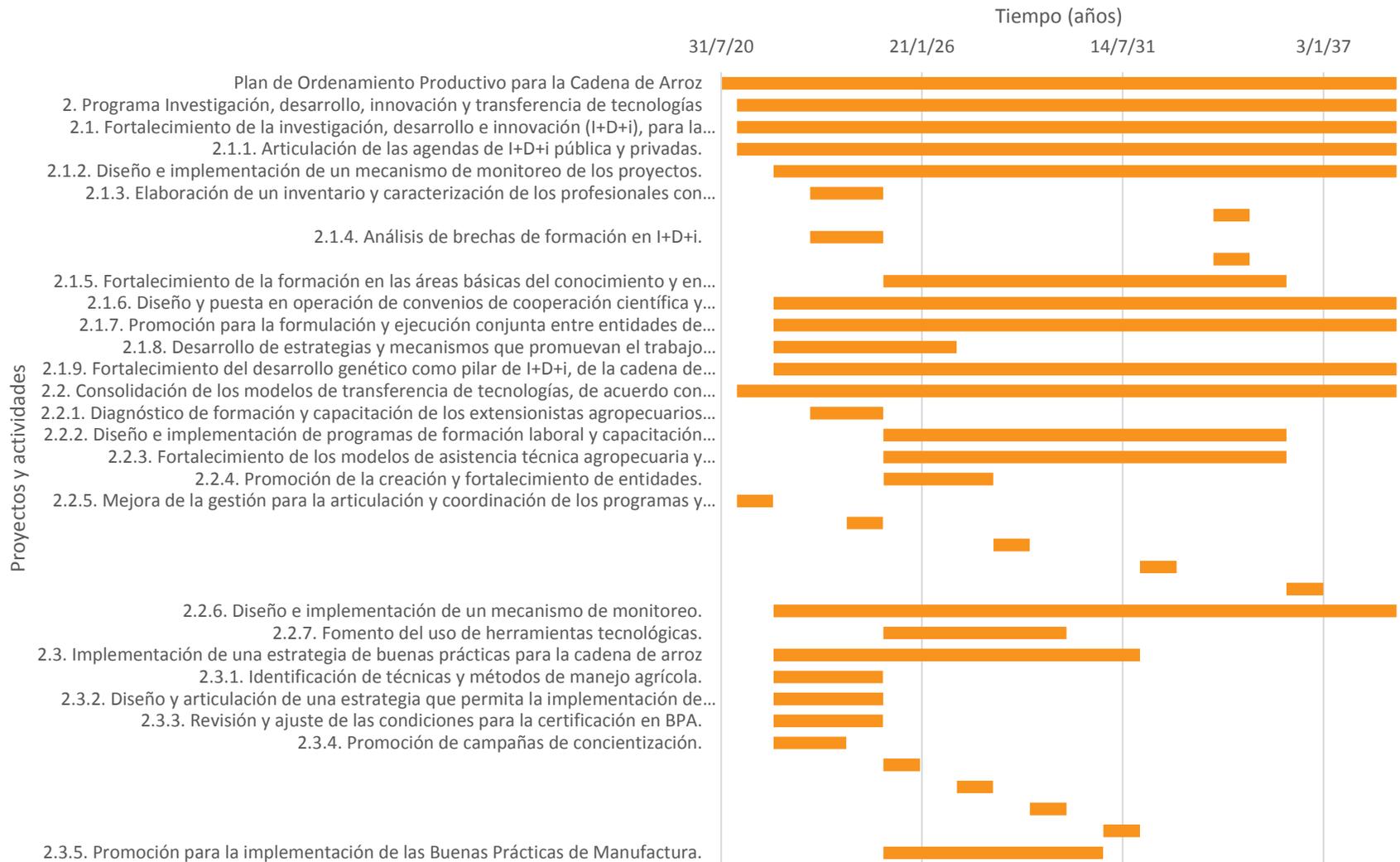
<b>PROGRAMA - PROYECTO - ACTIVIDAD/AÑO (2020 a 2038)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>Recursos públicos</b>	<b>%</b>	<b>Recursos privados</b>	<b>%</b>	<b>Cooperación Internacional</b>	<b>%</b>
9.1.2. Creación de mecanismos de protección para la inclusión de productores de secano manual, que contribuyen a la seguridad alimentaria en el territorio	287.780.256	57.556.051		-		230.224.205	
9.1.3. Realización de campañas de sensibilización para la inclusión social, dirigidas a proveedores, productores, transformadores y comercializadores para aumentar la cobertura de la protección social de los pequeños y medianos productores, los trabajadores y sus familias	300.000.000	60.000.000		60.000.000		180.000.000	
<b>9.2. Mejora en la calidad de vida de los actores vinculados a la cadena de arroz</b>	<b>2.471.627.387</b>	<b>772.006.697</b>	<b>31,23%</b>	<b>691.547.189</b>	<b>28%</b>	<b>1.008.073.501</b>	<b>41%</b>
9.2.1. Generación de espacios de articulación para la revisión y ajuste de las condiciones laborales aplicadas en la actividad arrocera	367.705.204	367.705.204		-		-	
9.2.2. Promoción de modelos de gestión de recursos humanos orientados a garantizar el relevo generacional en la cadena de arroz	443.565.828	155.248.040		288.317.788		-	
9.2.3. Fomento de procesos enfocados a superar las condiciones de pobreza y seguridad de los actores relacionados con la cadena de arroz	1.185.968.825	177.895.324		-		1.008.073.501	
9.2.4. Articulación y fomento de los programas de servicios integrales de atención a las familias arroceras (educación, vivienda, salud, bancarización y ahorro, nutrición, entre otros)	474.387.530	71.158.130		403.229.401		-	
<b>9.3. Apropiación de la cultura arrocera</b>	<b>508.802.655</b>	<b>414.234.151</b>	<b>81,41%</b>	<b>94.568.503</b>	<b>18,59%</b>	-	
9.3.1. Diseño e implementación de una estrategia para el desarrollo de mecanismos que promuevan el empoderamiento de la cultura arrocera colombiana	219.926.752	125.358.249		94.568.503		-	
9.3.2. Gestión de la declaración de las regiones arroceras como parte de los paisajes agropecuarios	288.875.903	288.875.903		-		-	
<b>9.4 Fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la cadena de arroz</b>	<b>2.019.967.866</b>	<b>1.233.959.327</b>	<b>61,09%</b>	<b>54.470.580</b>	<b>2,70%</b>	<b>731.537.959</b>	<b>36%</b>
9.4.1. Incorporación de los escenarios de variabilidad climática y cambio climático para el desarrollo de los clústeres agroindustriales de arroz	269.348.742	269.348.742		-		-	
9.4.2. Mejora de la gestión institucional para adaptar y mitigar los riesgos derivados de la variabilidad climática y el cambio climático en los sistemas de producción de la cadena de arroz	985.911.072	690.137.750		-		295.773.322	
9.4.3. Manejo de técnicas agrícolas que eviten, controlen o reduzcan la emisión de Gases de Efecto Invernadero de la cadena de arroz	544.705.797	54.470.580		54.470.580		435.764.638	
9.4.4. Fortalecimiento de la participación de las autoridades ambientales, en el desarrollo sostenible de la cadena arrocera	220.002.255	220.002.255		-		-	
<b>TOTALES</b>	<b>2.768.631.698.725</b>	<b>1.491.595.706.807</b>	<b>53,87%</b>	<b>1.147.959.716.593</b>	<b>41,46%</b>	<b>129.076.275.326</b>	<b>4,66%</b>

## Anexo 5. Horizonte de tiempo - Cronograma

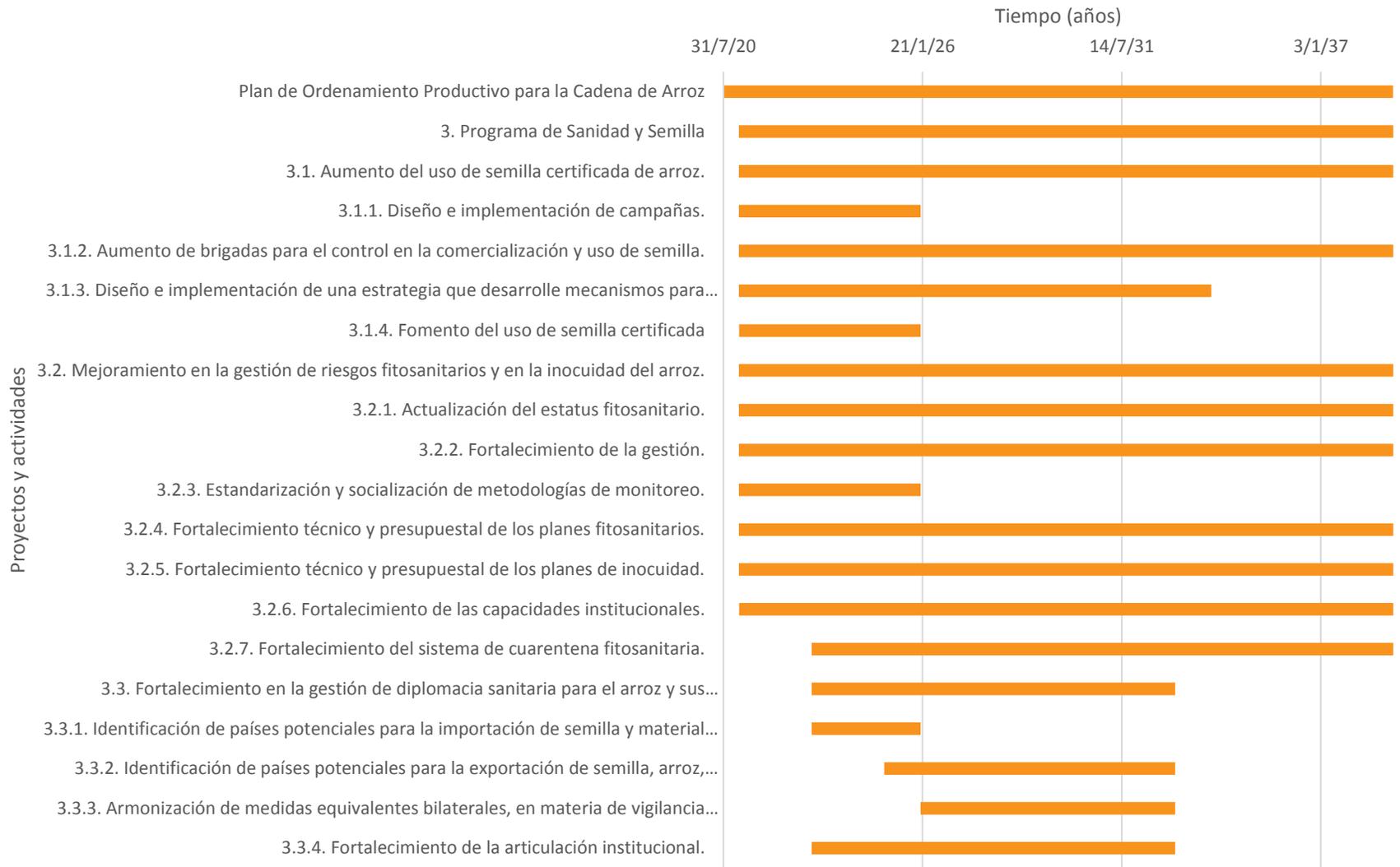
Horizonte de tiempo por programas, proyectos y actividad del portafolio.



