

Documento CONPES

**CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN**

3926

POLÍTICA DE ADECUACIÓN DE TIERRAS 2018-2038

Departamento Nacional de Planeación
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Agencia de Desarrollo Rural
Presidencia de la República
Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 23 de mayo de 2018

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

Juan Manuel Santos Calderón
Presidente de la República

General (R) Óscar Adolfo Naranjo Trujillo
Vicepresidente de la República

Guillermo Abel Rivera Flórez
Ministro del Interior

María Ángela Holguín Cuéllar
Ministra de Relaciones Exteriores

Mauricio Cárdenas Santamaría
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Enrique de Jesús Gil Botero
Ministro de Justicia y del Derecho

Luis Carlos Villegas Echeverri
Ministro de Defensa Nacional

Juan Guillermo Zuluaga Cardona
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Alejandro Gaviria Uribe
Ministro de Salud y Protección Social

Griselda Janeth Restrepo Gallego
Ministra de Trabajo

Germán Arce Zapata
Ministro de Minas y Energía

María Lorena Gutiérrez Botero
Ministra de Comercio, Industria y Turismo

Yaneth Cristina Giha Tovar
Ministra de Educación Nacional

Luis Gilberto Murillo Urrutia
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Camilo Armando Sánchez Ortega
Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio

Juan Sebastián Rozo Rengifo
Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (E)

Germán Cardona Gutiérrez
Ministro de Transporte

Mariana Garcés Córdoba
Ministra de Cultura

Luis Fernando Mejía Alzate
Director General del Departamento Nacional de Planeación

Alejandra Corchuelo Marmolejo
Subdirectora General Sectorial

Santiago Matallana Méndez
Subdirector General Territorial

Resumen ejecutivo

La adecuación de tierras (ADT) es entendida en Colombia como un servicio público integrado por los componentes de riego, drenaje y protección contra inundaciones, prestado mediante obras y equipos especializados. Su área de influencia es denominada distrito de ADT. Se estima que el riego, en particular, puede duplicar el rendimiento por hectárea cultivada (*Food and Agriculture Organization* [FAO], 2002; Schoengold & Zilberman, 2007) y aumentar en más de un 80 % el ingreso promedio mensual de los productores agropecuarios en Colombia (Perfetti, Balcázar, Hernández, & Leibovich, 2013, pág. 205).

Aunque el país cuenta con 18,4 millones de hectáreas con aptitud agropecuaria con potencial para ser desarrolladas con ADT (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria [UPRA], 2018), se estima que solo 1,1 millones de hectáreas cuentan con este servicio (Instituto Colombiano de Desarrollo Rural [Incoder], 2014a, pág. 29), lo que representa una cobertura del 6 %. Esta situación contrasta con la presentada en otros países latinoamericanos, en los que se han adoptado políticas públicas para aprovechar estratégicamente las áreas potenciales para ADT; tal es el caso de México con una cobertura del 66 %, Chile con el 44 %, Perú con el 40 %, Brasil con el 18 % y Argentina con el 15 %.

La prestación del servicio público de ADT en Colombia no ha sido ampliada de manera significativa desde los años noventa. La baja cobertura en el país se explica principalmente por debilidades en la planificación del desarrollo de mediano y largo plazo de nuevos proyectos de ADT. Esto se refleja en bajos niveles de inversión y poca articulación con las entidades territoriales, la institucionalidad ambiental y el sector privado para impulsar proyectos productivos agropecuarios integrados con ADT.

A la vez, se enfrentan limitaciones para asegurar un servicio adecuado en las áreas que actualmente cuentan con distritos de ADT. Más de la cuarta parte de los distritos de ADT que han sido construidos y desarrollados con apoyo presupuestal del Gobierno nacional no funcionan. Esto se debe, en gran medida, a debilidades administrativas y operativas para la prestación del servicio.

El presente documento de política establece un marco estratégico para los próximos veinte años, orientado a mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos beneficiados con este servicio público. Esta política se enmarca en la estrategia de transformación del campo del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 *Todos por un nuevo país*, mediante la cual se impulsa la competitividad rural a través de la provisión de bienes y servicios sectoriales y, así mismo, en el enfoque de crecimiento verde para lograr desarrollo sostenible en el largo plazo. Igualmente, responde al *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*, firmado

entre el Gobierno nacional y las FARC-EP. En este se establecen lineamientos para impulsar la economía campesina, familiar y comunitaria, y se reconoce la importancia de la infraestructura de riego y drenaje para este fin.

Esta política orientará el desarrollo de la adecuación de tierras como instrumento de la productividad y competitividad agropecuaria, a través de cuatro objetivos específicos: (i) consolidar información para mejorar la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de la política, (ii) promover la coordinación interinstitucional para mejorar la ejecución de los proyectos integrales de ADT, (iii) mejorar la eficacia y eficiencia de las inversiones en ADT para lograr un mayor impacto en la productividad y competitividad agropecuaria, y (iv) actualizar el marco legal para la implementación de la política de ADT.

Clasificación: H54, Q13, Q15, Q25, R52 y R58.

Palabras clave: distritos de adecuación de tierras, servicio público de adecuación de tierras, riego, drenaje, protección contra inundaciones, productividad agropecuaria, ordenamiento productivo, ordenamiento social de la propiedad rural, ordenamiento territorial, ordenamiento ambiental, asociaciones de usuarios, asociaciones público-privadas.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	10
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	11
2.1. Antecedentes de la política pública de adecuación de tierras	11
2.2. Justificación.....	16
3. DIAGNÓSTICO	16
3.1. Fallas de información para la toma de decisiones	23
3.2. Descoordinación interinstitucional en el desarrollo de proyectos y gestión de los distritos existentes	25
3.3. Ausencia de criterios que promuevan una mayor eficacia y eficiencia de las inversiones destinadas a ADT.....	29
3.4. Desactualización normativa para implementar un enfoque integral en los procesos de adecuación de tierras	40
4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA.....	42
4.1. Objetivo general	43
4.2. Objetivos específicos	43
4.3. Plan de Acción	43
4.4. Seguimiento	65
4.5. Financiamiento	65
5. RECOMENDACIONES.....	68
GLOSARIO	71
ANEXOS	73
Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS).....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Impacto del riego en la productividad agropecuaria en Colombia en 2013 ...	17
Gráfico 2. Evolución indicativa de la cobertura acumulada en hectáreas a partir de la política pública nacional	20
Gráfico 3. Apropiaciones presupuestales en adecuación de tierras.....	34
Gráfico 4. Participación de la inversión en riego en el valor agregado agrícola, silvícola y pesquero	35
Gráfico 5. Inversión pública por hectárea potencial para riego	36
Gráfico 6. Comparativo de inversión entre la Nación y las entidades territoriales en ADT	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de los distritos de adecuación de tierras apoyados por el Gobierno nacional	18
Figura 2. Requerimientos de información en los procedimientos asociados al desarrollo de la política de ADT	23
Figura 3. Evolución de la construcción de proyectos de importancia estratégica ^(a)	31
Figura 4. Proceso de adecuación de tierras.....	44
Figura 5. Sistema de Información de Adecuación de Tierras (SI-ADT)	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparativo de hectáreas potenciales y áreas cubiertas con riego.....	19
Tabla 2. Distritos apoyados por el Gobierno nacional que no están en operación.....	22
Tabla 3. Urbanización en seis distritos de gran escala	26
Tabla 4. Listado de proyectos de mediana y gran escala.....	32
Tabla 5. Costos indicativos por objetivo de política.....	67

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Zonas con potencial para ADT y distritos apoyados en su desarrollo por el Gobierno nacional	21
Mapa 2. Índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico e índice de alteración potencial de la calidad del agua por subzonas hidrográficas en los distritos de ADT.....	28

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ADT	Adecuación de tierras
Agrosavia	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (antes Corpoica)
AIS	Agro Ingreso Seguro
ANT	Agencia Nacional de Tierras
AOC	Administración, operación y conservación
APP	Asociación público-privada
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CAF	Corporación Andina de Fomento
Cepal	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIPE	Comisión Intersectorial de Infraestructura y Proyectos Estratégicos
Conat	Consejo Nacional de Adecuación de Tierras
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
Consuat	Consejo Superior de Adecuación de Tierras
Dapre	Departamento Administrativo de la Presidencia
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DRE	Desarrollo Rural con Equidad
Electraguas	Instituto Nacional de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
EOT	Esquema de ordenamiento territorial
FAG	Fondo Agropecuario de Garantías
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i> (en español, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)
FDN	Financiera de Desarrollo Nacional S.A.
Finagro	Fondo de Financiamiento del Sector Agropecuario S.A.
Findeter	Financiera de Desarrollo Territorial S.A.
Fonade	Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo

Fonat	Fondo Nacional de Adecuación de Tierras
FUT	Formulario único territorial
Himat	Instituto de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras
Ical	Índice de alteración potencial de la calidad del agua
ICR	Incentivo a la Capitalización Rural
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Ideam	Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales
INAT	Instituto Nacional de Adecuación de Tierras
Incoder	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
Incora	Instituto Colombiano de la Reforma Agraria
Invías	Instituto Nacional de Vías
IVH	Índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico
PAS	Plan de acción y seguimiento
PBOT	Plan básico de ordenamiento territorial
Pectia	Plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación agropecuaria
PDET	Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial
PGN	Presupuesto General de la Nación
Pines	Proyectos de interés nacional y estratégicos
PND	Plan Nacional de Desarrollo
Pomca	Plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica
PORH	Planes de Ordenación del Recurso Hídrico
POT	Plan de ordenamiento territorial
Pronat	Programa Nacional de Adecuación de Tierras
PSA	Pagos por servicios ambientales
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SI-ADT	Sistema de Información de Adecuación de Tierras
SIIF	Sistema Integrado de Información Financiera
Sipra	Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria
SNIA	Sistema Nacional de Innovación agropecuaria
SUIFP	Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas
UPR	Unidad de planificación rural

UPRA

Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos
Agropecuarios

1. INTRODUCCIÓN

La adecuación de tierras (ADT) en Colombia goza de reconocimiento constitucional y su impulso por parte del Estado tiene carácter prioritario como medio para la producción agroalimentaria. La ADT se ha definido en el marco de la Ley 41 de 1993¹ como un servicio público que busca aumentar la productividad agropecuaria mediante obras de riego, drenaje o protección contra inundaciones. Su importancia se hace evidente ante los retos globales de variabilidad y cambio climático, que para Colombia pueden implicar pérdidas en la productividad agrícola, ganadera y pesquera, estimadas en 7,4 %, 1,6 % y 5,3 % respectivamente, en un horizonte de tiempo de cien años (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal] & Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2015).

En la actualidad, el país presenta problemas para lograr la prestación óptima del servicio público de ADT: por un lado, la cobertura del servicio es baja en relación con los suelos de vocación agropecuaria del país aptos para este tipo de desarrollos. Adicionalmente, más de la cuarta parte de la infraestructura existente no opera adecuadamente. En consecuencia, se desaprovechan oportunidades de incremento en la productividad agropecuaria.

Así mismo, desde 1991 no se actualiza el marco de política que orienta los esfuerzos institucionales y presupuestales en materia de ADT.

A continuación, se mencionan algunos de los avances en ADT en el país. Por ejemplo, mediante el Programa de Adecuación de Tierras 1991-2000 (Pronat)², se lograron avances frente a la rehabilitación de distritos de mediana y gran escala, así como en ampliación de la cobertura por medio de infraestructura de pequeña escala³. Sin embargo, este esquema se ha caracterizado por tener un énfasis en la construcción de infraestructura sin profundizar en las medidas requeridas para promover la eficiencia en la prestación del servicio, la productividad y la competitividad de las actividades agropecuarias, y la sostenibilidad financiera de los distritos.

¹ Por la cual se organiza el subsector de adecuación de tierras y se establecen sus funciones.

² Aprobado mediante el Documento CONPES 2538 *Programa de adecuación de tierras 1991-2000*. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2538.pdf>.

³ De acuerdo con el artículo 31 de la Resolución 1399 de 2005 del Incoder, los distritos de ADT son clasificados por escalas de acuerdo con su tamaño, de la siguiente manera: pequeña escala, hasta 500 hectáreas; mediana escala, mayor a 500 ha y hasta 5.000 ha; gran escala, más de 5.000 ha.

Por lo tanto, se requiere una hoja de ruta de largo plazo para consolidar la ADT como un subsector estratégico dentro de la política general de agricultura y desarrollo rural. Dado lo anterior, este documento propone adelantar la estructuración y ejecución de los proyectos de ADT bajo un enfoque de proceso, que implica la adopción de estrategias de fortalecimiento de la productividad y competitividad de los sistemas productivos que hagan integral la prestación del servicio. Esta integralidad se logra por medio de la complementación de los componentes de riego, drenaje y protección contra inundaciones⁴, con otras actividades como la asistencia técnica, la comercialización, el acceso a los activos productivos, la innovación, la investigación, el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de las asociaciones de usuarios, entre otros, de acuerdo con el contexto social, ambiental, económico e institucional en el cual se desarrollan los proyectos de ADT.