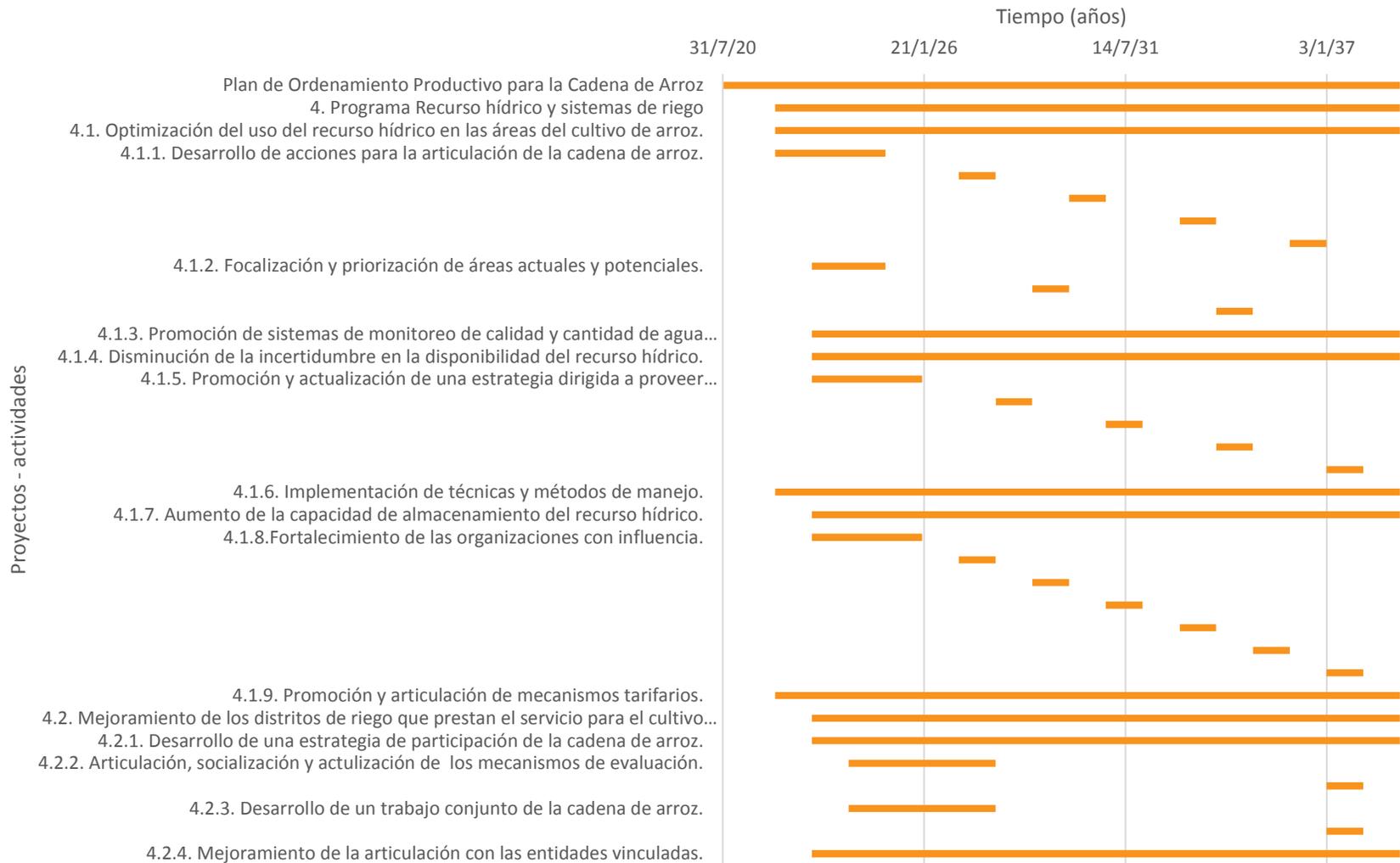
## Cronograma Programa 2. Investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnologías



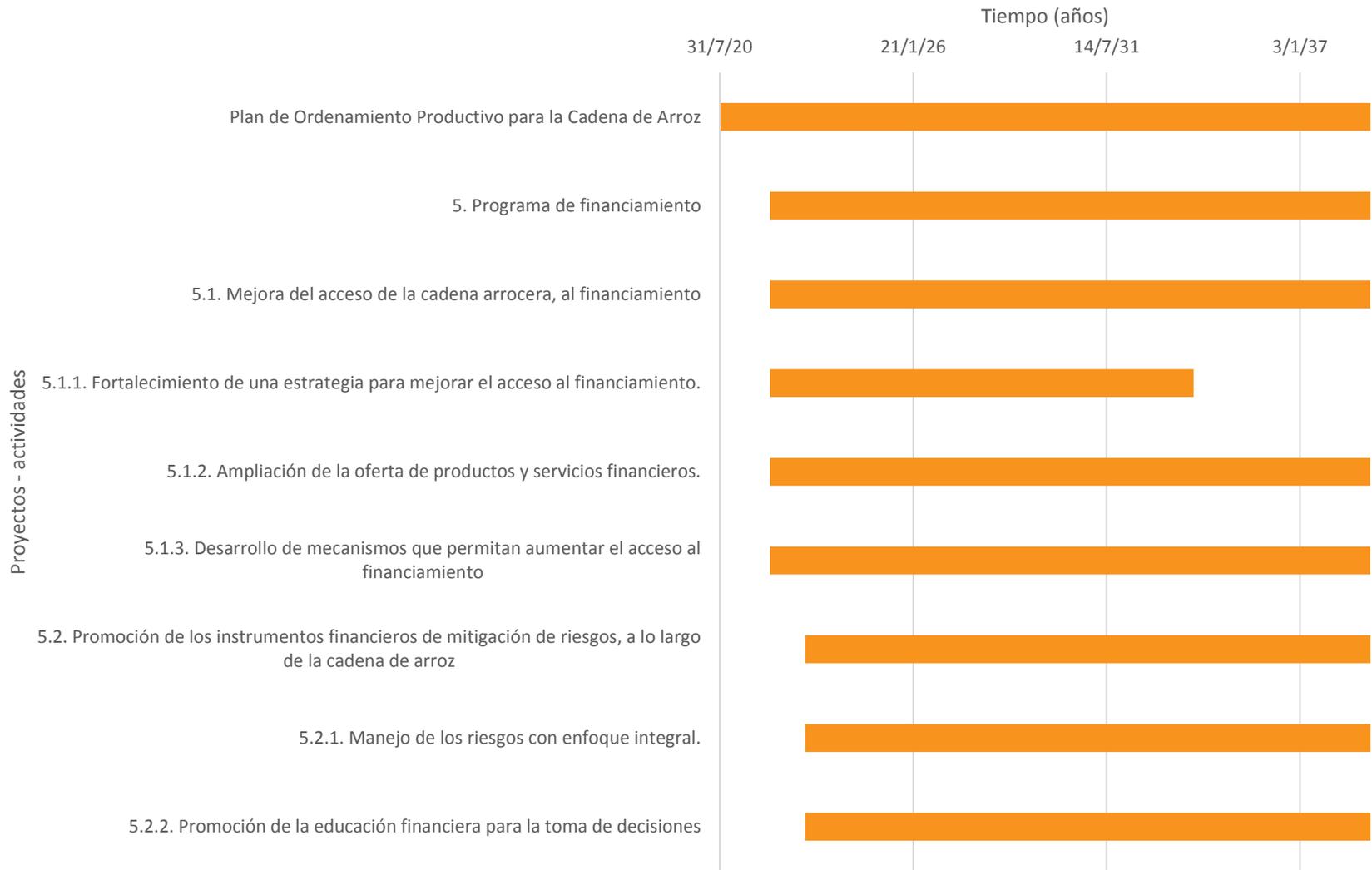
## Cronograma Programa 3. Sanidad y Semilla



## Cronograma Programa 4. Recurso hídrico y sistemas de riego



## Cronograma Programa 5. Financiamiento



## Cronograma Programa 7. Información y gestión del conocimiento

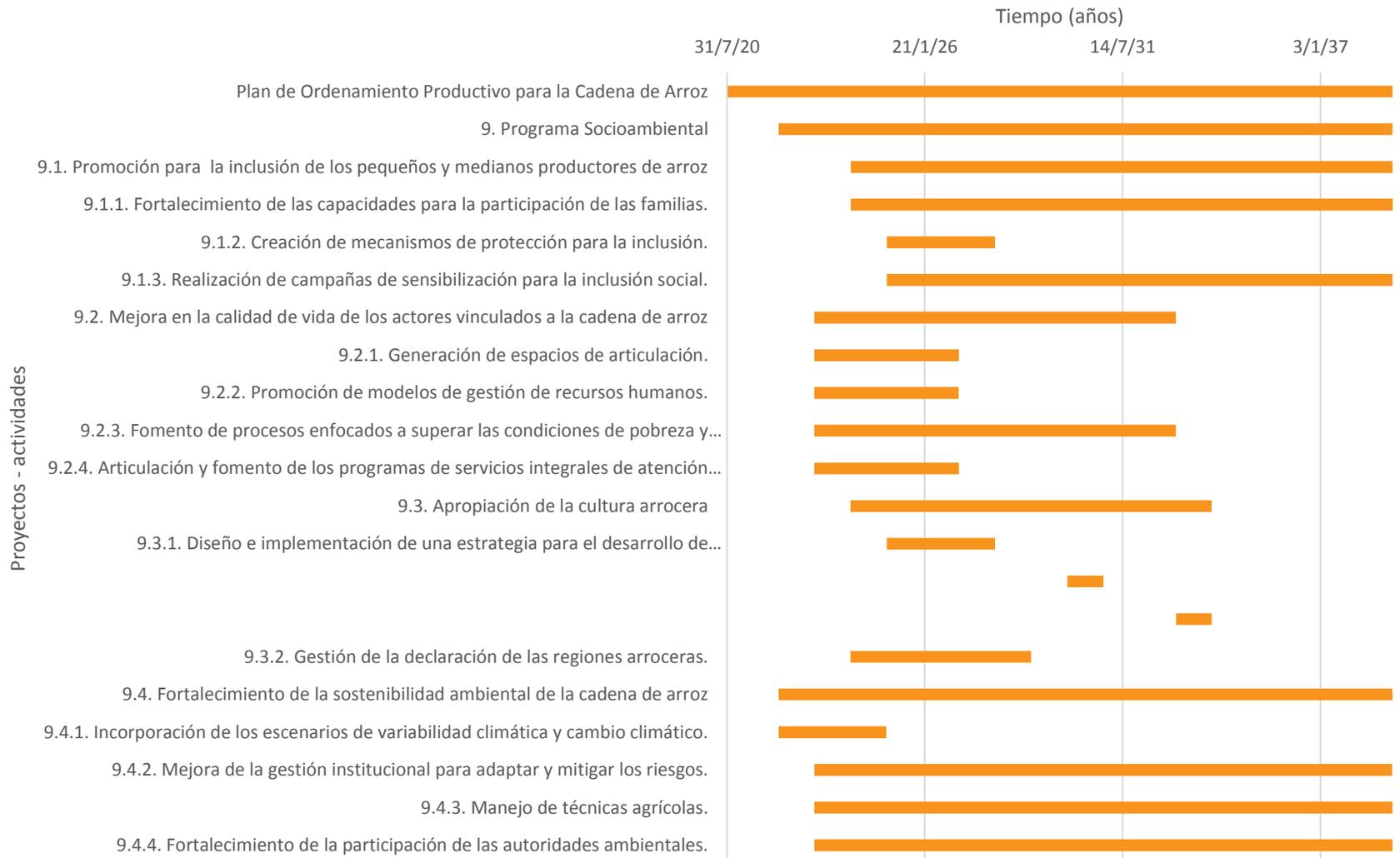


Proyectos - actividades

## Cronograma Programa 8. Institucionalidad Arrocerera



## Cronograma Programa 9. Socioambiental



## Anexo 6. Análisis nacional retrospectivo y prospectivo climático

### ANÁLISIS NACIONAL RETROSPECTIVO Y PROSPECTIVO CLIMÁTICO DE APTITUD BIOFÍSICA EN EL CULTIVO DE ARROZ SECANO MECANIZADO

#### INTRODUCCIÓN

La unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA realizó la zonificación de aptitud para el cultivo de arroz secano mecanizado a nivel nacional, utilizando la metodología de Evaluación de Tierras con fines de Zonificación Agropecuaria a escala 1:100.000 adaptada para Colombia<sup>38</sup>, con base en los principios desarrollados en el Boletín de Suelos 55: Evaluación de tierras para la agricultura de regadío de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 1985). Utilizando este instrumento, se hicieron modelaciones espaciales para conocer los cambios en la aptitud que podrían ocurrir en dos tipos de escenarios climáticos: retrospectiva (históricos) y prospectiva (futuros).

Los análisis retrospectivos se realizan con variables climáticas anuales para el periodo de 1981 a 2010, divididas en tres escenarios: normal climática, Niño típico y Niña típica. Para prospectiva se realizó la zonificación de variables para el periodo 2011 – 2040 en tres escenarios de cambio climático: RCP 2,6 (Optimista), Ensamble (Tendencial) y RCP (8,5).

#### EVALUACIÓN DE TIERRAS PARA CULTIVO DE ARROZ SECANO MECANIZADO EN COLOMBIA

La evaluación de tierras para conocer la aptitud del cultivo de arroz secano mecanizado en el territorio nacional se desarrolló a partir de tres componentes: i) Físico, ii) Socio-ecosistémico y iii) Socio-económico. Cada uno de estos componentes está conformado por criterios y estos a su vez por variables. En total, el modelo cuenta con 22 criterios y 56 variables.

Este estudio se desarrolló desde el enfoque biofísico (componentes físico y socio-ecosistémico) teniendo en cuenta que la variación de algunas características edafológicas y ambientales suceden en el largo plazo, por tanto y dada la temporalidad del estudio se consideró que dichas características no cambian para periodos relativamente cortos de tiempo (30 años); tal es el caso de las variables textura de suelo, pedregosidad, pendiente, entre otras<sup>39</sup>

Este supuesto permite que los dos tipos de análisis contemplados (retrospectiva y prospectiva) sean comparables, y que permitan solo con el cambio de algunas variables climáticas o de tipo de cobertura, realizar proyecciones para evaluar la variación en los niveles de aptitud en diferentes escenarios como los que se resumen en la *Tabla 1*.

**Tabla 1.** Variables de entrada de los análisis desarrollados para el cultivo de arroz secano mecanizado a nivel nacional

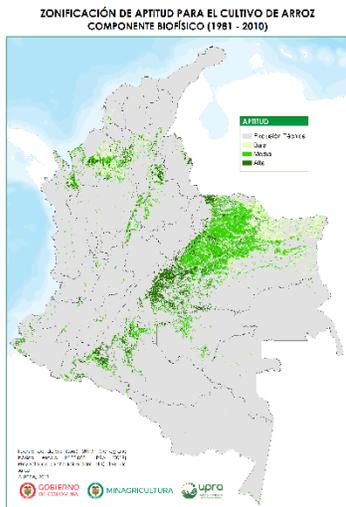
Componente	Criterio	Escenarios Retrospectiva	Escenarios Prospectiva
Físico	Climático	Normal climática (1981-2010)	RCP 2.6 (2011-2040)
		El Niño Típico (1981-2010)	Ensamble (2011-2040)
		La Niña Típica (1981-2010)	RCP 8.5 (2011-2040)
Socio-ecosistémico	Cambio de cobertura	Coberturas Corine Land Cover 2012	Áreas agrícolas no cambian para el periodo de estudio

#### LINEA BASE NORMAL CLIMÁTICA

La obtención de la línea base o de referencia para el arroz secano mecanizado en Colombia para la normal climática 1981-2010, permitió estimar un área potencial de 12.857.490 hectáreas aptas para su cultivo. La clasificación de áreas de aptitud se distribuye de la siguiente manera; cerca del 12.7% del área potencial se clasifica como aptitud alta; 25.8% de aptitud media y alrededor de 61% de aptitud baja, ver figura 1.

<sup>38</sup> Mayor información sobre la metodología se encuentra disponible en: <https://www.upra.gov.co/documents/10184/104284/Evaluaci%C3%B3n+de+tierras+para+la+Zonificaci%C3%B3n+con+Fines+Agropecuarias+a+nivel+Nacional>

<sup>39</sup> Listado de criterios y variables en página 30 del documento de Evaluación de Tierras para la zonificación con fines agropecuarios a nivel nacional.



**Figura 1.** Distribución espacial de la aptitud del arroz seco mecanizado en Colombia.

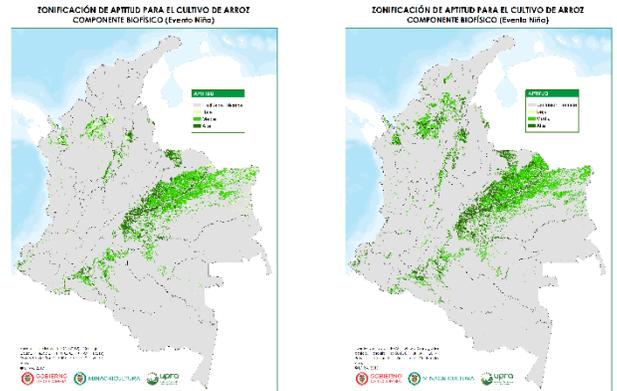
## RESULTADOS RETROSPECTIVA

Los cambios en área de aptitud del arroz seco mecanizado debido a eventos típicos de variabilidad climática en relación a la normal climática pueden interpretarse así; (i) con la variación general del área total consolidada de aptitud y (ii) con la variación por clasificación de aptitud.

Para el primer caso los resultados indican que ante un evento típico El Niño el área de aptitud potencial se reduce un 20%. Lo propio ocurre ante un evento típico La Niña con una reducción del 4% del área potencial.

Para el segundo caso y durante la ocurrencia de un evento El Niño las áreas de clasificación de aptitud alta pueden aumentar hasta en un 10%, en contraste con una reducción de 14% y 56% de las áreas de aptitud de clasificación media y baja respectivamente.

En eventos típicos La Niña las áreas de clasificación de aptitud alta y media pueden aumentar en área 67% y 10% en su orden. Lo contrario ocurre con la clasificación de aptitud baja que se reduce hasta en un 90%. Ver figura 2.