Para tal fin se plantean cuatro objetivos de política que definen un conjunto de acciones estratégicas. Estos objetivos se enfocan en la generación y gestión de la información, la mejora en la articulación interinstitucional, la optimización de las inversiones destinadas a proyectos integrales de ADT y la actualización del marco legal para favorecer la implementación de los lineamientos establecidos en esta política. Su implementación se extenderá en un periodo de veinte años con una inversión indicativa estimada de 15,4 billones de pesos.

Este documento contiene cinco secciones, incluida la presente introducción. La segunda sección describe los antecedentes y justificación del marco estratégico de política. La tercera sección presenta el diagnóstico de la ADT en el país. La cuarta sección presenta los objetivos de la política, el plan de acción, la financiación y la estrategia de seguimiento de la política propuesta. Finalmente, la quinta sección establece las recomendaciones al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES).

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Esta sección describe los antecedentes de política pública y el marco normativo e institucional de la ADT en Colombia. Posteriormente, justifica la necesidad de establecer nuevos lineamientos de política para mejorar la cobertura de dicho servicio y la sostenibilidad de los distritos de ADT, como ejes para la productividad y competitividad agropecuaria.

2.1. Antecedentes de la política pública de adecuación de tierras

Los primeros distritos de ADT en Colombia fueron construidos por el sector privado en la zona bananera de la costa caribe hacia finales del siglo XIX. Solo en la segunda mitad de

⁴ Como es definido en la Ley 41 de 1993.

la década de los años treinta se dio inicio a la intervención estatal en ADT, con una marcada inestabilidad institucional y ausencia de una política de aprovechamiento estratégico del suelo rural con vocación agropecuaria.

Con base en la Ley 107 de 1936⁵, el Ministerio de Economía Nacional realizó los estudios y las obras de los distritos de ADT de La Ramada y Fúquene-Cucunubá en Cundinamarca, Firavitoba en Boyacá y el canal de Bugalagrande en Valle del Cauca. Posteriormente, la ejecución de obras de ADT se trasladó en los años cuarenta al Instituto Nacional de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico (Electraguas) y luego a la Caja Agraria (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2002), entidades que ejecutaron proyectos en los departamentos de Boyacá y Tolima.

El Estado define con mayor precisión la primera política pública frente a la ADT con la Ley 135 de 1961⁶. Este servicio se reconoció como un elemento fundamental en los procesos de reforma agraria adelantados por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Incora), mediante los cuales se buscó garantizar condiciones habilitantes para lograr el desarrollo agropecuario y rural de las comunidades que se establecieron en zonas de colonización.

A pesar del impulso realizado por el Incora, la gestión institucional de la dotación de infraestructura de ADT se vio opacada por las necesidades de la entidad para avanzar en sus esfuerzos de reforma de la estructura social agraria (DNP, 1977). Por esta razón, el Gobierno nacional procedió a desligar del Incora las responsabilidades de ejecución de proyectos de ADT, a través de la creación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras (Himat). Mediante el Decreto 132 de 1976⁷ se definió que el Himat ejecutaría las obras de ADT previstas en la Ley 135 de 1961, administraría los distritos que habían sido construidos por el Incora y se encargaría de los nuevos proyectos de ese momento en adelante.

No obstante, debido a la falta de recursos para ampliar la cobertura con nueva infraestructura de ADT, el Himat concentró su labor en la rehabilitación de catorce distritos

⁵ Por la cual se provee al mejoramiento económico de las tierras, y se dan unas autorizaciones al Gobierno.

⁶ Sobre reforma social agraria.

⁷ Por el cual se transforma el Servicio Colombiano de Meteorología e Hidrología.

de gran y mediana escala⁸ a través de la financiación obtenida con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)⁹.

En 1989 se aprobó el Documento CONPES 2423 *Política de financiamiento para los programas de adecuación de tierras con riego y drenaje*¹⁰, que fijó los lineamientos para el financiamiento de los proyectos mediante ajustes en las tarifas cobradas a los usuarios, la recuperación de inversiones por medio del cobro de valorizaciones y un esquema de negociación de nuevos créditos externos.

Posteriormente, se aprobó el Documento CONPES 2538 *Programa de adecuación de tierras 1991 - 2000*¹¹ (Pronat), programa enfocado principalmente en la definición de una estrategia de ejecución de proyectos estratégicos de ADT y la promoción de inversiones privadas que complementaran la inversión pública nacional. Lo anterior mediante la asignación de roles de promoción de proyectos e inversiones en cabeza del Himat y las Corporaciones Autónomas Regionales; el acompañamiento técnico por demanda al sector privado en la estructuración y ejecución de sus proyectos; la creación de líneas de crédito para ADT por parte del Fondo de Financiamiento del Sector Agropecuario S.A. (Finagro); y la definición de subsidios para pequeños productores, en cuanto a la recuperación de inversiones públicas.

Como resultados principales del Documento CONPES 2538 se expidió la Ley 41 de 1993, que contenía la mayoría de los lineamientos definidos en el Pronat. Además, y como fue definido en esa política, se continuó con la rehabilitación de distritos de mediana y gran escala financiada con recursos del BIRF y se impulsó la construcción de distritos de pequeña escala con un nuevo crédito otorgado por dicha entidad¹². También se consideró necesario trasladar las funciones ambientales en materia de hidrología y meteorología que tenía el Himat hacia el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), en el

⁸ Los distritos de ADT se dividen entre pequeña, mediana y gran escala según el número de hectáreas que cubren. Los 14 distritos que se señalan son: Samacá (Boyacá), El Juncal (Huila), San Alfonso (Huila), Zulia (Norte de Santander), Sibundoy (Putumayo), Lebrija (Santander), Río Recio (Tolima), RUT (Valle del Cauca), Coello y Cucuana (Tolima), Saldaña (Saldaña), María La Baja (Bolívar), Prado de Sevilla (Magdalena), La Doctrina (Córdoba) y Ábrego (Norte de Santander).

⁹ Por medio de las operaciones de crédito 1996 CO y 2667 CO, aprobados en 1981 y 1986 respectivamente.

¹⁰ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2423.pdf>.

¹¹ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2538.pdf>.

¹² Mediante el préstamo 3113-CO *Small Scale Irrigation Project*.

marco de la Ley 99 de 1993¹³, la cual requirió cambiar la denominación del Himat como Instituto Nacional de Adecuación de Tierras (INAT).

A comienzos de la década de los dos mil se suprime el INAT y sus funciones relacionadas con ADT son acogidas por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder), creado mediante el Decreto 1300 de 2003¹⁴. Este decreto estableció una subdirección encargada de impulsar la ADT dentro del Incoder, con la responsabilidad de establecer criterios para la implementación de proyectos.

Dentro de las acciones adelantadas por el Incoder sobresale la declaratoria de importancia estratégica para tres proyectos de ADT: Triángulo del Tolima, Río Ranchería (La Guajira), y Tesalia-Paicol (Huila)¹⁵. A pesar de que las declaratorias de importancia estratégica tuvieron lugar entre los años 2005 y 2008, estos proyectos aún se encuentran en ejecución y acusan demoras para su puesta en funcionamiento.

En el año 2007, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en el marco del Programa Agro Ingreso Seguro (AIS) creado por la Ley 1133 de 2007¹⁶, enfocó sus esfuerzos en ADT mediante el desarrollo de convocatorias públicas. Esta medida fue adoptada para reactivar la construcción de distritos de ADT y dinamizar la cofinanciación de los productores.

Mediante la expedición de la Ley 1152 de 2007¹⁷ se creó la Unidad Nacional de Tierras, la cual se encargó de la entrega en propiedad de los distritos de ADT a las asociaciones de usuarios que habían cumplido con las condiciones legales para tal fin. Durante su vigencia, se entregaron a las asociaciones de usuarios nueve distritos de mediana

¹³ Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

¹⁴ Por el cual se crea el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder y se determina su estructura.

¹⁵ El Documento CONPES 3357 *Autorización de la Nación para contratar un empréstito externo con el Gobierno de España hasta por USD 146 millones, o su equivalente en otras monedas, con el fin de financiar parcialmente el proyecto "construcción del distrito de riego triangulo del Tolima", así como declarar su importancia estratégica nacional*; el Documentos CONPES 3362 *Importancia estratégica de la construcción de la presa el cercado y las conducciones principales hacia las áreas de ranchería y San Juan del Cesar*, y el Documentos CONPES 3556 *Declarar la importancia estratégica nacional del proyecto "construcción del distrito de riego Tesalia-Paicol" y autorizar a la Nación para su financiación parcial*. Los documentos están disponibles en: <https://www.dnp.gov.co/CONPES/documentos-conpes/Paginas/documentos-conpes.aspx>.

¹⁶ Por medio de la cual se crea e implementa el programa Agro Ingreso Seguro (AIS).

¹⁷ Por la cual se dicta el Estatuto de Desarrollo Rural, se reforma el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder, y se dictan otras disposiciones.

y gran escala¹⁸ en propiedad, e igualmente cuatrocientos sesenta y cinco distritos de pequeña escala. Sin embargo, dicha ley fue declarada inexecutable por la Corte Constitucional¹⁹.

Posteriormente, con la expedición del Decreto 4145 de 2011²⁰ se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios (UPRA), entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Entre sus funciones relacionadas con la ADT se encuentra la formulación de lineamientos, criterios e instrumentos orientados a planificar el desarrollo de proyectos de adecuación de tierras.

Recientemente, en el marco de las directrices definidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 *Todos por un nuevo país*, así como la *Misión para la Transformación del Campo (2015)*, se estableció la necesidad de adecuar la institucionalidad sectorial para asegurar una ejecución más eficiente de los recursos públicos y mejorar la capacidad de intervención en los territorios. Como consecuencia, se liquidó el Incoder y fueron creadas la Agencia Nacional de Tierras (ANT)²¹ y la Agencia de Desarrollo Rural (ADR)²². Esta última asumió las funciones en materia de ejecución de la política de ADT, mediante el diseño e implementación de proyectos integrales que involucran distintos bienes y servicios sectoriales articulados.

Es importante señalar que los distritos de ADT construidos hasta la fecha se conciben como parte de una primera generación que estuvo enfocada en la construcción de la infraestructura y operación de equipos para la prestación del servicio público. Como se verá más adelante, los problemas principales que enfrentan los distritos se relacionan con la escasa información; la descoordinación con otros servicios que impactan la productividad agropecuaria; la falta de articulación interinstitucional en distintos niveles que son necesarios para el éxito de los proyectos, la ausencia de criterios de planificación y priorización estratégica inversiones en ADT, y la desactualización del marco legal. En suma, el marco normativo de este subsector refleja estas falencias y su actualización es un componente necesario para la formulación de una política integral de ADT.

¹⁸ Coello, Saldaña, Río Recio y Río Prado en el Tolima, San Alfonso, El Juncal y Porvenir en el Huila, Samacá en Boyacá y Sevilla en el Magdalena.

¹⁹ Sentencia C-175 de 2009.

²⁰ Por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios (UPRA) y se dictan otras disposiciones.

²¹ Decreto 2363 de 2015, Por el cual se crea la Agencia Nacional de Tierras, ANT, se fija su objeto y estructura.

²² Decreto 2364 de 2015, Por el cual se crea la Agencia de Desarrollo Rural-ADR, se determinan su objeto y su estructura orgánica.

2.2. Justificación

La ADT en Colombia no ha sido priorizada dentro de la oferta institucional para el desarrollo productivo agropecuario en las zonas donde es posible implementarla, a pesar de que su aporte a la productividad ha sido demostrado, como se describe posteriormente en el diagnóstico. El marco de política que orienta los esfuerzos institucionales y presupuestales en materia de ADT prioriza la construcción de infraestructura sin contar con medidas efectivas para promover la eficiencia en la prestación del servicio, la productividad y competitividad de las actividades agropecuarias y la sostenibilidad financiera de los distritos.

Por esta razón, se hace necesario consolidar un esquema de gestión integral, entendido como la articulación y coordinación de acciones y procesos requeridos para ampliar la cobertura de la superficie adecuada; mantener y modernizar la infraestructura de riego, drenaje y protección contra inundaciones construida; hacer un uso eficiente del agua y el suelo para fines productivos; mejorar la productividad y competitividad agropecuaria, y consolidar esquemas organizacionales capaces de prestar óptimamente el servicio de ADT.

Así mismo, de acuerdo con las recomendaciones de la *Misión para la Transformación del Campo*, se hace imprescindible generar integralidad en la política de ADT, en vista de los recientes cambios institucionales y la implementación de la reforma rural integral de los acuerdos de paz, que en conjunto buscan aprovechar el potencial agropecuario nacional mediante la provisión de bienes y servicios públicos sectoriales con enfoque territorial.

La nueva política que el presente documento contiene guiará las decisiones en materia de ADT para los próximos veinte años, mediante lineamientos que orientan la ampliación de la cobertura del servicio público de ADT en los suelos de vocación agropecuaria; la consolidación de los distritos existentes como ejes de desarrollo agropecuario; la vinculación del desarrollo de la infraestructura de riego y drenaje con otros bienes y servicios sectoriales que permitan incrementar la productividad agropecuaria, y la definición de acciones que consoliden el marco institucional y normativo requerido para estos propósitos.