El Niño Típico		La Niña Típico	
Consolidado	-20%	Consolidado	-4%
Aptitud Alta	+10	Aptitud Alta	+67%
Aptitud Media	-14%	Aptitud Media	+10%
Aptitud Baja	-56%	Aptitud Baja	-90%

**Figura 2.** Distribución espacial Retrospectiva para aptitud biofísica de arroz seco mecanizado en Colombia.

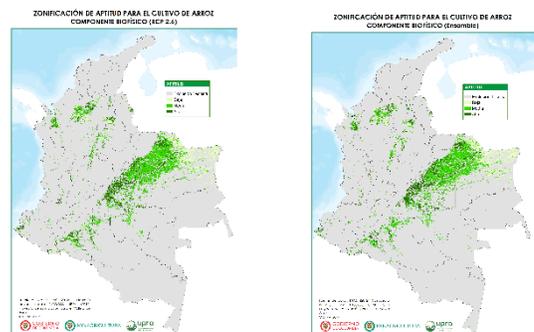
## RESULTADOS PROSPECTIVA

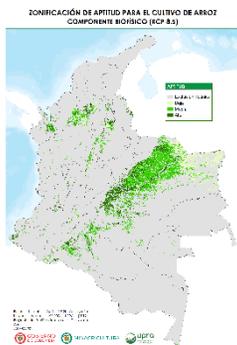
Las proyecciones de cambio climático al año 2040 permiten observar que en los tres escenarios evaluados el área total consolidada de aptitud se reduce alrededor del 10%.

No obstante, se puede observar en las clasificaciones de aptitud algunos cambios importantes.

En la clasificación de aptitud alta se experimentaría un incremento de área de 1%, 6% y 7% para los escenarios RCP 2.6%, ensamble y RCP 8.5 en su orden, lo cual no es muy significativo en términos de aumento de área.

La clasificación de aptitud media, en promedio se reduciría en un 9% para los tres escenarios, y la clasificación de aptitud baja se reduciría en promedio un 24% para las tres proyecciones, ver figura 3.





un 10% de manera notoria en la altillanura, en el valle del Magdalena y La Mojana.

La disminución de áreas aptas potenciales para siembra de arroz seco mecanizado, debe conllevar a un ordenamiento productivo que permita una agricultura sostenible económica y ambientalmente, utilizando las zonas con mayor potencial de acuerdo con los tipos de manejo (arroz riego, arroz seco mecanizado y arroz seco tradicional).

las zonas con mayores aptitudes en todos los escenarios evaluados coinciden con las zonas que actualmente están sembrando arroz seco mecanizado y las mayores dinámicas en términos de aptitud corresponden a zonas en las cuales las siembras son bajas o nulas. No obstante, es importante resaltar la región oriental, ya que presenta disminuciones de aptitud para escenarios de cambio climático (escenario tendencial y pesimista).

El establecimiento de cultivos de arroz seco mecanizado en zonas de mayor aptitud a nivel nacional deben ir acompañados de prácticas de adaptación, como las contempladas en el programa de Adopción Masiva de Tecnología (AMTEC) que implementan los productores con el acompañamiento de la Federación Nacional de Productores de Arroz, (FEDEARROZ). Estas prácticas permiten reducir la vulnerabilidad de los productores en las actividades productivas ante diferentes amenazas.

A su vez, para obtener producciones sostenibles (económicas y ambientales) es necesario que se cuente con la infraestructura adecuada (Vías, centros de acopio, molinos, entre otros), mayor cobertura de programas de asistencia técnica y relevo generacional que están contemplados en el componente socioeconómico de la metodología de evaluación de tierras, que no fueron contemplados en el presente estudio debido a la gran incertidumbre al establecer escenarios.

RCP 2.6		Ensamble		RCP 8.5	
Consolidado	-	Consolidado	-	Consolidado	-
	10		10		9%
	%		%		
Apt. Alta	1%	Apt. Alta	6%	Apt. Alta	7%
Apt. Media	-	Apt. Media	-	Apt. Media	-
Apt. Baja	9%	Apt. Baja	8%	Apt. Baja	9%
	-		-		-
	22		26		24
	%		%		%

**Figura 3.** Distribución espacial Prospectiva para aptitud biofísica de arroz seco mecanizado en Colombia.

### COMENTARIOS FINALES

Es importante resaltar de los escenarios de retrospectiva que existen zonas del país, resilientes a los efectos de un evento típico El Niño, específicamente el piedemonte orinocense y el Magdalena Medio en donde se presentan incrementos de 10% del área de aptitud alta.

De igual forma, las áreas clasificadas de aptitud alta y media aumentan su tamaño de manera importante durante la ocurrencia de un evento típico La Niña, principalmente a lo largo del piedemonte de la cordillera oriental, el valle del Magdalena, el Urabá y la Mojana.

Por otra parte, se tiene en términos generales que para cualquier escenario de cambio climático el área total consolidada de aptitud de cultivo de arroz se reduciría en

## Anexo 7. Ficha técnica indicadores

Las siguientes tablas presentan el resumen de cada uno de los indicadores que conforman la batería de indicadores propuestos.

### Guía descriptiva de los campos de la ficha técnica de indicadores

NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCIÓN
<b>Tipo de Indicador</b>	Corresponde a la clasificación que reciben los indicadores de la batería. Se han clasificado en indicadores de gestión, producto, resultado e impacto. Los indicadores de gestión miden cual es el grado de avance por proyecto. Los indicadores de producto miden la entrega de bienes y servicios por proyecto. Los indicadores de resultado miden el logro de objetivos establecidos en los programas y proyectos del plan y los indicadores de impacto miden cambios esperados en la situación de la cadena productiva del arroz.
<b>Objetivo del indicador</b>	Define cual es el propósito de cada indicador. Este componente incluye en su totalidad indicadores cuantitativos, de ahí que se observen objetivos como medir, establecer, estimar.
<b>Nombre del Indicador</b>	Nombre que identifica al indicador dentro de la batería. Los nombres han sido determinados para que sean claros, contextualizados y de sencillo entendimiento.
<b>Variables</b>	Concierne al grupo de variables que intervienen en el cálculo de cada indicador. Son variables cuantitativas de valor positivo (>0).
<b>Fórmula de cálculo</b>	Define la interacción de las variables para el cálculo de cada indicador. Dicha interacción puede reflejar operaciones matemáticas tales como adición, sustracción, producto, cociente, promedio o combinación de las anteriores
<b>Unidad de medida del indicador</b>	Corresponde a la magnitud normalizada que mide cada indicador.
<b>Fuente de información</b>	Corresponde al origen de la información que se utiliza para el cálculo de indicadores. Esta batería incluye información de fuentes públicas, privadas, académicas, organismos multilaterales
<b>Periodicidad</b>	Define el lapso temporal para calcular los indicadores, está en función de la disponibilidad de información.

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Impacto	Medir y analizar como la cadena del arroz contribuye al PIB nacional	Porcentaje de aporte de la cadena del arroz al PIB Nacional	PIB Nacional anual	Total, aporte de la cadena productiva del arroz al concepto de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca del PIB Nacional	Total aporte de la cadena productiva del arroz al PIB de la industria manufacturera	$((V2 + V3) / V1) \times 100$	Porcentual	DANE-UPRA	Anual
Impacto	Medir el aporte de la cadena del arroz al crecimiento económico del sector agropecuario	Porcentaje de aporte de la cadena del arroz al PIB agropecuario	PIB Nacional Agropecuario anual	Total, aporte de la cadena productiva del arroz al concepto de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca del PIB Nacional	N/A	$(V2/V1) \times 100$	Porcentual	DANE-UPRA	Anual
Impacto	estimar como la medida de pobreza multidimensional puede cambiar debido a las intervenciones en la cadena del arroz	Aporte de la cadena del arroz a medidas de pobreza multidimensional	Medida de Pobreza Multidimensional en Mpio productor de arroz	Valor de la producción de arroz por Mpio		$\rho (V1, V2)$	Adimensional	DANE	Anual
Impacto	Medir y analizar como la cadena del arroz contribuyen a mejorar los ingresos de la población rural	Aporte de la cadena del arroz al ingreso promedio de los hogares rurales	Ingreso anual per cápita de los hogares rurales en Mpio Productor de arroz	Porcentaje de aporte de la cadena del arroz al Ingreso promedio anual de los hogares rurales	N/A	$V1 \times V2$	Porcentual	DANE-UPRA	Anual
Impacto	Medir y analizar como el índice de desempeño ambiental puede mejorar debido a las intervenciones en la cadena del arroz	Porcentaje de aporte de la cadena del arroz al índice de desempeño ambiental (EPI)	Índice de desempeño ambiental para Colombia	Porcentaje de aporte de la cadena del arroz al EPI	N/A	$V2/V1$	Porcentual	Yale Data, Driven Environmental Group - UPRA	Anual
Impacto	Determinar si hay efectos evidentes de variabilidad climática en las zonas arroceras.	Porcentaje de Upa fuera de la Frontera Agrícola	Numero de UPAS fuera de la frontera agrícola	Numero de UPAs productoras de arroz	Frontera agrícola	$(V1 / V2) \times 100$	Porcentual	DANE (2014), Censo Nacional Agropecuario. UPRA (2019). Zonificación aptitud arroz seco y Frontera Agrícola	Por definir

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Resultado	Medir la relación entre la balanza comercial neta y el flujo total de exportaciones e importaciones del mismo producto. Establece una medida de la ventaja comparativa	Balanza Comercial Relativa (BCR)	Exportaciones de arroz blanco	Importaciones de arroz blanco	N/A	$(V1 - V2) / (V1 + V2)$	Porcentual	DIAN, Siex (2018)	Anual
Resultado	Establecer la relación entre la balanza comercial neta y el consumo aparente	Indicador de transabilidad (T)	Exportaciones de arroz blanco	Importaciones de arroz blanco	Producción Ton	$(V1 - V2) / (V3 + V2 - V1)$	Adimensional	DIAN, Siex (2018)	Anual
Resultado	Identificar la participación de las exportaciones de un producto sobre el consumo aparente	Grado de apertura exportadora (GAE)	Exportaciones de arroz blanco	Importaciones de arroz blanco	Producción Ton	$(V1) / (V3 + V2 - V1)$	Adimensional	DIAN, Siex (2018)	Anual
Resultado	Medir la relación entre las importaciones y el consumo aparente de un producto	Grado de penetración de las importaciones (GPI)	Exportaciones de arroz blanco	Importaciones de arroz blanco	Producción Ton	$(V2) / (V3 + V2 - V1)$	Adimensional	DIAN, Siex (2018)	Anual
Resultado	Medir la participación del saldo existente en la balanza comercial de un producto en el total de las exportaciones mundiales	Indicador de especialización internacional (EI)	Exportaciones de arroz blanco	Importaciones de arroz blanco	Exportaciones Mundiales TON	$(V1 - V2) / V3$	Volumen (toneladas)	DIAN, Siex (2018)	Anual
Resultado	Conocer el precio nacional en los productos de arroz paddy verde (el que se paga al productor) y el arroz blanco (el que sale al mercado)	Precio nacional del arroz	precio promedio nacional ponderado del arroz paddy verde por tonelada a nivel de productor reportado por las seccionales de Fedearroz	Precio del arroz blanco: precio promedio nacional ponderado del arroz blanco por tonelada reportado por las seccionales de Fedearroz	N/A	V1 O V2	Valor (precio \$/ton)	Fedearroz (2019)	Mensual
Resultado	Conocer el precio de los diferentes tipos de arroz que se comercializan en los mercados mayoristas del país	Tasa de variación anual de los precios del arroz en los mercados mayoristas	Precios mayoristas del arroz: es el precio por kilogramo de los diferentes tipos de arroz que se comercializan en los mercados mayoristas.	N/A	N/A	$(V1_F - V1_0) / V1_0$	Porcentual	DANE, SIPSA (2019)	Mensual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Resultado	Conocer la relación de precios del arroz blanco (molino), al consumidor en mercados mayoristas (primera y segunda) frente a los del productor (paddy verde), como una aproximación a la interacción entre los diferentes mercados del arroz y como una proxy del margen de intermediación	Relación de Precios entre Arroz Blanco y Arroz Paddy Verde	Precio del arroz paddy verde: precio promedio nacional ponderado del arroz paddy verde por tonelada a nivel de productor reportado por las seccionales de Fedearroz	Precio del arroz blanco: precio promedio nacional ponderado del arroz blanco por tonelada reportado por las seccionales de Fedearroz	Precios al consumidor de arroz blanco (primera y segunda): corresponde a los precios promedio nacional reportados en los mercados mayoristas a través del DANE-SIPSA.	$(V2 / V1)$  $(V3 / V1)$	Porcentual	UPRA (2019), con base en Fedearroz (2019)	Mensual
Resultado	Identificar el precio implícito de exportaciones de arroz de algunos países de referencia	Precio Implícito de Exportaciones de Arroz para Mercados de Referencia	Precio Implícito Arroz: Valor FOB de las Exportaciones de Arroz	Cantidad de Exportaciones de Arroz en toneladas métricas	N/A	$(V1 / V2)$	Valor FOB (USD / Ton)	Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAOSTAT - (2019)	Mensual
Resultado	Establecer el margen y la rentabilidad bruta del cultivo de arroz paddy verde a nivel del productor	Margen bruto nacional del arroz paddy verde	Precio Promedio nacional Arroz Paddy Verde: Precio promedio nacional por tonelada de arroz paddy verde por semestre acorde al periodo de cosecha	Costos promedio nacional Arroz Paddy Verde: corresponde al costo por tonelada de arroz paddy verde a partir de los costos por ha	N/A	$(V1 - V2)$	\$/tonelada por zona j	Fedearroz (2019)	Semestral
Resultado	Establecer la producción en toneladas de arroz paddy verde por sistema de producción y zonas arroceras	Producción de arroz paddy verde por sistema i y zona productora j  Para i: 1 a 2  Para j: 1 a 5	Área sembrada: es el área efectivamente cultivada en arroz por sistema i y zona productora j  Para i: 1 a 2  Para j: 1 a 5	Área cosechada (ha): es el área de la cual se obtuvo la producción. El área cosechada corresponde al área sembrada del semestre anterior por sistema i y zona productora j  Para i: 1 a 2  Para j: 1 a 5	Rendimiento: es la cantidad total de arroz efectivamente obtenida por unidad de área después de la recolección por sistema i y zona productora j  Para i: 1 a 2  Para j: 1 a 5	$(V2 \times V3)$	Toneladas	DANE-Fedearroz (2019)	semestral
Resultado	Establecer el rendimiento de la producción del arroz paddy verde por sistema de producción y zona arroceras	Rendimiento del arroz paddy verde por sistema i y zona productora j  Para i: 1 a 2 Para j: 1 a 5	Producción de arroz paddy verde por sistema i y zona productora j  Para i: 1 a 2 Para j: 1 a 5	área cosechada (ha) por sistema i y zona productora j  Para i: 1 a 2 Para j: 1 a 5"	N/A	$(V1 / V2)$	Toneladas/ha	DANE-Fedearroz (2019)/Gremios	Semestral

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Resultado	Medir las toneladas producidas en una hectárea de los cultivos de arroz y compararlas con el promedio nacional.	Rendimiento relativo anual de arroz en zonas productoras j  Para j: 1 a 5	Rendimiento anual en zonas productoras.  Para j: 1 a 5	Rendimiento Promedio Nacional en el año  Para j: 1 a 5	N/A	(V1 / V2)	Toneladas/ha	DANE-Fedearroz (2019)/Gremios	Semestral
Resultado	Identificar los costos promedio de producción por sistema (riego y seco) para cada semestre agrícola	Costo de producción del arroz por semestre por sistema i por zona productora j  Para i: 1 a 2  Para j: 1 a 5	$\Sigma$ Canasta de costos por sistema y semestre (preparación y siembra, asistencia técnica, riego, arriendos, recolección, protección al cultivo, fertilizantes) / Ha			V1	\$ / ha en la zona J	Fedearroz (2019)	Semestral
Resultado	Identificar los costos de producción por sistema (riego y seco) para cada semestre agrícola	Costos promedio nacional de producción del arroz por sistema i  Para i: 1 a 2	Costo Promedio Nacional por Sistema (preparación y siembra, asistencia técnica, riego, arriendos, recolección, protección al cultivo, fertilizantes) / Ha			V1	\$ / ha por sistema i en la zona J	Fedearroz (2019)	Semestral
Resultado	Establecer el margen y la rentabilidad bruta del cultivo de arroz paddy verde por zona productora	Margen bruto del arroz paddy verde por zona productora j  Para j: 1 a 5	Precio Promedio Arroz Paddy Verde: Precio promedio nacional por tonelada de arroz paddy verde por semestre acorde al período de cosecha por zona productora j	Costos Arroz Paddy Verde: corresponde al costo por tonelada de arroz paddy verde a partir de los costos por ha por zona productora j	N/A	V1 – V2	\$/tonelada por zona j	Fedearroz (2019)	Semestral
Resultado	Medir el número de áreas productoras de arroz con estructura de costos competitiva	Estructura de Costos competitiva por zona productora j (ECZ)	Costos de producción/ Ton en zona j	Costo Ton arroz importado a precios CIF + Costos de internalización	N/A	V1/ V2	\$/Ton	Fedearroz (2019)	Semestral
Resultado	Muestra el consumo aparente de arroz acorde a su composición, en términos de producción	Consumo Aparente de Arroz Seco	Producción de arroz paddy seco	Importaciones de arroz (equivalente a seco)	Exportaciones de arroz (equivalente a seco)	(V1 + V2 – V3)	toneladas	DANE - Fedearroz, DIAN-Siex (2019)	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
	nacional, exportaciones e importaciones								
Resultado	Muestra el consumo per cápita nacional de arroz blanco	Consumo Per cápita del arroz blanco	Consumo aparente de Arroz blanco	Número de Habitantes del país	N/A	$(V1 / V2)$	Kg/persona	DANE - Fedearroz, DIAN-Siex (2019)	Anual
Resultado	Identificar la dinámica de la proporción del área sembrada de arroz por sistema productivo	Proporción del área sembrada de arroz por sistema productivo i	Área sembrada (ha) de arroz por sistema productivo	Área sembrada (ha) de arroz	N/A	$(V1 \times 100) / V2$	Porcentual	Minagricultura EVA - Área sembrada FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros - Área sembrada	Semestral
Resultado	Analizar el comportamiento estacional de la oferta de arroz paddy verde en Colombia	Índice de Variación Estacional	Áreas Sembradas en la zona productora j / mes	Rendimientos por hectárea en la zona productora j	N/A	$(V1 \times V2) / \text{Promedio } (V1 \times V2)$	Número	Fedearroz (2019)	Semestral
Resultado	Medir la proporción en porcentaje del área real sembrada de arroz mecanizado con semilla certificada	Proporción del área real sembrada de arroz con semilla certificada	Área sembrada (ha) de arroz	Área sembrada (ha) de arroz con semilla certificada	N/A	$(V2 \times 100) / V1$	Porcentual	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros - Área sembrada con semilla certificada	Semestral
Resultado	Determinar si hay efectos evidentes de variabilidad climática en las zonas arroceras.	Área perdida de arroz por factores climáticos adversos	Área sembrada perdida (ha) por inundaciones	Área sembrada perdida (ha) por sequías	N/A	$V1 + V2$	Hectáreas	FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros - Área sembrada	Anual
Resultado	Estimar la presunción de informalidad de la propiedad rural de la Nación, es decir, el porcentaje de predios que tienen propiedad de la tierra en áreas productoras de arroz de acuerdo con el sistema productivo	Porcentaje de presunción de informalidad de la propiedad en áreas productoras de arroz por sistema productivo	Número de predios con al menos una variable de informalidad en cada sistema productivo	Número de predios productores de arroz por sistema productivo		$(V1 / V2) \times 100$	Porcentual	UPRA (2014) con base en: IGAC (2014)	Anual
Resultado	Estimar la presunción de informalidad de la propiedad rural de la Nación, es decir, el porcentaje de predios que	Porcentaje de presunción de informalidad de la propiedad en zonas aptas	Número de predios con al menos una variable de informalidad	número de predios catastrales en las zonas aptas para		$(V1 / V2) \times 100$	Porcentual	UPRA (2014) con base en: IGAC (2014)	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
	tienen propiedad de la tierra en áreas aptas para la producción de arroz			la producción de arroz)					
Resultado	Conocer el volumen de producción de arroz que llega a los mercados mayoristas a nivel nacional (acopio)	Abastecimiento de arroz en los mercados mayoristas	Volumen de abastecimiento: corresponde al total de acopio de arroz destinado a los mercados mayoristas en toneladas	N/A		$\Sigma V1$	Volumen de abastecimiento (t) y variación anual (%)	DANE, SIPSA (2019)	Semestral
Resultado	Establecer el valor de los créditos otorgados para el cultivo de arroz a nivel nacional por sistema productivo (riego y seco mecanizado)	Créditos para la cadena de arroz en Finagro (valor de desembolsos)	Valor Total anual de desembolsos de crédito por producto y por línea para la cadena productiva de arroz	N/A		$\Sigma V1$	Valor (\$)	Finagro (2019) a través del MADR - Agronet	Anual
Resultado	Cuantificar y Zonificar el área de suelo potencial para ejecutar proyectos de Adecuación de Tierras específicamente en riego.	Área Potencial para Proyectos de Riego, a nivel departamental	Área Potencial para Proyectos de Riego	N/A		$\Sigma V1$	Hectareas	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria Instituto Geográfico Agustín Codazzi Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Anual
Producto	Identificar qué porcentaje de productores de arroz adoptaron en forma óptima las normas técnicas de producción del cultivo	Índice de adopción de tecnología por zona productora de arroz j  Para j: 1 a 5	conjunto de prácticas para el cultivo que deben ser aplicadas por los productores	Periodo inicial o base, a aquel momento del tiempo sobre el que se va comparando la evolución	Periodo de comparación, a aquel momento del tiempo en el que el valor de la magnitud se compara con el del periodo base	$(V3 - V2) / V2$	Porcentual	Fedearroz (2019)	Anual
Producto	Determinar el número de áreas productoras de arroz con reconversión productiva	Áreas productoras de arroz con reconversión productiva	Hectáreas con reconversión productiva en Municipio i en Zona Productora j	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Hectáreas	Fedearroz (2019)	Semestral