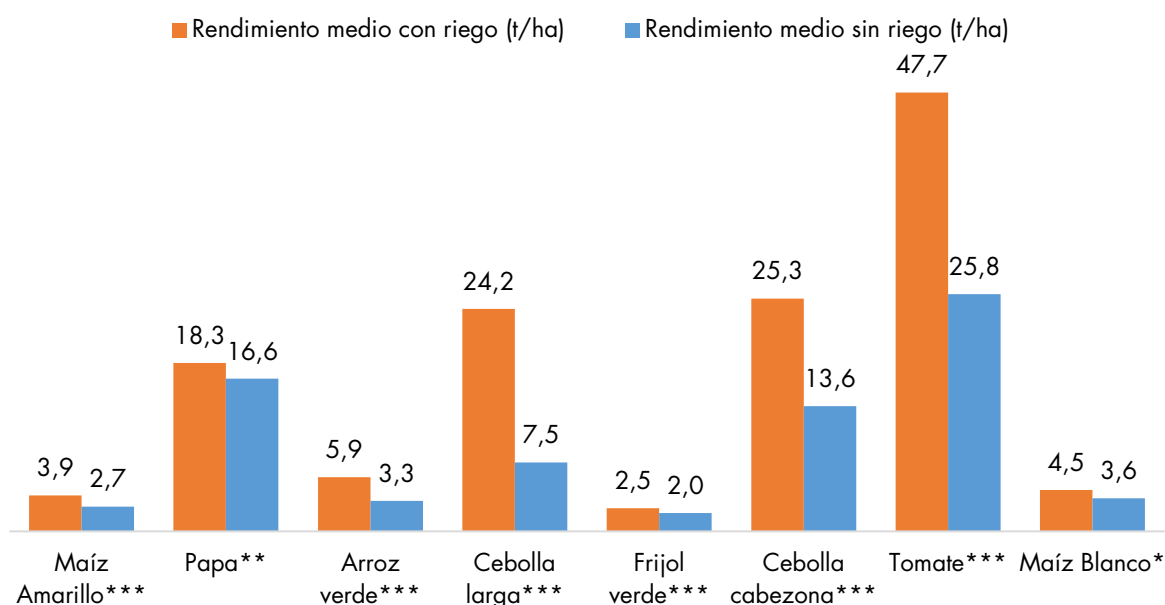
3. DIAGNÓSTICO

La prestación del servicio de ADT, cuyo componente más notorio ha sido la provisión de riego para los cultivos, se identifica como un factor fundamental en la productividad agropecuaria. Estimaciones realizadas por Schoengold & Zilberman (2007) indican que el 40 % de la producción mundial de alimentos proviene del área cultivada que cuenta con riego, la cual representa el 17 %. Por su parte, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) (2002), los

cultivos de cereales con riego pueden duplicar su productividad en relación con aquellos sin riego (secano).

Para Colombia, con base en la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) del año 2013, la evaluación institucional del Pronat (DNP, 2016a) muestra que los cultivos con mayor acceso al riego en el país presentan mayores rendimientos en promedio por hectárea que aquellos cultivos sin riego, como se presenta en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Impacto del riego en la productividad agropecuaria en Colombia en 2013



Fuente: DNP, a partir de la Evaluación del Programa Nacional de Adecuación de Tierras (Pronat) (Departamento Nacional de Planeación, 2016a), con base en la Encuesta Nacional Agropecuaria del año 2013 (DANE).

Nota: niveles de significancia: *** (1 %), ** (5 %) y * (10 %).

A pesar de los efectos que tiene el riego en la productividad, la cobertura actual en Colombia se estima en 6 %. Lo anterior corresponde a la relación entre el total de hectáreas cubiertas con riego y drenaje y el total de hectáreas potenciales que tiene el país para ADT. Según la UPRA (2018), existen 18.456.158 ha potenciales para ADT en áreas con aptitud agropecuaria, que se encuentran dentro de la frontera agrícola estimada²³. Por otro lado, la cobertura total asciende a 1.137.238 ha, según estimación del Incoder (2014a, pág. 29).

²³ 40 millones de hectáreas, reportadas en Sipra (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, 2018) con corte a mayo de 2018.

De los 1,1 millones de hectáreas de cobertura total, un poco más de 700.000 ha corresponden al riego provisto mediante infraestructura construida por el sector privado, mientras que 361.963 ha corresponden a 781 distritos de ADT que han recibido financiación por parte del Gobierno nacional (Figura 1). Esto implica que la cobertura alcanzada como resultado de la política pública nacional cuenta con una participación del 32 % dentro del total estimado de hectáreas con cobertura de ADT, y representa el 2 % de los 18,4 millones de hectáreas totales con potencialidad para ser desarrolladas con ADT.

Figura 1. Distribución de los distritos de adecuación de tierras apoyados por el Gobierno nacional

Tipo	Área (hectáreas)	Distritos/área total (ha)	Proporción de distritos (porcentaje)	Proporción en área total (porcentaje)
Gran escala	> 5.000	18/248.220	2	69
Mediana escala	entre 501 y 5.000	20/36.315	3	10
Pequeña escala	entre 30 y 500	743/77.428	95	21
Total		781/361.963	100	100

Fuente: DNP a partir de base de datos de distritos de ADT con corte noviembre de 2015 (Incoder, 2015a) e información remitida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural sobre distritos construidos en las convocatorias de los programas AIS y DRE.

Adicionalmente, la baja cobertura de los distritos de ADT es evidente si se compara con otros países de la región. La Tabla 1 muestra el número de hectáreas potenciales para riego y la superficie total equipada para este propósito según datos de la FAO. Mientras que Colombia es el país con menor cobertura, Argentina, que es el país que le sigue, tiene una cobertura del más del doble y una superficie potencial de riego de tamaño similar.

Tabla 1. Comparativo de hectáreas potenciales y áreas cubiertas con riego

País	Año de reporte	Superficie potencial de riego (miles de ha)	Superficie total cubierta con riego (miles de ha)	Cobertura del potencial (porcentaje)
México	2009	9.766	6.460	66
Chile	2007	2.500	1.109	44
Perú	2012	6.411	2.580	40
Brasil	2010	29.350	5.400	18
Argentina	2011	16.000	2.357	15
Colombia	2014	18.456	1.137	6

Fuente: DNP, a partir de información de la Base de Datos AQUASTAT de la FAO (2016).

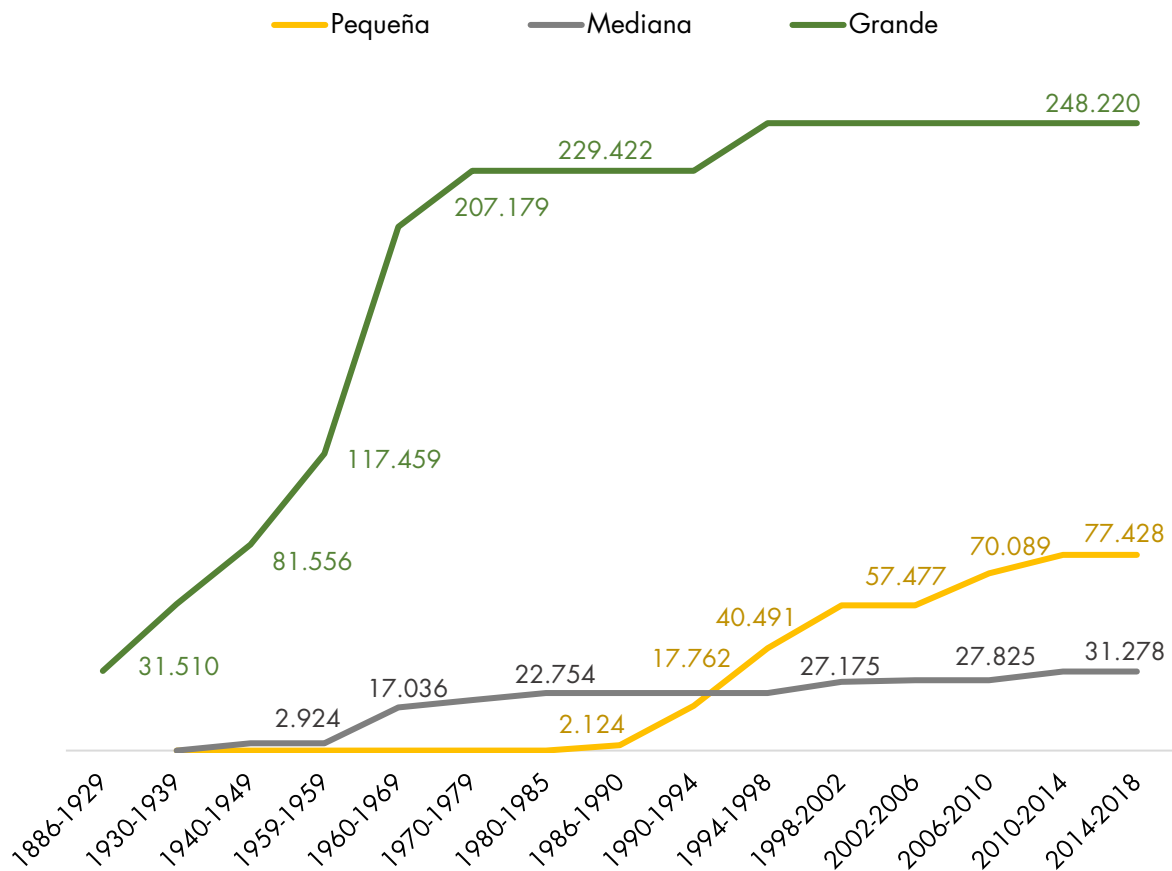
Nota: la base de datos AQUASTAT reúne información proveniente de estudios de los países y regionales de la FAO mediante métodos diferentes. Las coberturas incorporan riego desarrollado tanto por el sector público como por el privado. Algunos métodos solo consideran información sobre los suelos, mientras que algunos toman en cuenta la disponibilidad del agua, entre otros. La cifra para Colombia sobre los 18,4 millones de hectáreas potenciales corresponde al dato estimado por la UPRA y que se encuentra reportada en el Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (Sipra); por otro lado, el dato de cobertura es aquel estimado por el Incoder en el año 2014.

Por otro lado, el país ha tenido una dinámica de ampliación de la cobertura que no ha sido contundente en los últimos treinta años y, además, existen problemas de funcionamiento en la infraestructura construida.

Como puede apreciarse en el Gráfico 2, no se ha finalizado un distrito de gran escala desde finales de los años noventa. Así mismo, tampoco se han culminado distritos de mediana escala desde los ochenta²⁴, con excepción de dos distritos en Boyacá y Cundinamarca, construidos en el marco de las convocatorias del programa Desarrollo Rural con Equidad (DRE) en el 2011. También se puede notar que desde los años noventa, la construcción de nuevos distritos de ADT se ha enfocado en obras de pequeña escala.

²⁴ Tan solo en el año 1998 se culminó la ampliación y modernización del distrito de riego del Alto Chicamocha en el departamento de Boyacá, que amplió el área beneficiada en 6.022 hectáreas para un total actual de 9.348 hectáreas.

Gráfico 2. Evolución indicativa de la cobertura acumulada en hectáreas a partir de la política pública nacional

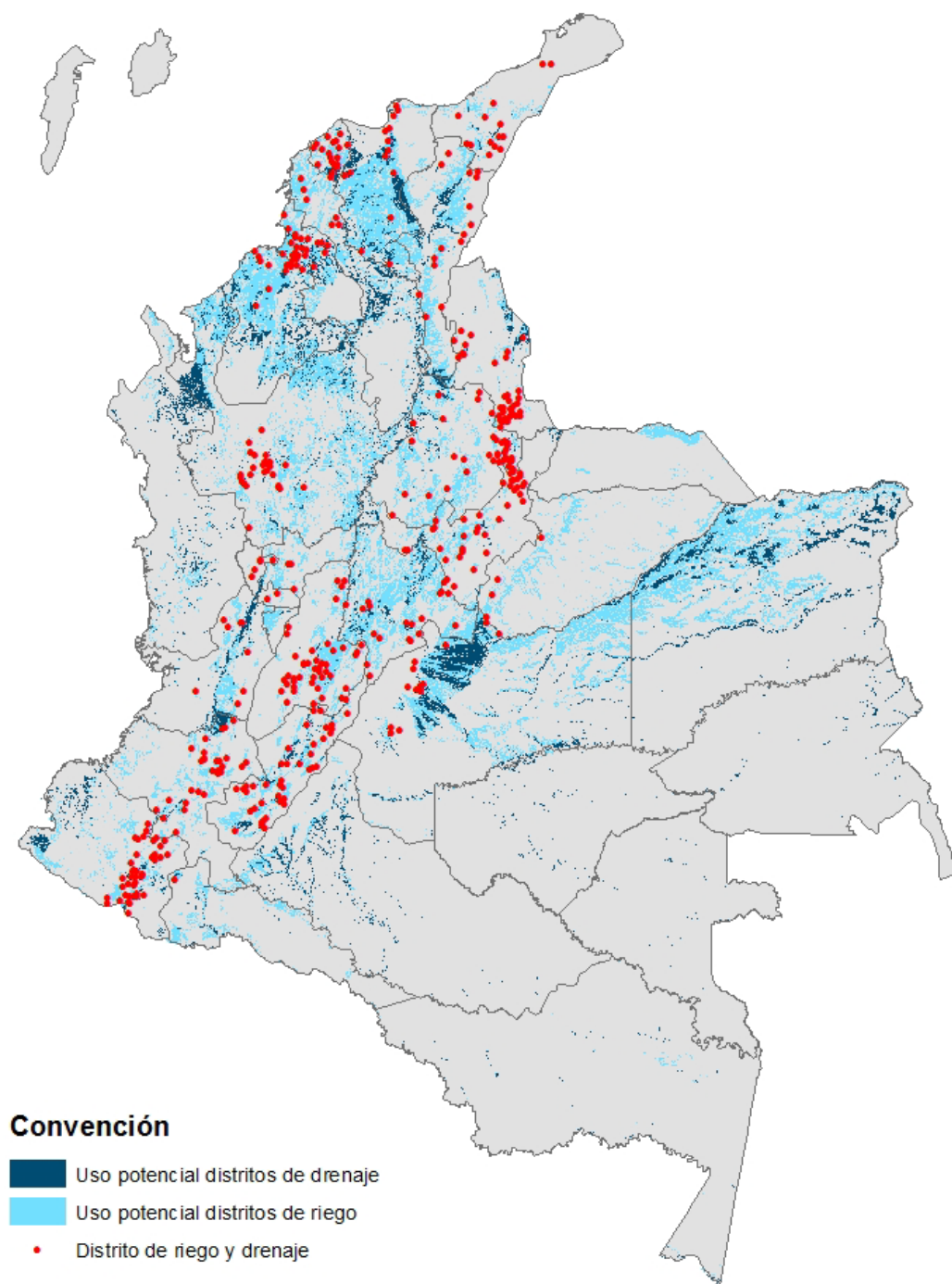


Fuente: DNP a partir de información del Documento CONPES 2538, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2017) e Incoder (2015a).

Notas: la información sobre los distritos de gran y mediana escala corresponde en la mayoría de los casos al año de su construcción. El área corresponde a las hectáreas donde se presta el servicio público (área neta). Por otro lado, no se cuenta con información del año de puesta en marcha de cinco distritos de mediana escala, los cuales congregan un área neta de 5.037 hectáreas.

En el Mapa 1 se presenta la ubicación de los distritos de ADT que han recibido apoyo del Gobierno nacional en su desarrollo, así como su relación con las áreas potenciales para riego y drenaje. Se puede observar que gran parte de estos distritos se concentra en las regiones andina y caribe. En contraste, aunque amplias zonas de la Orinoquía podrían albergar distritos de ADT, aún no se ha aprovechado este potencial.

Mapa 1. Zonas con potencial para ADT y distritos apoyados en su desarrollo por el Gobierno nacional



Fuente: DNP, a partir de Sipra (julio de 2017), UPRA (2018) e Incoder (2015a).

Nota: los puntos muestran la ubicación de 731 distritos, según el reporte a noviembre de 2015 del Incoder; no se cuenta con esta información para 50 distritos apoyados por los programas AIS y DRE (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017).

Respecto al desempeño de los distritos, según datos del Incoder (2015a), más de una cuarta parte de la capacidad instalada no se encuentra en funcionamiento. En suma, se identifican 210 distritos que han recibido financiación del Gobierno nacional que no se encuentran en operación, lo que equivale al 27 % del total. El área que concentran estos distritos asciende a 47.341 ha, es decir, tal como puede observarse en la Tabla 2.

Tabla 2. Distritos apoyados por el Gobierno nacional que no están en operación

Escala	Número de distritos que no están en operación	Área (ha)	Participación en distritos que no están en operación (porcentaje)	Participación en área que no está en operación. (porcentaje)
Pequeña	206	17.804	98	38
Mediana	2	3.650	1	7
Grande	2	25.887	1	55
Total	210	47.341	100	100

Fuente: DNP, a partir de información del Incoder (noviembre de 2015).

A continuación, se presentan las problemáticas particulares que limitan el desarrollo de la política de ADT y determinan niveles insuficientes de cobertura y desempeño en los distritos existentes:

- (i) La información pertinente para planificar e implementar decisiones de inversión en materia de ADT es reducida, está desactualizada y no cuenta con un sistema que facilite la gestión estratégica de la política.
- (ii) No se ha promovido la articulación interinstitucional a nivel nacional y territorial para el desarrollo óptimo de los proyectos y los distritos existentes.
- (iii) La eficacia de las inversiones en ADT se ve limitada por la falta de criterios de priorización de proyectos, gestión de fuentes de financiación y fortalecimiento para la sostenibilidad de los distritos.
- (iv) El marco legal vigente de la ADT se encuentra desactualizado ante la nueva institucionalidad del sector, carece de un régimen sancionatorio y dificulta la participación de la inversión privada, en particular las asociaciones público-privadas de la Ley 1508 de 2012²⁵.

²⁵ Por la cual se establece el régimen jurídico de las asociaciones público-privadas (APP), se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones.

3.1. Fallas de información para la toma de decisiones

Los problemas de cobertura y funcionamiento de distritos de riego guardan relación con fallas de información en la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política de ADT, según se describen en la Figura 2.

Figura 2. Requerimientos de información en los procedimientos asociados al desarrollo de la política de ADT



Fuente: DNP.

En primer lugar, para la planificación de los proyectos y las inversiones, se requiere de información detallada sobre el estado físico, administrativo y operativo de los distritos existentes, así como de las condiciones territoriales en las áreas potenciales para ADT, con el fin de apoyar la identificación de las escalas y tipos de proyectos en la construcción de nuevos distritos de ADT.

Actualmente, la información de distritos existentes es precaria y no permite hacer las evaluaciones necesarias para destinar eficientemente recursos para optimizar la prestación del servicio²⁶ o apoyar su administración, operación y conservación (AOC). De hecho, la información más completa corresponde al reporte del Incoder con corte a noviembre de 2015, que da cuenta de la situación de 731 distritos apoyados por el Gobierno nacional, y de manera parcial se tienen reportes sobre 50 distritos de ADT adicionales que fueron

²⁶ En este documento se entiende que los proyectos de optimización de distritos existentes corresponden a aquellos destinados a su rehabilitación, modernización, complementación o ampliación.

apoyados en los programas AIS y Desarrollo Rural con Equidad (DRE) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017)²⁷. La ADR ha iniciado un proceso de revisión de algunos distritos de ADT; sin embargo, no se ha definido un procedimiento de evaluación que especifique el tipo de información a ser recopilada ni la forma en que deben ser identificadas las condiciones de desempeño físico y productivo en los distritos.

Adicionalmente, a pesar de que el sector cuenta con información a escala general (1:100.000) para focalizar áreas potenciales para ADT donde las inversiones en distritos existentes y nuevos sea estratégica, aún no se dispone de una metodología técnica para este fin. El sector debe avanzar en este sentido y vincular la estructuración y ejecución de los proyectos de ADT en el marco de ejercicios de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural²⁸.

En segundo lugar, no existe un banco de proyectos de ADT sistematizado que facilite la gestión de solicitudes de financiación en estructuración y ejecución de proyectos, la documentación de soportes y estudios, la programación de inversiones públicas de manera más precisa en cuanto a los requerimientos que cada etapa del proceso de ADT conlleva²⁹, y el seguimiento a las actividades e inversiones adelantadas en cada proyecto. Esto afecta el proceso de planificación y priorización de las inversiones que se describe en la sección 3.3.1. del presente documento.

En tercer y cuarto lugar, existen vacíos de información y falencias en el seguimiento a la prestación del servicio, el proceso de AOC, el desempeño productivo al interior de los distritos, los registros de usuarios y sus asociaciones. Entre otros aspectos, no se conoce qué sucede con 327 asociaciones de usuarios en términos de su existencia o funcionamiento (42 %) ni el estado de la concesión de aguas para 239 distritos (31 %) (Incoder, 2015a). No se

²⁷ Como se indicó previamente, se han identificado 781 distritos que al 30 abril de 2017 han contado con apoyo estatal. Esta información es estimada por la Dirección de Desarrollo Rural Sostenible (DNP) con base en reportes del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural sobre el programa AIS-DRE y el Incoder. No obstante, solo la base de datos del Incoder del año 2015 contiene información sobre el estado de los distritos a noviembre de ese año para 731 distritos.

²⁸ Se sugiere consultar la Resolución 128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 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, disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20128%20de%202017.pdf>.

²⁹ Como se explica en la sección 4.3 de este documento, el proceso de ADT involucra las etapas de identificación, prefactibilidad, factibilidad, elaboración de diseños, inversión, administración, operación, conservación, seguimiento y evaluación en cada distrito.

tienen expedientes por distrito que sean actualizados regularmente y que permitan hacer seguimiento en este sentido.

En quinto y sexto lugar, el seguimiento y la evaluación requieren procesar la información contenida en las fases anteriores, generada por todas las entidades públicas y actores privados que participan en los proyectos de ADT³⁰, de manera organizada y articulada. Lo anterior demanda procedimientos para la recopilación, generación, procesamiento, sistematización y actualización de la información en materia de proyectos y de política de ADT. Es necesario realizar la actualización de la información para poder aplicar correctivos ante posibles ineficiencias en la prestación del servicio y evaluar el impacto de la política pública.

Finalmente, el sector carece de un sistema de información que facilite el proceso de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos y de la política de ADT. Aunque existe un módulo sobre ADT en el marco del Sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sipra) de la UPRA, su propósito principal es apoyar decisiones para el uso del suelo rural con vocación agropecuaria del país. Sin embargo, El sector requiere un sistema más integral estructurado a partir de las necesidades de información presentadas.

3.2. Descoordinación interinstitucional en el desarrollo de proyectos y gestión de los distritos existentes

Los proyectos de ADT implican para su apropiada estructuración y desarrollo la participación y coordinación de varias entidades del nivel nacional y territorial, en especial para el caso de los distritos de mediana y gran escala. Esto se deriva del hecho de que los proyectos comprenden distintos trámites para su construcción y la gestión de su operación.

Sin embargo, existen problemas de coordinación interinstitucional para el desarrollo óptimo de la ADT, que generan riesgos considerables de retraso de las obras y de pérdida de capacidad de prestación del servicio, principalmente vinculados con tres elementos: (i) los trámites ambientales, sociales y prediales que deben cumplirse de manera previa a la fase de ejecución de los proyectos, así como aspectos relacionados con el uso del suelo con diferentes sectores administrativos; (ii) la falta de incorporación de los distritos de ADT en los planes de ordenamiento territorial (POT)³¹, y (iii) la desarticulación de los distritos con los ejercicios de planeación ambiental y gestión eficiente del agua y los suelos.

³⁰ Actualmente la UPRA incorpora en el Sipra información de ADT proveniente del Incoder, para fines de planificación del uso eficiente del suelo rural.

³¹ Esta mención también incluye, para los propósitos de este documento de política, los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) y los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), definidos en la Ley 388 de 1997.

Frente al primer elemento de riesgo, se ha presentado poca coordinación intersectorial entre entidades del orden nacional para evitar retrasos en la fase de ejecución de los proyectos de ADT, con lo cual se afectan las proyecciones iniciales de inversión y se deja de beneficiar a importantes grupos de productores agropecuarios. En este ámbito, la gestión predial es un reto particularmente importante, dado que pueden presentarse desarrollos alternativos en el suelo rural que afectan la planificación de los proyectos o incluso su etapa de construcción. Por ejemplo, en el proyecto de Tesalia-Paicol en Huila, fue necesario realizar ajustes a secciones de su diseño para realizar pasos de viaductos por vías gestionadas por el Instituto Nacional de Vías (Invías) (ADR, 2017a). Además, debido a cambios en el uso del suelo que implicaron la necesidad de hacer nuevos avalúos a predios que ahora son de naturaleza urbana, se hace necesaria una adición presupuestal de cerca de 600 millones de pesos en el proyecto (Incoder, 2016, pág. 21).

Por otro lado, los permisos ambientales implican distintos trámites para su validación, que en ocasiones deben repetirse cuando se presentan modificaciones en los diseños y, en consecuencia, pueden retrasar la ejecución de las obras. Así mismo, si la gestión social con comunidades étnicas y grupos de productores no se lleva a cabo de manera planificada y asistida con las entidades competentes para tal fin, se pueden retrasar los proyectos y afectar las proyecciones iniciales en la estructuración, como ha sido el caso en el proyecto de Triángulo del Tolima (ADR, 2017a, pág. 33).