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Producto	Determinar el número de áreas productoras de arroz con rotación de cultivo	Áreas productoras de arroz con rotación de cultivos	Hectáreas con rotación de cultivos en Municipio i en Zona Productora j	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Hectáreas	Fedearroz (2019)	Semestral
Producto	Determinar el número de productores que reciben asistencia técnica para asociatividad e iniciativas de Clúster	Productores con asistencia técnica en asociatividad por zona productora j	Productores capacitados en asociatividad y Clúster en en Zona Productora j	N/A	N/A	$\Sigma V1$	número	Fedearroz (2019)	Anual
Producto	Determinar el número de productores que reciben asistencia técnica para promover mecanismos y canales de comercialización especializados	Productores con asistencia técnica en comercialización	Productores capacitados en canales de comercialización en Zona Productora j	N/A	N/A	$\Sigma V1$	número	Fedearroz (2019)	Anual
Producto	Calcular y analizar la tasa de variación anual del porcentaje de área de arroz mecanizado sembrada utilizando la tecnología AMTEC en el país; para el Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas Agropecuarias.	Porcentaje de área total sembrada de Arroz Mecanizado Sembrada con Tecnología AMTEC	área sembrada de arroz con tecnología AMTEC	Área sembrada (ha) de arroz	N/A	$(V1 / V2) \times 100$	Porcentual	Fedearroz, DANE	Semestral
Producto	Calcular y analizar la tasa de variación anual del porcentaje de área de arroz mecanizado sembrada utilizando la tecnología AMTEC en el país; para el Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas Agropecuarias.	Porcentaje de Área de Arroz Mecanizado Sembrada con Tecnología AMTEC respecto al total de área sembrada de arroz	área sembrada de arroz con tecnología AMTEC	Área sembrada (ha) de arroz Mecanizado	N/A	$(V1 / V2) \times 100$	Porcentual	Fedearroz, DANE	Semestral
Producto	Medir la proporción en porcentaje del área sembrada de arroz mecanizado para la cual alcanza potencialmente la producción anual de semilla certificada	Proporción del área sembrada de arroz que cubre potencialmente la oferta de semilla certificada	Área sembrada (ha) de arroz	Peso semilla certificada ofertada (kg)	140 = peso promedio en kg de semilla certificada que se requiere para sembrar 1 ha de arroz	$[(V2/V3) \times 100] / V1$	Porcentual	Minagricultura EVA - Área sembrada FEDEARROZ - IV Censo Nacional Arroceros - Área sembrada	Semestral