En cuanto al segundo elemento, se observa que no se garantiza la incorporación de los proyectos y distritos de ADT dentro de los POT. En términos generales, el ordenamiento del suelo rural en Colombia no se ha adelantado. Prueba de esto es que cerca del 56 % de los POT tiene deficiencias en la definición del componente rural y de las áreas agropecuarias, forestales, pesqueras y mineras (DNP, 2016b, pág. 23).

Lo anterior guarda relación con la desprotección de las áreas de los distritos en los POT, situación que facilita el cambio en el uso del suelo para actividades distintas a la producción agropecuaria en áreas que hacen parte de los proyectos de ADT. La Tabla 3 muestra el porcentaje del área de seis distritos de gran escala que están afectados por procesos de urbanización.

Tabla 3. Urbanización en seis distritos de gran escala

Distrito	Departamento	Porcentaje de área afectada
Chicamocha	Boyacá	16,9
Manatí	Atlántico	7,7
Mocarí	Córdoba	5,9

Distrito	Departamento	Porcentaje de área afectada
Repelón	Atlántico	4,0
Sibundoy	Putumayo	3,6
La Doctrina	Córdoba	1,7

Fuente: DNP, 2016a, pág. 207.

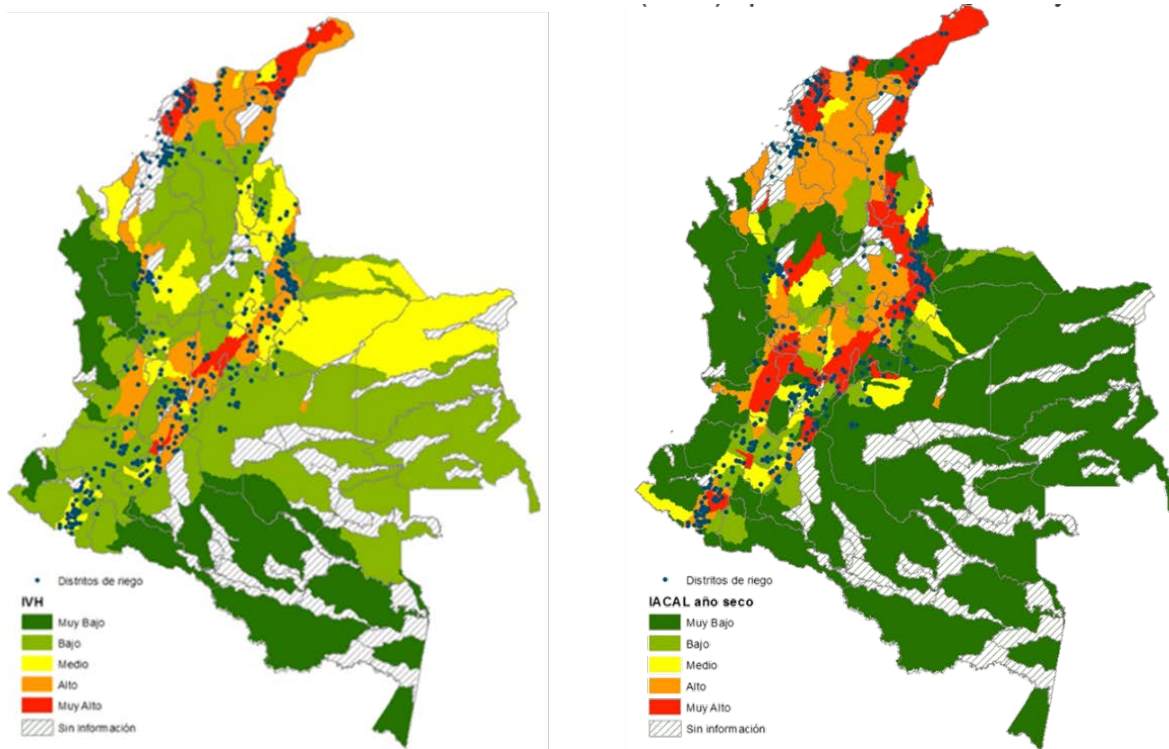
Este tipo de situaciones implica afectaciones en la capacidad de los distritos para prestar el servicio de ADT óptimamente, como resultado de la invasión de áreas de canales de conducción de agua, cambios en las condiciones biofísicas del suelo por actividades de desarrollo urbanístico, entre otros casos.

Finalmente, se presentan problemas de interlocución con la institucionalidad ambiental que demandan un trabajo más coordinado para lograr el uso eficiente del agua y del suelo en los distritos de ADT, situación que se enfatiza debido a la existencia ineficiencias al respecto en la actividad agropecuaria.

Para el año 2012, la demanda nacional de agua alcanzó un volumen de 35.978 millones de metros cúbicos, de los cuales el 46,6 % se destinó a usos agropecuarios (Ideam, 2015), generando importantes retos para el sector en reducción de pérdidas de agua y eficiencia en su aprovechamiento. En este contexto, los distritos de ADT se ven afectados por riesgos de desabastecimiento y calidad del agua, que afectan la óptima prestación del servicio público: el 28,4 % de los distritos se encuentra en subzonas hidrográficas con vulnerabilidad alta o muy alta al desabastecimiento hídrico en condiciones de año medio, y el 43,5 % se localiza en subzonas hidrográficas con vulnerabilidad alta o muy alta en la calidad del agua³² en condiciones de año seco (Mapa 2).

³² Información disponible en la evaluación del Pronat (Departamento Nacional de Planeación, 2016a, págs. 30-37), sobre la base de 731 distritos, y construida a partir del Estudio Nacional del Agua (ENA) del año 2014, publicado por el Ideam en 2015. Los datos sobre riesgo en la disponibilidad del recurso hídrico corresponden al Índice de Vulnerabilidad al Desabastecimiento Hídrico (IVH). Por otro lado, el Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua (Iacal) mide el nivel de los vertimientos contaminantes en la subzona hidrográfica. Cuando los índices son “alto” o “Muy alto”, es recomendable adelantar acciones de ordenación de la cuenca.

Mapa 2. Índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico e índice de alteración potencial de la calidad del agua por subzonas hidrográficas en los distritos de ADT



Fuente: DNP, a partir de información del Estudio Nacional del Agua 2014 (Ideam, 2015) para 731 distritos apoyados por el Gobierno nacional a noviembre de 2015.

A pesar de lo anterior, no se garantiza la participación de los actores del sector agropecuario en los ejercicios de planificación del uso y gestión del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas.

En el marco de los procesos de planificación de cuencas mediante los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (Pomca), existen 91 procesos que congregan un área de influencia de 20,7 millones de hectáreas e involucran 33 autoridades ambientales y 714 municipios³³. Sin embargo, las asociaciones de productores agropecuarios participan actualmente en 29 de los 75 Consejos de Cuenca conformados, los cuales son los organismos del sector ambiental encargados de coordinar las acciones tendientes a adelantar procesos de planificación de las cuencas. La desarticulación del sector

³³ Existen 394 subzonas hidrográficas objeto de estos planes, definidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la zonificación hidrográfica nacional elaborada por el Ideam (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017).

agropecuario en este tipo de procesos involucra a los distritos de ADT, uno de los principales usuarios del recurso hídrico.

Esta situación resalta la necesidad de planificar los usos del agua, con particular foco en los requerimientos para los distritos existentes y futuros. Así mismo, es necesario incorporar en la planificación, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de ADT, la evaluación de los efectos del cambio climático en la disponibilidad hídrica, así como la implementación de opciones para enfrentar riesgos asociados, como inundaciones o sequías, dirigidas a incentivar el uso eficiente del agua y del suelo por parte de los usuarios.

3.3. Ausencia de criterios que promuevan una mayor eficacia y eficiencia de las inversiones destinadas a ADT

Las inversiones en ADT no cuentan con criterios generales de política que aseguren la consecución de resultados sostenibles en materia de productividad agropecuaria y sostenibilidad financiera de los distritos. El análisis de viabilidad técnica y financiera, propio de cualquier proyecto de inversión, no es suficiente para garantizar una orientación general hacia la consecución de resultados en materia de productividad y competitividad en el sector de agricultura y desarrollo rural.

En primer lugar, no se observa para el subsector de ADT un procedimiento claro de planificación y priorización de inversiones, tanto en proyectos de primera generación³⁴ como en nuevos proyectos integrales de ADT. En segundo lugar, la gestión presupuestal no cuenta con criterios que orienten una mejor programación de los recursos públicos para el cierre financiero de los proyectos en una perspectiva de proceso³⁵, reduzcan la dependencia de las asignaciones del Presupuesto General de la Nación (PGN) y promuevan una mayor participación de la inversión privada. En tercer lugar, no se han consolidado acciones que garanticen la sostenibilidad financiera de los distritos una vez construidos, principalmente en términos de la estructuración de proyectos, su operación y administración.

3.3.1. Fallas en la planificación y priorización de las inversiones

Las decisiones de inversión en ADT no cuentan actualmente con una hoja de ruta sobre los proyectos que se deben apoyar ni con criterios de priorización. En cuanto a los distritos

³⁴ Es decir, proyectos dirigidos a distritos existentes, en materia de rehabilitación, complementación, ampliación y modernización.

³⁵ El proceso de ADT es explicado en la sección 4.3 de este documento.

de primera generación, no se cuenta con criterios que permitan priorizar aquellas infraestructuras cuya optimización resulte conveniente a partir de retornos sociales y económicos estimados. Además, no se ha podido definir un curso de acción para finalizar los tres proyectos de ADT declarados de importancia estratégica: proyecto multipropósito Río Ranchería (La Guajira), Tesalia-Paicol (Huila) y Triángulo del Tolima³⁶. En el caso de la nueva generación de distritos de ADT, no se cuenta con un portafolio de nuevos proyectos identificados de mediana y gran escala, ni criterios para la priorización estratégica sobre dónde y qué proyectos de pequeña escala impulsar en los próximos 20 años.

En lo que respecta particularmente a los tres proyectos de importancia estratégica, el Gobierno nacional ha destinado esfuerzos significativos en su construcción y puesta en marcha. A pesar de esto, se han presentado retrasos de obra y problemas para su cierre financiero.

Estas obras han recibido financiación del Gobierno nacional para su construcción por un valor de 1,7 billones de pesos³⁷ y buscan beneficiar 42.761 hectáreas con el servicio de ADT (ADR, 2017a). Se ha calculado que los recursos de inversión que permitirían finalizar estas obras ascienden a cerca de 1,2 billones de pesos (ADR, 2017a). Por otro lado, parte de la infraestructura que se ha ido deteriorando y se presentan gastos recurrentes para su administración, operación y conservación por 53.760 millones de pesos en el lapso comprendido por los años 2011 y 2017³⁸, a pesar de que no operan y no prestan el servicio de ADT³⁹.

La Figura 3 muestra la evolución de cada proyecto, el valor estimado al inicio de su construcción, los montos que han sido invertidos, los recursos que se estiman para su

³⁶ Declarados de importancia estratégica en el marco del Documentos CONPES 3357 *Autorización a la Nación para contratar un empréstito externo con el gobierno de España hasta por US \$146 millones, o su equivalente en otras monedas, con el fin de financiar parcialmente el proyecto "Construcción del Distrito de Riego Triángulo del Tolima"; así como declarar su importancia estratégica nacional*; el Documentos CONPES 3362 *Importancia estratégica de la construcción de la presa el Cercado y las conducciones principales hacia las áreas de Ranchería y San Juan del Cesar*, y el Documentos CONPES 3556 *Declarar la importancia estratégica nacional del proyecto "Construcción del Distrito de Riego Tesalia-Paicol" y autorizar a la Nación para su financiación parcial*.

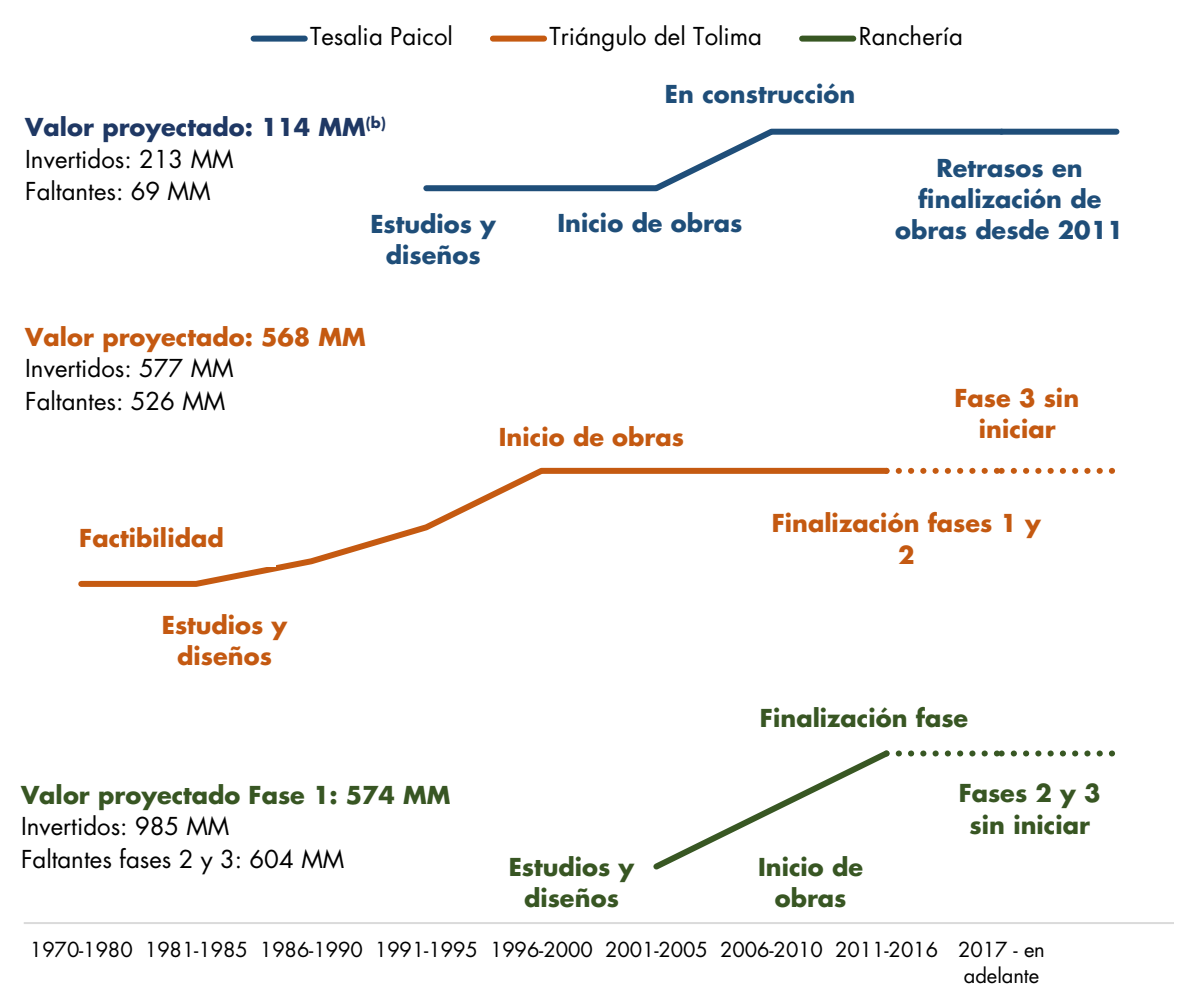
³⁷ Datos con corte a enero de 2017, en precios constantes de diciembre de 2017. La información sobre estos tres proyectos de importancia estratégica se obtuvo del informe de estado presentado en enero de 2017 por la ADR (2017a).

³⁸ Corresponde a los costos de administración y mantenimiento de las obras construidas en los proyectos de Río Ranchería y Triángulo del Tolima. La mayor proporción de dichos costos corresponde al proyecto de Ranchería, que desde 2011 y hasta 2017 ha recibido un monto calculado en 46.159 millones de pesos constantes de 2017. En cuanto al proyecto de Triángulo del Tolima, entre 2015 y 2017 la suma es de 7.600 millones de pesos constantes de 2017. Cabe mencionar que el proyecto Tesalia-Paicol no ha requerido aún inversiones de esta naturaleza.

³⁹ Cálculos elaborados a partir de proyectos de inversión asociados a administración, operación y mantenimiento de distritos de ADT.

finalización y la etapa en la que se encuentran. Esta situación resalta la pérdida del valor que las inversiones iniciales debían generar para la actividad agropecuaria y el desarrollo regional, tanto en mayores valores de obra como en inversiones que no han incidido en la puesta en marcha de la prestación del servicio en esos territorios.

Figura 3. Evolución de la construcción de proyectos de importancia estratégica^(a)



Fuente: DNP, a partir de información del Documento CONPES 3357, Documento CONPES 3362 y Documento CONPES 3556, Informe de Gestión para las ADR sobre el Distrito de Riego Tesalia Paicol (Incoder, 2016) y ADR (2017a).

Nota: ^(a) los valores invertidos para los proyectos en Tolima y La Guajira incluyen las inversiones en materia de administración, operación y conservación. ^(b) MM: miles de millones de pesos constantes de 2017.

Además, en términos generales, el sector de agricultura y desarrollo rural no cuenta con un banco de proyectos identificados, evaluados y actualizados, que permita guiar

estratégicamente las decisiones de inversión en un horizonte de mediano y largo plazo. Aunque existen proyectos estructurados en distintas etapas⁴⁰ en los archivos de Finagro y de la ADR⁴¹, hay deficiencias en la calidad de la información, lo que la hace poco confiable. La vigencia de los estudios de estos proyectos ha caducado en muchos casos y no se han revisado en este mismo sentido sus diseños y costos propuestos.

Por ejemplo, como resultado de las convocatorias para estudios y ejecución de obras en el marco del programa Desarrollo Rural con Equidad (DRE), quedaron en los archivos de Finagro 83 proyectos de pequeña escala que requieren recursos para culminar su construcción por 510.553 millones de pesos, así como 52 proyectos de pequeña escala con un valor calculado de 706.411 millones de pesos⁴².

En el caso del liquidado Incoder, hoy ADR, existe un listado de 66 proyectos de mediana y gran escala⁴³ sin concluir en distintas fases del proceso de estructuración (Tabla 4). Algunos cuentan con más de 25 años de antigüedad y otros fueron concebidos durante la última década.

Tabla 4. Listado de proyectos de mediana y gran escala

Fase	Número de proyectos	Porcentaje dentro del total de proyectos (porcentaje)	Periodo de elaboración
Identificación	8	12	Sin información
Prefactibilidad	18	27,3	1998-2008
Factibilidad	27	41	1989-2010
Diseños	13	19,7	1987-2007
Total	66	100	—

Fuente: DNP, a partir de Incoder (2014a).

No se ha realizado el análisis de la necesidad de actualización ni de la pertinencia de los estudios y diseños en la mayoría de los proyectos mencionados. Tampoco se cuenta con información para determinar la pertinencia de continuar con la financiación de los estudios que no han llegado a diseños, o de invertir en su construcción.

⁴⁰ Identificación, prefactibilidad, factibilidad y diseños.

⁴¹ Provenientes del Incoder.

⁴² A precios constantes de 2017, a partir de datos del año 2015 compilados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

⁴³ La UPRA realizó una revisión de estos proyectos y encontró documentación de soporte solo en 42 casos (2017b, pág. 67).

3.3.2. La gestión presupuestal dificulta el desarrollo integral de la ADT

A pesar de que la inversión en ADT es estratégica para la productividad agropecuaria, se observa que la baja asignación presupuestal para el subsector, su variabilidad año a año y la ausencia de criterios de cofinanciación con otras fuentes distintas al PGN han restado impacto a las inversiones públicas. Igualmente, no se han consolidado estrategias de atracción de la inversión privada al subsector.

El riesgo de desfinanciación de las obras se evidencia en el proceso de planeación presupuestal. Las fichas de inversión en adecuación de tierras de la ADR actúan como una canasta común de recursos para todos los distritos y no diferencian los montos y requerimientos específicos para cada proyecto. Estas se enfocan en la estructuración de proyectos, construcción, rehabilitación, administración, operación y conservación de los distritos, sin considerar la financiación de los servicios de soporte para la productividad como la asistencia técnica, la comercialización, el acceso a activos productivos, entre otros. Esta situación dificulta la aplicación de un enfoque integral para cada proyecto de ADT, que permita financiar las distintas etapas que comprenden el ciclo de preinversión e inversión, como se describe posteriormente en la sección de plan de acción.

Así mismo, el proceso de programación presupuestal se ha caracterizado por incrementar los montos de inversión en coyunturas especiales, como es el caso de la rehabilitación de distritos por la ola invernal 2010-2011. Desde el Pronat 1991-2000 no se ha contado con una planificación de mediano y largo plazo de los proyectos de ADT a financiar. Por esta razón, en épocas recientes de bajo dinamismo de la economía nacional, la inversión en ADT se ha visto afectada debido a la falta de planificación en un horizonte de largo plazo.

Actualmente solo existe un proyecto de inversión pública de la ADR del cual depende la totalidad de las inversiones para la preinversión e inversión de los proyectos y distritos de adecuación de tierras. Este panorama limita la posibilidad de asegurar la financiación completa del proceso de ADT e incrementa el riesgo de desfinanciación de obras que quedan inconclusas.

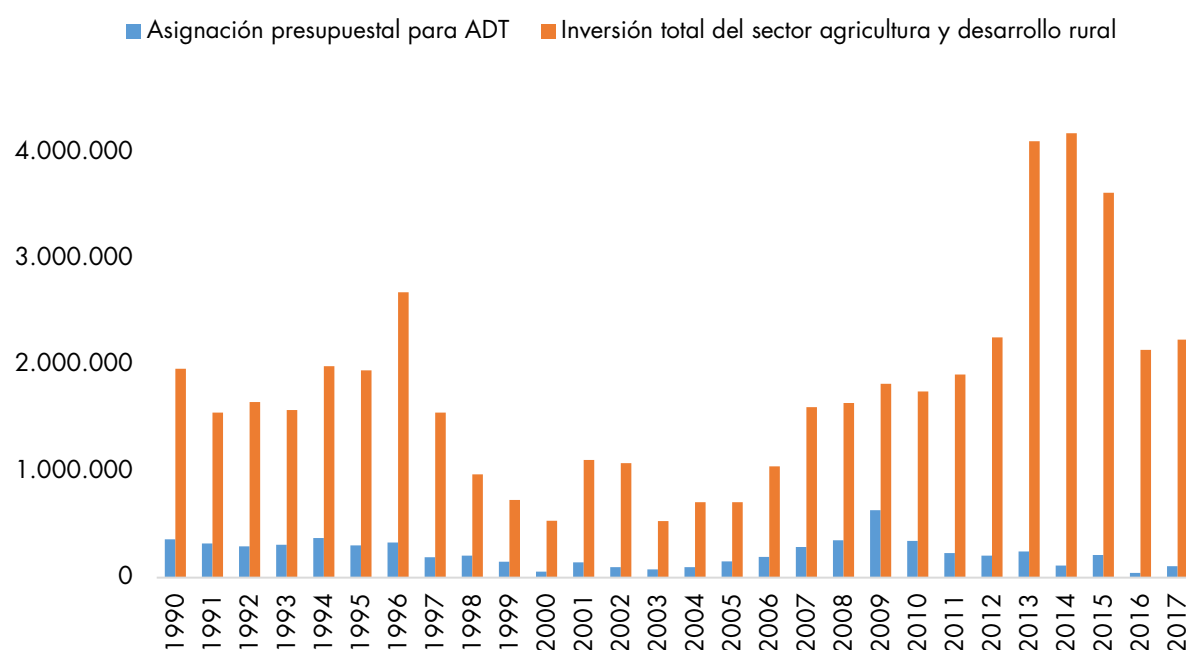
El Gráfico 3 evidencia que después de 1996 se redujeron las apropiaciones presupuestales en ADT como consecuencia de la crisis económica que afectó al país a finales de la década de los noventa. La tendencia decreciente se acentúa en el año 2003, ante menores requerimientos presupuestales por la supresión del Instituto Nacional de Adecuación de Tierras (INAT) y la focalización de las asignaciones hacia proyectos de pequeña escala.

Desde 2003 y hasta 2009 se observa un repunte explicado por la decisión de desarrollar los proyectos de importancia estratégica de mediana y gran escala de Río

Ranchería (La Guajira), Triángulo del Tolima y Tesalia-Paicol (Huila), y la implementación de los programas AIS y DRE. Igualmente, se presentó durante este periodo un apoyo presupuestal con recursos de banca multilateral que el BID asignó al Incoder (DNP, 2016a).

A partir de comienzos de la presente década, la situación presupuestal vuelve a tomar una tendencia decreciente: las apropiaciones se orientaron hacia la financiación de la rehabilitación, administración, operación y conservación de los distritos, y a la atención de la infraestructura afectada por la ola invernal⁴⁴.