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Producto	Mide el número de productores de arroz beneficiados con Asistencia Técnica de los diferentes programas que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural implementa y desarrolla a nivel nacional, regional o municipal.	Productores de arroz beneficiados con asistencia técnica integral	PRBP1: Productores de arroz beneficiados con Asistencia Técnica en el programa 1.	PRBPn: Productores de arroz beneficiados con Asistencia Técnica en el programa n.	N/A	$V1 + V2$	Número	MADR	Anual
Producto	Medir el porcentaje en que las áreas agrícolas productoras de arroz del municipio cuentan con certificación del ICA sobre BPA y establecer un rango de clasificación en cobertura	Porcentaje de áreas agrícolas arroceras por municipio con Buenas Prácticas Agrícolas	Área total certificada BPA = Sumatoria de las Áreas Certificadas por el ICA con BPA según productos para cada municipio	Área total sembrada = Área total sembrada en el municipio para el año en referencia.	N/A	$(V1 / V2) \times 100$	Porcentual	ICA, Agronet	Anual
Producto	Identificar los programas de formación técnica en arroz que están aprobados por el Ministerio de Educación en Colombia; para el Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas Agropecuarias.	Número de programas de formación técnica en arroz	Número de programas de formación técnica	Número de carreras en ciencias agropecuarias	N/A	$(V1 / V2) \times 100$	Número	EducaEdu Colombia, 2019 Ministerio de Educación, 2019	Anual
Producto	Analizar el comportamiento de los niveles de escolaridad de los productores de arroz en el país durante los últimos 30 años; para el Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas Agropecuarias	Distribución de los productores de arroz mecanizado por nivel de escolaridad	Número de productores por nivel de escolaridad (ninguno, primaria, secundaria, técnico-universitario)	Número de productores	N/A	$(V1 / V2) \times 100$	Número	Fedearroz, DANE	Anual
Producto	Medir la variación multitemporal del área regable en cada uno de los Distritos de Adecuación de Tierras entre un periodo de tiempo definido, indicando la disponibilidad y eficiencia en el	Área Neta de los Distritos de Adecuación de Tierras construidos en un periodo de tiempo, a nivel departamental	Área Neta por Distritos de Adecuación de Tierras al final del año T1 [Ha].	Área Neta por Distritos de Adecuación de Tierras al final del año T0 [Ha].		$V1 - V2$	Hectárea	Agencia Nacional de Desarrollo Rural	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
	aprovechamiento del recurso agua.								
Producto	Determinar el porcentaje del área neta beneficiada de los Distritos de Adecuación de Tierras que se encuentra en operación total o parcial al término de un tiempo definido, determinando la eficiencia en la Administración, Operación y Mantenimiento de los operadores.	Porcentaje del Área neta en Operación de los Distritos de Adecuación de Tierras respecto al Área Bruta de los construidos por departamento	Área Neta por Distritos de Adecuación de Tierras al final del año T1 [Ha].	Área neta beneficiada por Distritos de Adecuación de Tierras en operación [Ha].		$(V2/V1) \times 100$	Porcentual	Agencia Nacional de Desarrollo Rural	Anual
Producto	Establecer el total de los créditos otorgados para el cultivo de arroz a nivel nacional por sistema productivo (riego y seco mecanizado)	Créditos para la cadena de arroz en Finagro (Numero de desembolsos)	Número de desembolsos de crédito por producto y por línea para la cadena productiva de arroz	N/A		$\Sigma V1$	Número	Finagro (2019) a través del MADR - Agronet	Anual
Producto	Identificar el número de productores, transformadores, comercializadores de arroz capacitados en temas financieros.	Actores de cadena de arroz (Productores, transformadores, comercializadores) capacitados en temas financieros.	Miembros de la cadena de arroz (productores, transformadores, comercializadores) capacitados en temas financieros	N/A		$\Sigma V1$	Número	MADR	Anual
Producto	Calcular el porcentaje de unidades de organización de la producción agropecuaria (UPAS) que están por debajo del área mínima rentable para la producción de arroz	Porcentaje de UPA menores al área mínima rentable para la producción de arroz en el país	AMR = Ingreso Mínimo Esperado / Margen Bruto x Ha  Ingreso mínimo esperado  (Corresponde a dos SMMLV del año base.)	Predios Fraccionados	Predios catastrales	$(V2 / V3) \times 100$	Porcentual	Fedearroz  DANE  UPRA	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Producto	Conocer el nivel de inventarios de almacenamiento de arroz paddy seco, cuyo objetivo es la estabilización de la oferta a nivel nacional y teniendo en cuenta el ciclo de siembra y cosecha, que permitan la continuidad de la actividad productiva y el mejoramiento de la competitividad de la cadena de arroz	Inventarios de almacenamiento de arroz paddy seco	Inventario de almacenamiento de arroz paddy seco: corresponde al volumen en toneladas (t) del almacenamiento de arroz paddy seco (o equivalente en arroz blanco o integral) realizado por los productores, operadores compradores y productores de semilla de arroz en las zonas productoras.	N/A		$\Sigma V1$	Volumen del inventario (t) y variación mensual y anual (%)	Bolsa Mercantil de Colombia (2019)	Semestral
Producto	Establecer el tiempo de transporte requerido entre las fincas productoras de arroz riego y seco y los molinos de arroz, para determinar si la cercanía de los molinos es acorde a las necesidades de la cadena	Tiempo de transporte desde las zonas productoras de arroz riego al molino más cercano	Ubicación de las fincas productoras de arroz riego	Ubicación de los molinos municipal (centro poblado)	Distancias a cualquier punto nacional a partir de isócronas	calculo a través de isócronas (UPRA)	Tiempos de transporte (horas y kilómetros según tramo vial recorrido) desde las fincas productoras de arroz riego al molino más cercano.	UPRA Fedearroz	Anual
Producto	Establecer el tiempo de transporte requerido entre las fincas productoras de arroz seco y los molinos de arroz, para determinar si la cercanía de los molinos es acorde a las necesidades de la cadena	Tiempo de transporte desde las zonas productoras de arroz seco al molino más cercano	Ubicación de las fincas productoras de arroz seco	Ubicación de los molinos municipal (centro poblado)	Distancias a cualquier punto nacional a partir de isócronas	calculo a través de isócronas (UPRA)	Tiempos de transporte (horas y kilómetros según tramo vial recorrido) desde las fincas productoras de arroz riego al molino más cercano.	UPRA Fedearroz	Anual
Producto	Identificar los desarrollos de sistemas de información para la cadena de arroz que permitan ofrecer servicios de información, estadística y geográfica acorde con las necesidades identificadas para la cadena de arroz	Numero de desarrollos de sistemas de información para la cadena del arroz	Número de desarrollos de sistemas de información agropecuarios útiles para la cadena del arroz	N/A		$\Sigma V1$	Número	MinTic	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Producto	Identificar el número de asociaciones productoras de arroz creadas	Asociaciones productoras de arroz creadas	Asociaciones productoras de arroz creadas	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Número	Fedearroz	Anual
Producto	Identificar el número de asociaciones productoras de arroz fortalecidas	Asociaciones productoras de arroz fortalecidas	Asociaciones productoras de arroz fortalecidas	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Número	Fedearroz	Anual
Producto	Identificar la diferencia porcentual entre la población con empleo rural informal y la población con empleo rural formal	Proporción de informalidad en el trabajo rural	Población rural informal	número de personas informales afiliadas a la seguridad social en salud en lo rural	N/A	$(V2 / V1) \times 100$	Porcentual	DANE	Anual
Producto	Medir la potencial participación de la agricultura familiar en la cadena productiva del arroz	Porcentaje de UPA en arroz con esquemas de agricultura familiar	No. De predios aptos para la producción de arroz que manejan esquemas de agricultura familiar	No. De predios aptos para la producción de arroz	N/A	$(V1 / V2) \times 100$	Porcentual	UPRA (2014) con base en: IGAC (2014), Base catastral, registros 1 y 2	Anual
Producto	Identificar el número de personas relacionadas con la cadena del arroz, que reciben capacitación en temas sociales, económicos y ambientales	Número de personas involucradas en la cadena de arroz capacitados con enfoque social, económico y ambiental	Personas involucradas en la cadena del arroz capacitadas en temas sociales, económicos y ambientales	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Número	Fedearroz, MADR	Anual
Producto	Determinar el número de productores de arroz capacitados en mitigación y adaptación a cambio climático	Número de productores de arroz capacitados en mitigación y adaptación al cambio climático	Productores de Arroz capacitados sen Mitigación y adaptación a cambio climático	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Número	Fedearroz, MADR	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Producto	Identificar el número de familias productoras de arroz que reciben Asistencia técnica integral	Familias productoras de arroz capacitadas de manera integral	Familias productoras de arroz con Asistencia técnica integral	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Número	Fedearroz, DANE	Anual
Producto	Determinar el número de planes de comunicación de BPA Implementados	Planes de comunicación de Buenas Prácticas Ambientales implementados	planes de comunicación de BPA Implementados	N/A	N/A	$\Sigma V1$	Número	Fedearroz MADR	Anual
Producto	Determinar el número de Documentos de lineamientos técnicos para la cadena del arroz elaborados	Documentos de lineamientos técnicos elaborados para la cadena del arroz	Documentos de lineamientos técnicos para la cadena del arroz elaborados			$\Sigma V1$	Número	ADR, Agrosavia, Asobancaria, BMC, DNP, Finagro, ICA, IDEAM, INVIMA, MinAgricultura, MinComercio, MinTransporte, MinTIC, Procolombia, SENA, UPRA	Anual
Producto	Determinar el número de Documentos normativos para la cadena del arroz elaborados	Documentos normativos elaborados	Documentos normativos para la cadena del arroz elaborados			$\Sigma V1$	Número	ICA, INVIMA	Anual
Producto	Determinar el número de productos y subproductos de arroz con admisibilidad sanitaria	Productos y Subproductos de arroz con admisibilidad sanitaria (Servicio de evaluación para la identificación de países potenciales para la exportación de)	Productos y subproductos de arroz con admisibilidad sanitaria			$\Sigma V1$	Número	ICA, INVIMA	Anual
Producto	Medir el número de cargamentos importados de arroz y subproductos de arroz	Cargamentos de arroz inspeccionados	Cargamentos importados de arroz y subproductos de arroz			$\Sigma V1$	Número	ICA	Anual
Producto	Medir el número de cargamentos Exportados de arroz y subproductos de arroz	Exportaciones de arroz certificadas	Cargamentos Exportados de arroz y subproductos de arroz			$\Sigma V1$	Número	ICA	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Producto	Determinar el número de análisis y diagnóstico de laboratorio realizados a productos y subproductos de arroz	Análisis y diagnósticos para arroz realizados	Análisis y diagnóstico de laboratorio realizados a productos y subproductos de arroz			$\Sigma V1$	Número	ICA, INVIMA	Anual
Producto	Medir el número de registros otorgados para variedades vegetales protegidas	Registros otorgados para variedades vegetales protegidas	Registros otorgados para variedades vegetales protegidas			$\Sigma V1$	Número	ICA	Anual
Producto	Determinar el número de proyectos de investigación desarrollados para la cadena del arroz	Proyectos de Investigación en arroz desarrollados	Proyectos de investigación desarrollados para la cadena del arroz			$\Sigma V1$	Número	Agrosavia, centros de investigación, universidades	Anual
Producto	Medir el número de empresas de la cadena del arroz certificadas en BPM	Empresas de la cadena del arroz certificadas en Buenas Prácticas de Manufactura - BPM	Empresas de la cadena del arroz certificadas en BPM			$\Sigma V1$	Número	ICA	Anual
Producto	Medir el número de plagas identificadas en la producción primaria de arroz	Registro de plagas identificadas (Estatus fitosanitario para el cultivo de arroz, actualizado)	Plagas identificadas en la producción primaria de arroz			$\Sigma V1$	Número	ICA	Anual
Producto	Determinar el número de focos de plagas controlados en arroz paddy verde	Focos controlados de plagas de arroz (Servicio de prevención y gestión para la atención de episodios inusuales de plagas)	Focos de plagas controlados en arroz paddy verde			$\Sigma V1$	Número	ICA	Anual
Producto	Medir el número de toneladas de semillas certificada comercializada	Toneladas de Semilla certificada comercializada (Servicio de certificación de semillas para siembra de arroz)	Toneladas de semillas certificada comercializada			$\Sigma V1$	Número	ICA	Anual

Tipo de Indicador	Objetivo del indicador	Nombre del Indicador	Variables			Formula de calculo	Unidad de medida del indicador	Fuente de información	Periodicidad
			V1	V2	V3				
Producto	Medir el número de intervenciones de infraestructura construida para pos cosecha	Infraestructura de pos cosecha construida	Intervenciones de infraestructura construida para pos cosecha			$\Sigma V1$	Número	ADR	Anual
Producto	Determinar el número de Planes subsectoriales de vigilancia y monitoreo implementados para residuos en alimentos de plaguicidas, metales pesados y microorganismos patógenos.	Planes subsectoriales de vigilancia y monitoreo implementados para residuos en alimentos de plaguicidas, metales pesados y microorganismos patógenos.	Planes subsectoriales de vigilancia y monitoreo implementados para residuos en alimentos de plaguicidas, metales pesados y microorganismos patógenos			$\Sigma V1$	Número	ICA, INVIMA	Anual
Producto	Medir el número de Clúster para la cadena del arroz implementados	Clúster para la cadena del arroz Implementados	Clúster para la cadena del arroz implementados			$\Sigma V1$	Número	Comisiones regionales de competitividad, Comité Nacional de Regionalización, Gobernaciones y alcaldías, MinAgricultura, Gremios del sector arrocero, UPRA	Anual
Gestión		Porcentaje de ejecución presupuestal del proyecto i – Programa j	Total presupuesto del Proyecto	Presupuesto ejecutado para el Proyecto hasta el año de medición	N/A	$(V2 / V1) \times 100$	Porcentual	Reportes presupuestales y operativos de los ejecutores de los proyectos.	Anual
Gestión		Porcentaje de Avance físico: Porcentaje de avance de productos por proyecto i – Programa j	Total de productos por proyecto	Productos obtenidos para el proyecto hasta el año de medición	N/A	$(V2 / V1) \times 100$	Porcentual	Reportes presupuestales y operativos de los ejecutores de los proyectos.	Anual
Gestión		Relación Alcance Meta Física vs Ejecución presupuestal por proyecto i – Programa j	Porcentaje de Avance físico: Porcentaje de avance de productos por proyecto	Porcentaje de ejecución presupuestal por proyecto - Programa	N/A	$(V2 / V1) \times 100$	Porcentual	Reportes presupuestales y operativos de los ejecutores de los proyectos.	Anual

## Anexo 8. Guía descriptiva del piloto de herramienta de seguimiento y evaluación

El piloto de herramienta es un modelo formulado en formato Excel (.xlsx) que reposa en la UPRA. Que contiene un motor de consulta de lo general a lo particular. Genera informes de ejecución a nivel de Plan de Ordenamiento, Programa y proyecto. Contiene formularios de alimentación de indicadores por programa y agenda de evaluaciones. A continuación se presenta la guía descriptiva del contenido del piloto de herramienta.

### Instrumento S&E POP Arroz

### Instructivo de Uso

Este modelo corresponde a un piloto de herramienta para el Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Productivo para la Cadena del Arroz en Colombia.