Gráfico 3. Apropiaciones presupuestales en adecuación de tierras
(millones de pesos constantes de 2017)



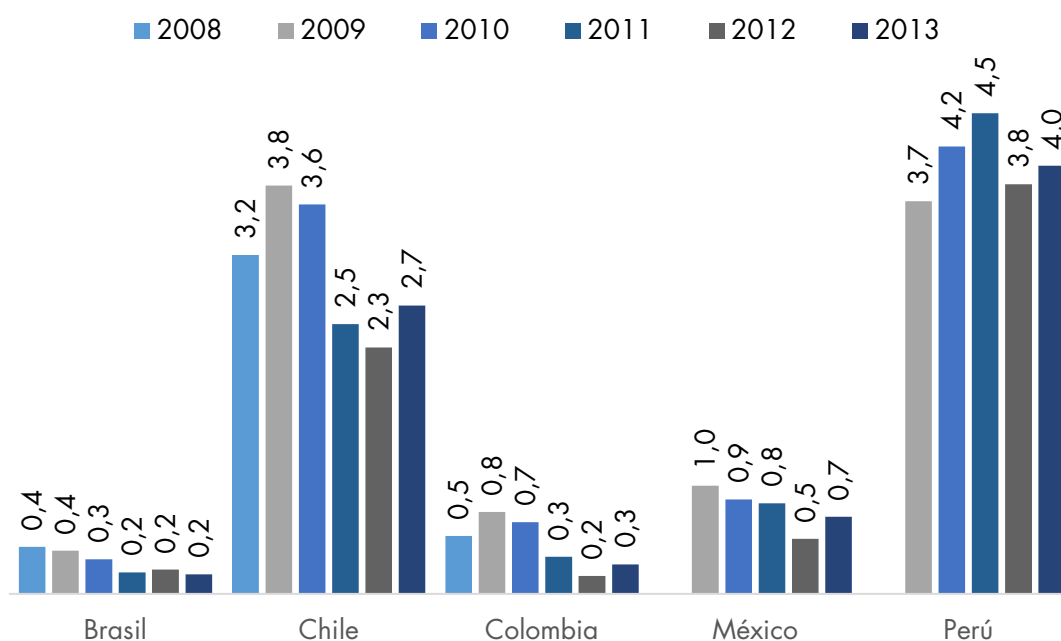
Fuente: DNP, a partir de datos de apropiaciones definitivas, disponibles en el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF).

Los recursos nacionales para la inversión en ADT son bajos, lo cual ha conllevado niveles de cobertura por debajo de su potencial para prestar apropiadamente el servicio público de ADT. Como se aprecia en el Gráfico 4, la inversión en riego como porcentaje del valor agregado agrícola, silvícola y pesquero es considerablemente alto en Chile y Perú, en comparación con Colombia. Estos países cuentan con políticas enfocadas en generar

⁴⁴ Debido a los efectos del fenómeno de la ola invernal, el Incoder ejecutó recursos por valor de 135.490 millones de pesos para la rehabilitación de los distritos afectados. Adicionalmente, a través del Fondo de Adaptación, se adjudicaron 286.500 millones de pesos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2014).

condiciones favorables para la productividad y competitividad sectorial a través del riego. Por su parte, la inversión en México es menor que en los dos casos anteriores, pero sus necesidades de ampliación de cobertura son menores debido a la apreciable cobertura alcanzada de su potencial. Por último, Brasil cuenta con una inversión similar a Colombia, a pesar de tener un amplio potencial de suelos para ADT.

Gráfico 4. Participación de la inversión en riego en el valor agregado agrícola, silvícola y pesquero
(cifras en porcentaje)

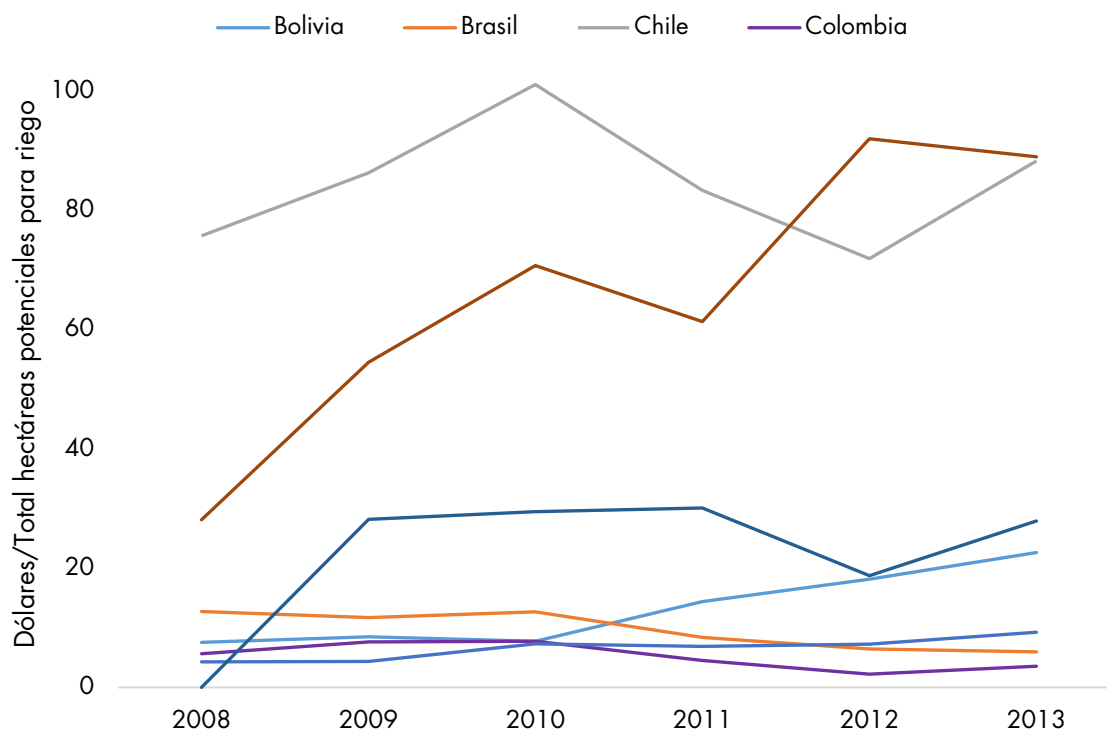


Fuente: DNP a partir de las bases de datos FAOSTAT (FAO, 2017) e Infralatam (BID, Banco de Desarrollo de América Latina [CAF] & Cepal, 2016).

Nota: porcentajes calculados a partir de en dólares corrientes.

Los datos anteriores se confirman al analizar el Gráfico 5 sobre inversión pública en riego por hectárea potencial. Colombia tiene un bajo nivel de inversión frente a los casos reportados para otros países de la región, aspecto que tiene una fuerte correlación con las diferencias internacionales de cobertura mencionadas.

Gráfico 5. Inversión pública por hectárea potencial para riego



Fuente: DNP a partir de las bases de datos AQUASTAT, FAO e Infralatam (BID, CAF, Cepal, 2016).

Nota: las hectáreas potenciales para Colombia se tomaron del Sipra de la UPRA, correspondientes a 18,4 millones de hectáreas.

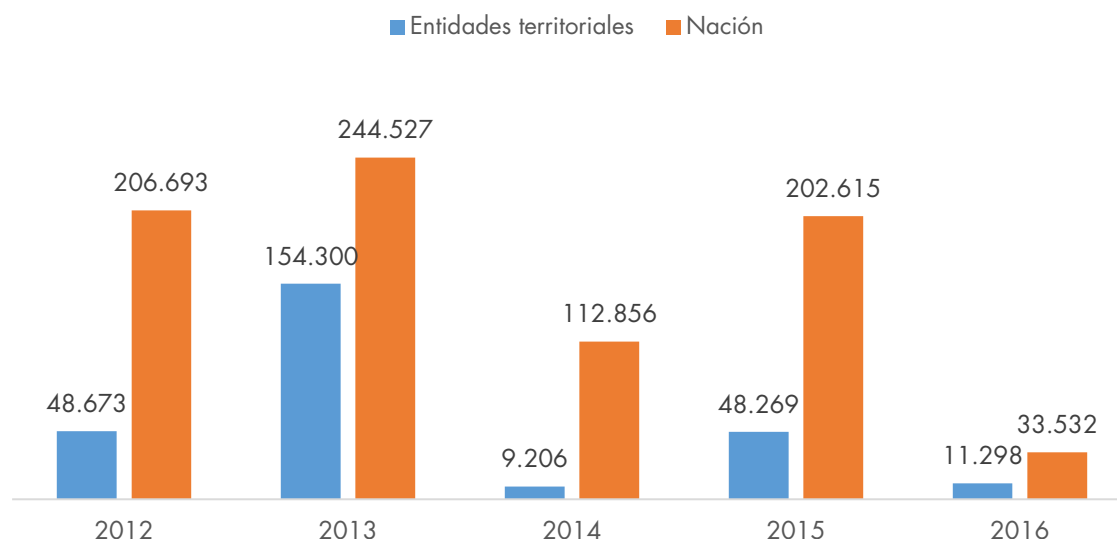
Por otro lado, el esquema de financiamiento para la ADT depende principalmente del PGN, y no cuenta con estudios para determinar modelos de aplicación del esquema de asociaciones público-privadas (APP) de la Ley 1508 de 2012⁴⁵ para proyectos integrales desde su identificación⁴⁶.

Adicionalmente, los esquemas tradicionales de cofinanciación con entidades territoriales, en los que el Gobierno nacional asume la mayor parte de la carga, no son eficientes por cuanto no reconocen las fortalezas o debilidades que dichas entidades tienen. La tendencia en esta materia es que el Gobierno nacional aporta en promedio alrededor del 80 % de la inversión (Gráfico 6) y usualmente la totalidad de los costos de preinversión, tal como sucedió recientemente en las convocatorias de los programas AIS y DRE.

⁴⁵ Por la cual se establece el régimen jurídico de las asociaciones público-privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones.

⁴⁶ Se han realizado ejercicios para determinar la posibilidad de finalizar obras de gran escala por medio de APP, pero no en cuanto a la definición de un modelo para nuevos proyectos integrales.

Gráfico 6. Comparativo de inversión entre la Nación y las entidades territoriales en ADT



Fuente: DNP, a partir de información del formulario único territorial (FUT) y Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP), cifras en pesos constantes de 2017.

Nota: los datos de inversión corresponden a valores comprometidos. Los años 2012 y 2013 involucran la inversión en ADT mediante los programas AIS y DRE para el valor invertido por la Nación.

Dado que las inversiones en ADT pueden ser cuantiosas, la carga principal sobre el PGN limita las posibilidades de ampliación estratégica de la cobertura y de optimización en los distritos existentes, entre otros desarrollos de la política. Incentivar la cofinanciación por parte de las entidades territoriales sobre la base de sus capacidades y entornos de desarrollo debe constituirse en una guía para el cierre de brechas en esta clase de bien público.

3.3.3. Falta criterios para apoyar la sostenibilidad financiera de los proyectos de ADT

Las inversiones en ADT deben complementarse con acciones que incrementen la probabilidad de éxito de los proyectos integrales de ADT y, por lo tanto, de la sostenibilidad financiera de los distritos. Principalmente, las capacidades técnicas y administrativas de las asociaciones de usuarios no se fortalecen apropiadamente previo a que les sea transferida la administración o propiedad de los distritos. Adicionalmente, el inicio de los proyectos productivos no garantiza que los productores puedan cubrir sus obligaciones tarifarias.

Cuando la administración o propiedad de los distritos de ADT no ha sido entregada a las asociaciones de usuarios, estos permanecen en el patrimonio de la entidad ejecutora de la política pública nacional, que actualmente es la ADR. Por lo tanto, se debe asegurar su correcta administración, operación y conservación (AOC), con el propósito de mantener la

calidad en la prestación del servicio público. La ADR administra directamente seis distritos de mediana y gran escala ADT que se encuentran en su patrimonio⁴⁷. En el caso de las asociaciones de usuarios, existen nueve distritos de mediana y gran escala entregados en administración por parte del Gobierno nacional, y sesenta y cinco de pequeña escala operados sin contratos de administración.

La evaluación institucional del Pronat (DNP, 2016a) demuestra que, en general, la implementación de la AOC no se efectúa de forma planificada bajo principios mínimos de calidad en el proceso administrativo y operativo en los distritos evaluados⁴⁸. Se registran problemas relacionados con la fijación, cobro y recaudo de las tarifas por la prestación del servicio provisto a los usuarios. En el 29 % de los distritos que se evaluaron no se recaudan las tarifas y, en consecuencia, aspectos claves como los ejercicios de elaboración del presupuesto y la contratación de suministros, obras y servicios para asegurar el estado óptimo de los distritos no se efectúan regularmente⁴⁹.

Así mismo, se observa que en el 43 % de los distritos analizados no se elaboran los planes de riego⁵⁰. Las dificultades de gestión técnica y planificada de la actividad productiva a un nivel detallado, que permita establecer las condiciones óptimas en las cuales se debe suministrar el riego, sobresalen como un factor principal. Tampoco se realiza de manera generalizada la formulación de los planes de conservación⁵¹ de la infraestructura y los equipos⁵² (solo en el 40 % de los casos y principalmente en distritos de gran escala privados).

⁴⁷ Corresponden a los distritos de Manatí, Repelón y Santa Lucía en Atlántico; la Doctrina y Montería-Mocarí en Córdoba; y Valle de Sibundoy en Putumayo.

⁴⁸ La muestra seleccionada consistió en 28 distritos. Los datos que se presentan corresponden a las situaciones generales frente a la AOC de dichos distritos y no se aíslan únicamente aquellos administrados por las asociaciones de usuarios. Por lo tanto, la información confirma las tendencias generales en la AOC de los distritos de ADT, así como la necesidad de capacidades sofisticadas para su gestión apropiada, las cuales son más apremiantes para las asociaciones de usuarios.

⁴⁹ Esta situación muestra una tendencia preocupante si se tiene en cuenta que la cartera morosa de los distritos bajo administración del Incoder al 31 de diciembre de 2015 superó la suma de 80.000 millones de pesos⁴⁹. Durante ese año, el presupuesto asignado para la AOC de esos distritos ascendió a 26.720 millones de pesos, es decir, la cartera morosa representó para esa vigencia una relación de tres pesos no recaudados por cada peso invertido en el funcionamiento de los distritos.