#### Batería de Indicadores

6	Indicadores de Impacto
28	Indicadores de Resultado
44	Indicadores de Producto
3	Indicadores de Gestión (Por cada Proyecto)

#### Convenciones

Administrador y BD
Formulario de Diligenciamiento
Consulta

Hoja	Tipo	Descripción
POPArroz_S&E	Consulta	<p>Contiene un reporte resumen de avance de la ejecución del POP del arroz. El cuadro de Mando de la parte principal muestra un mapa a la izquierda, que espacializa la ejecución presupuestal del plan (**Este mapa fue incluido teniendo en cuenta la guía de implementación). En la parte central se observan indicadores de resultado por Programa (Los datos de origen provienen de cada uno de los Programas que conforman el plan). A la derecha se observa un análisis de ejecución presupuestal a nivel de POP: compara presupuesto versus ejecución.</p> <p>En la sección <b>Seguimiento por Programa</b> se encuentran los reportes de avance de cada uno de los programas. Cada una de esas Hojas contiene el avance por Programa y un vínculo al detalle por Proyecto.</p> <p>En la sección <b>Agenda de Evaluaciones</b>, se encuentra un vínculo a la agenda de Evaluaciones del POP del Arroz.</p>
Programa1	Consulta	<p>Contiene un cuadro de mando para el Programa 1 (Productividad y Mercados Eficientes). A la izquierda se observa un indicador de ejecución presupuestal acumulado y de seguimiento Anual a nivel de Programa. En la parte central se encuentra un <u>panel de seguimiento a nivel de proyecto</u> que contiene cuatro columnas: 1) Avance físico 2) Ejecución Financiera 3) Relación Costo / Producto 4) Detalle. Las tres primeras corresponden a indicadores que miden la gestión de cada proyecto. Contienen alertas que evalúan el avance de cada indicador: Si está por encima del 70% de avance marcará color <b>verde</b>. Entre el 45% y el 69% marcará color <b>amarillo</b> y menos de 45% color <b>Rojo</b>. La cuarta columna es un vínculo que conduce al reporte de avance de cada proyecto.</p> <p>En la parte inferior se observa un gráfico de costos para cada uno de los proyectos del programa. En la parte derecha se observa un mapa que permite observar la ejecución presupuestal espacializada. En la esquina Superior derecha hay dos vínculos de color naranja: el primero lleva a la hoja POPArroz_S&amp;E y el segundo lleva a la hoja RegistroP1, que es el formulario de ingreso de información para los proyectos del Programa 1.</p> <p>*** En el modelo hay otras 8 hojas para los otros 8 programas que tienen la misma lógica y configuración descrita anteriormente (Programa2, Programa3, Programa4, Programa5, Programa6, Programa7, Programa8 y Programa9) ***</p>

Registro1	Formulario de Diligenciamiento	<p>Corresponde al formulario de ingreso de información para el seguimiento a Proyectos del Programa 1. El encabezado informa del Programa al que pertenece la información. La siguiente sección contiene los indicadores de Resultado para el programa. El usuario solo debe diligenciar el <u>campo correspondiente a Avance</u>. La información de Meta viene vinculada de la Base de datos del modelo. La %Avan Evalúa la relación de cumplimiento entre Avance y Meta. A continuación, se encuentran los cinco proyectos que conforman el Programa 1. Para ver dicha información, el usuario debe pulsar el signo <b>más (+)</b> que se encuentra a la izquierda de la hoja. Para cada proyecto, la primera parte contiene información de <b>costo de actividades</b>. Cada actividad esta descrita en una tabla que contiene: Nombre de la actividad, periodo de reporte, Presupuesto anual, valor obligado por año, porcentaje de ejecución y observaciones. El campo observaciones recibe cadena de texto para que se ingrese información que describa algún particular por periodo. El usuario que alimenta el sistema <u>solo debe diligenciar el campo Obligado</u>. Este campo contiene un indicador visual que marca color <b>Rojo</b> si el monto Obligado es superior al presupuesto y marca color <b>durazno</b> si el valor obligado es inferior al presupuesto por año. La parte inferior de cada tabla calcula por actividad la sumatoria del presupuesto, la sumatoria del valor obligado y el porcentaje de ejecución presupuestal. El valor del presupuesto por año proviene de la Base de Datos del modelo. La siguiente parte contiene los <b>indicadores de producto</b>. Para cada uno, hay una tabla que contiene Nombre del Producto, Indicador de Producto, Período de reporte, Meta, Avance, % Avance y Observaciones. El campo observaciones recibe cadena de texto para que se ingrese información que describa algún particular por periodo. El usuario que alimenta el sistema <u>solo debe diligenciar el campo Avance</u>. Este campo contiene un indicador visual que marca color <b>Rojo</b> si el Avance es superior a la Meta y marca color <b>durazno</b> si el Avance es inferior a la Meta por año. La parte inferior de cada tabla calcula por actividad la sumatoria de la Meta, la sumatoria del Avance y el porcentaje de ejecución. El valor de la Meta por año proviene de la Base de Datos del modelo. La Flecha naranja de la parte superior, lleva al usuario a la hoja Programa 1.***La información que el usuario diligencia, alimenta la base de datos del modelo, que se consolida en una hoja para ser utilizada en los informes de cada proyecto**** En el modelo hay otras 8 hojas para el registro de información de los otros 8 programas que tienen la misma lógica y configuración descrita anteriormente (RegistroP2, RegistroP3, RegistroP4, RegistroP5, RegistroP6, RegistroP7, RegistroP8, RegistroP9) ***</p>
P1.1	Consulta	<p>Esta hoja contiene el reporte de avance para cada proyecto. Este tipo de reporte muestra información de ejecución financiera, avance de metas físicas y relación costo/producto. La parte superior contiene información del proyecto: Nombre y a qué Programa pertenece. Los tres indicadores de la parte superior izquierda corresponden a Avance físico, Avance financiero y la relación costo / Producto (Físico / Pptal). Este último contiene un marcador de color que evalúa dicha relación. Si la relación es menor a uno (1) marcará color <b>verde</b>. Esto quiere decir que el costo de los productos del proyecto es inferior al valor presupuestado. Si la relación esta entre 1 y 1,10 marcará color <b>naranja</b>. Esto quiere decir que si los productos del proyecto tienen hasta un 10% de sobre costo la situación es aceptable. Si la relación es mayor de 1,10 marcará color <b>rojo</b>. Esto quiere decir que los productos del proyecto tienen un sobre costo mayor al 10% y es señal de alerta. La siguiente sección contiene un panel de gráficos por proyecto que reflejan: 1) Ejecución presupuestal en el Horizonte del proyecto: compara presupuesto y ejecución presupuestal por año del proyecto. 2) Ejecución presupuestal por actividad del proyecto: Compara presupuesto y ejecución por actividad a lo largo del proyecto. 3) Ejecución presupuestal acumulada: Muestra el porcentaje de ejecución del proyecto de manera acumulada. 4) Avance Físico del proyecto: Muestra el avance en términos porcentuales de los indicadores de producto del proyecto. La sección <b>Reporte de Avance Financiero: Costo de Actividades</b> refleja para cada actividad del proyecto: el presupuesto, obligación y ejecución presupuestal por año. La información de Presupuesto viene de la base de datos del modelo. La obligación viene de la Hoja RegistroP1. Cada tabla contiene Nombre de la actividad, periodo de reporte, Presupuesto anual (según proyección 2020), valor obligado por año, porcentaje de ejecución y observaciones. En la parte inferior se puede observar un campo sumatoria para Presupuesto, obligación y porcentaje de ejecución. La siguiente sección llamada <b>Reporte de Avance de Metas Físicas: Indicadores de Producto</b> refleja para cada actividad del proyecto: Metas físicas, Avance y porcentaje de avance por año. La información Metas de producto viene de la base de datos del modelo. El avance viene de la Hoja RegistroP1. Cada tabla contiene Nombre de la actividad, periodo de reporte, Metas (se han diligenciado para reflejar la operatividad del modelo, no hay metas proyectadas), Avance por año, porcentaje de Avance y observaciones. En la parte inferior se puede observar un campo sumatorio para Meta, Avance y porcentaje de Avance. En la parte superior derecha hay un botón naranja que lleva al usuario a la hoja Programa 1 para navegar nuevamente desde el panel de seguimiento del Programa. *** En el modelo hay otras 25 hojas para los otros 25 proyectos que tienen la misma lógica y configuración descrita anteriormente (P1.1, P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P2.1, P2.2, P2.3, P3.1, P3.2, P3.3, P3.4, P4.1, P4.2, P5.1, P5.2, P6.1, P6.2, P7.1, P7.2, P8.1, P8.2, P9.1, P9.2, P9.3, P9.4) ***</p>
Portafolio_Ppto	Administrador y BD	<p>Esta hoja contiene el portafolio de programas y proyectos del Plan de Ordenamiento Productivo para Arroz. Consta de presupuesto anualizado por actividad para cada proyecto. En la parte inferior hay campo de sumatoria que totaliza el valor de cada proyecto y cada programa. Esta hoja no debe ser modificada por el usuario que alimenta el seguimiento del POP del arroz. Solo debe ser manipulada por quienes administren la base de datos de la herramienta de seguimiento y evaluación.</p>
Productos	Administrador y BD	<p>Esta hoja contiene el listado de Productos e indicadores de producto, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Acción del Plan de Ordenamiento Productivo para la cadena del Arroz. Los códigos allí establecidos son para manejo de la base de datos del modelo. Esta hoja solo debe ser modificada por el administrador de la herramienta.</p>
BD_Portafolio	Administrador y BD	<p>Esta hoja contiene la Base de Datos del modelo. Es el compilador principal de información. Solo debe ser modificado por el administrador de la herramienta. La primera sección de la base de datos contiene información de Presupuesto y ejecución presupuestal por proyecto y Programa. La información de presupuesto corresponde al presupuesto establecido por el Plan de Acción del POP del arroz. La información de ejecución presupuestal para cada proyecto proviene de las hojas RegistroP1...P9. En caso de ajustarse el presupuesto, solo debe modificarse la primera parte de la sección (Ppto2020 - Ppto 2038). La siguiente sección contiene la base de datos para Metas Físicas. Corresponde a la información de productos e indicadores de producto para cada proyecto. <u>Las Metas se han diligenciado solo con fines ilustrativos para reflejar la operatividad del instrumento</u>. No hay metas proyectadas. Para agregar metas a nivel para cada producto, se debe diligenciar la información comprendida entre las columnas Meta2020 a Meta 2038. La información de avance de metas físicas para cada proyecto proviene de las hojas RegistroP1...P9. La siguiente sección contiene tablas de programas y proyectos codificadas para la configuración de las hojas de registro de información y reporte de avance.</p>
Indicadores_Ficha	Administrador y BD	<p>Esta hoja contiene la ficha técnica de los indicadores para seguimiento y evaluación del POP del arroz.</p>
Agenda_Evaluaciones	Administrador y BD	<p>Contiene la Agenda de Evaluación del POP del arroz a lo largo del horizonte del programa. También contiene un diagrama de flujo para cada una de las evaluaciones que se recomienda llevar a cabo.</p>