⁵⁰ Instrumento de planificación del servicio de riego que analiza los planes de cultivo y las necesidades de agua de los usuarios del distrito.

⁵¹ Implica el análisis de las condiciones de la infraestructura y los equipos a disposición del servicio, con lo cual se programan actividades rutinarias de inspección y se identifican reparaciones preventivas que garanticen su funcionamiento.

⁵² En ocasiones involucra el mantenimiento de vías al interior del distrito.

Estos planes usualmente se sustituyen con acciones de inspección rutinaria (DNP, 2016a), debido a problemas de financiación con recursos propios. La actividad que se efectúa más recurrentemente es la conservación de canales y tuberías para la distribución del riego, lo que no resulta suficiente para garantizar una conservación integral, especialmente si se considera que la mayoría de los distritos de mediana y gran escala alcanzan más de cuarenta años de servicio.

Además, los servicios complementarios de apoyo a la productividad que las administraciones de los distritos pueden poner a disposición de sus usuarios son prestados en una baja proporción⁵³. En el caso de la formulación de programas de apoyo a la producción, el 21 % de los distritos evaluados formula y presta este servicio, mientras que en el 35 % de los distritos existen planes de comercialización. De hecho, es usual observar que en aquellos distritos donde se brindan estos complementos, se buscan generar alianzas con gremios y demás entidades especializadas para la prestación de actividades específicas⁵⁴, como en el caso de la asistencia técnica.

Esta situación tiene dos causas principales. En primera medida, se presentan debilidades por parte del Estado en materia de seguimiento y vigilancia de los distritos para conservar la capacidad de prestación óptima del servicio público. Eventos como los cambios en el uso del suelo de las áreas de los distritos, afectación de la infraestructura, desgaste o pérdida de los equipos, entre otros, han sobresalido como consecuencias de estas debilidades.

Otro aspecto por señalar tiene que ver con que las asociaciones de usuarios presentan debilidades técnicas y administrativas para prestar adecuadamente el servicio público de ADT, además de su compromiso con estas responsabilidades. Particularmente, desde el año 2014 no se cuenta con el programa de servicios complementarios, ejecutado en su momento

⁵³ Tales como planes de comercialización, apoyo a la producción, capacitación, transferencia de tecnología, asistencia técnica, financiamiento, administración de centros de acopio, entre otros.

⁵⁴ Por ejemplo, en Asorrecio (municipio de Lérida en el departamento de Tolima) se presentan procesos de transferencia tecnológica para incrementar la eficiencia en el proceso de preparación y siembra con Fedearroz, monitoreando los rendimientos de la producción a través de fotografía satelital. Este programa ha servido para tener niveles de consumo óptimo del recurso hídrico y en la aplicación de fertilizantes (Departamento Nacional de Planeación, 2016a, pág. 118).

por el Incoder, el cual estuvo enfocado en la generación de capacidades organizacionales, productivas, comerciales y empresariales de las asociaciones de usuarios⁵⁵.

Todos estos aspectos implican que la AOC de los distritos existentes no ha sido óptima y permite entender que la falta de capacidad, preparación y respuesta ante eventuales riesgos⁵⁶ afectan el estado físico de las obras, la productividad agropecuaria y su sostenibilidad. Por lo tanto, la transferencia en administración y posteriormente de la propiedad de los distritos a las asociaciones de usuarios presenta riesgos considerables debido a la complejidad que implica la gestión de la AOC.

3.4. Desactualización normativa para implementar un enfoque integral en los procesos de adecuación de tierras

El problema de desactualización normativa contempla elementos relacionados con los tres ejes problemáticos desarrollados en esta sección. Esto, por cuanto la Ley 41 de 1993, que es el marco normativo para el desarrollo de los proyectos de ADT, no ha sido modificada para incorporar los nuevos retos y visiones sobre desarrollo rural con enfoque territorial. Aún persiste el énfasis en el desarrollo de obras de infraestructura sin reconocer la gestión integrada de otros bienes y servicios públicos que impacten conjuntamente en las condiciones de desarrollo agropecuario.

En primer lugar, la normatividad actual no contempla mecanismos de articulación con las nuevas entidades creadas en el sector de agricultura y desarrollo rural. Mientras que la UPRA tiene establecidas funciones de planificación del uso eficiente del suelo rural y también de estructuración de proyectos de mediana y gran escala, la nueva ADR cuenta con funciones de ejecución de la política, es decir, de estructuración y ejecución de proyectos de ADT. Por otro lado, la clarificación de la propiedad de los distritos, así como su transferencia, hace parte de las temáticas lideradas por la ANT, no obstante, el marco legal actual no prevé funciones al respecto para la resolución ágil de situaciones relacionadas con la propiedad de las obras en cabeza del Estado y de los usuarios.

Otro aspecto de importancia consiste en que la Ley 41 de 1993 no estableció un régimen sancionatorio claro para los prestadores del servicio de ADT y sus usuarios. Esta situación afectó las labores de vigilancia y control que ejerció el Incoder (hoy ADR) frente a

⁵⁵ En 2014, fueron beneficiados 492 distritos en 23 departamentos, para un total de 57.361 familias, por un valor de 5.832 millones de pesos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2015b, pág. 84).

⁵⁶ Con motivo de la ola invernal del periodo 2010-2011, se generaron daños sensibles en la infraestructura y equipos de los distritos, que indujeron al Incoder a adelantar dos fases de rehabilitación rápida para atender la infraestructura afectada con una inversión de 135.000 millones de pesos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2014, pág. 318); sin embargo, la mayor parte de estos recursos se canalizaron solo a los distritos de mediana y gran escala.

las asociaciones de usuarios en particular, en el sentido que estas pueden cobijarse bajo su naturaleza privada para limitar dicha labor institucional y no ser objeto de sanciones. Los resultados de la evaluación del Pronat confirman esta situación. Así mismo, la Ley 41 de 1993 carece de lineamientos para la fijación de las tarifas por la prestación del servicio, con lo cual los prestadores tengan un marco de referencia para establecer correctamente el valor a pagar por los usuarios, así como el cálculo de otros componentes del servicio de ADT que en la actualidad no existen, tales como actividades de fortalecimiento de la productividad agropecuaria.

Finalmente, la ley vigente no ofrece elementos claros de articulación con normas de interés para el desarrollo de los proyectos de ADT, principalmente en materia de APP, ambiente y ordenamiento territorial. La eliminación del Consejo Superior de Adecuación de Tierras (Consuat) en 2003, creado por la Ley 41 de 1993 como espacio de coordinación de la política de ADT, ha dificultado la articulación de los instrumentos del sector para garantizar la provisión de bienes y servicios públicos diferentes a la ADT, que favorezcan la integralidad del servicio. Así mismo, el diálogo con otros sectores administrativos relevantes para el desarrollo de la ADT carece de un espacio formal de coordinación, en particular porque tienen competencias en la planificación de otros usos en el suelo rural.

Aunque estos problemas se contemplaron en el proyecto de ley de ADT presentado al Congreso de la República en el marco del procedimiento legislativo especial para la paz⁵⁷, éste no fue aprobado debido a que no surtió los debates requeridos durante los seis meses habilitados para dicho procedimiento.

⁵⁷ Acto legislativo 01 de 2016 Por medio del cual se establecen instrumentos jurídicos para facilitar y asegurar la implementación y el desarrollo normativo del acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera.

4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

El país requiere avanzar en el diseño de una política de ADT, donde la infraestructura para la prestación de los servicios de riego, drenaje y protección contra inundaciones se conciba como un medio para mejorar la productividad agropecuaria y la calidad de vida de los pobladores rurales, basado en procesos de planificación de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural. Dicha política debe estar articulada con los instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental, así como la prestación de servicios de soporte para la productividad agropecuaria, en el marco de un proceso de ADT que se explica más adelante en el plan de acción.

El nuevo enfoque de la política prevé el desarrollo de acciones diferenciales, orientadas a mejorar los indicadores de productividad, competitividad y sostenibilidad de los distritos existentes, considerados de primera generación. Igualmente, busca fortalecer la planificación de una segunda generación de distritos de ADT, como medio para promover proyectos productivos competitivos y sostenibles con enfoque territorial, reconociendo su aporte a la gestión del riesgo agropecuario frente a la variabilidad y cambio climático.

Adicionalmente, esta política se articula con lo contemplado en el *Acuerdo General para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera*⁵⁸, razón por la cual se establecen criterios de focalización de metas para atender las necesidades de los municipios de posconflicto⁵⁹, en el marco de la economía campesina, familiar y comunitaria. A continuación, se desarrollan los objetivos y líneas de acción previstas en esta política.

⁵⁸ El acuerdo contempla la formulación de un Plan Nacional de Riego y Drenaje para la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: (i) la promoción y ampliación de soluciones tecnológicas apropiadas de riego y drenaje para la economía campesina, familiar y comunitaria, de acuerdo con las particularidades de las zonas, del proyecto productivo y de las comunidades; (ii) la recuperación de la infraestructura de riego de la economía campesina, familiar y comunitaria; (iii) el acompañamiento a las asociaciones de usuarios en el diseño y formulación de los proyectos de riego y drenaje; (iv) la asistencia técnica y la promoción de las capacidades organizativas de las comunidades para garantizar el mantenimiento, la administración y la sostenibilidad económica y ambiental de los proyectos de riego y drenaje; (v) la promoción de prácticas adecuadas para el uso del agua en el riego, y (vi) la preparación para mitigar los riesgos originados por el cambio climático.

⁵⁹ Para efectos de la presente política, se entiende como las áreas de jurisdicción de los PDET, que corresponden a los 170 municipios definidos en el Decreto 893 de 2017, por el cual se crean los PDET.

4.1. Objetivo general

Establecer el marco estratégico para orientar el desarrollo de la adecuación de tierras como instrumento de la productividad y competitividad agropecuaria.

4.2. Objetivos específicos

- Gestionar información para mejorar la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de la política.
- Promover la coordinación interinstitucional para mejorar la ejecución de los proyectos integrales de ADT.
- Mejorar la eficacia y eficiencia de las inversiones en ADT para lograr un mayor impacto en la productividad y competitividad agropecuaria.
- Actualizar el marco legal para la implementación de la política.

4.3. Plan de Acción

Las acciones de este marco estratégico se orientan a garantizar la sostenibilidad económica, social y ambiental de los proyectos de ADT en función del ordenamiento territorial, productivo y social de la propiedad rural; la gestión eficiente de los recursos agua y suelo, con base en directrices de crecimiento verde que el país ha definido⁶⁰, y la gestión de procesos de innovación tecnológica y manejo de los distritos de ADT.

La Figura 4 presenta el proceso de ADT, elaborado por la UPRA, que se adopta en este documento de política como marco de referencia de sus objetivos. Este proceso se compone por cuatro etapas, con acciones transversales de seguimiento y monitoreo: preinversión; inversión; administración, operación y mantenimiento⁶¹, y evaluación.

⁶⁰ A partir de marcos generales de política como el PND 2014-2018.

⁶¹ También referida como administración, operación y conservación (AOC).

Figura 4. Proceso de adecuación de tierras



Fuente: UPRA (2015a, pág. 43).

La primera etapa define la necesidad de identificar y determinar la idoneidad de los proyectos de ADT e incorporar la estrategia productiva acorde a las condiciones del territorio, previendo simultáneamente los servicios de soporte a la productividad agropecuaria⁶². Por consiguiente, es necesario lograr una gestión eficiente de la información, que considere las condiciones territoriales de las áreas potenciales para nuevos proyectos de ADT y la generación de información técnica requerida para la apropiada estructuración de los proyectos, lo cual se realizará en un contexto de cooperación interinstitucional que promueva el uso eficiente del suelo, el reconocimiento de derechos consolidados para otros usos no agropecuarios y la articulación con proyectos de utilidad pública. Así mismo, se requiere articular esta etapa con los procesos de planificación ambiental, territorial y de inversiones que las entidades territoriales llevan a cabo.

La segunda etapa, concerniente a la inversión, involucra actividades de construcción, rehabilitación, ampliación, complementación y modernización de la infraestructura y equipos

⁶² Acceso a activos productivos, asistencia técnica, comercialización y asociatividad, entre otros.

a disposición de los distritos. Por tal razón, se requiere gestionar apropiadamente un portafolio de proyectos que guíe estratégicamente las decisiones de inversión, tanto en distritos existentes como en aquellos de segunda generación. Lo anterior debe sustentarse en procedimientos presupuestales públicos orientados a garantizar la financiación completa de los proyectos, aprovechar mecanismos de gestión institucional existentes que agilicen la puesta en marcha de la infraestructura de ADT y fortalecer la participación de la inversión privada.

La tercera etapa, denominada AOC, corresponde a la gestión integral de los distritos, la prestación del servicio público de ADT, y la implementación de proyectos productivos soportados por actividades para mejorar la productividad agropecuaria. Esta etapa requiere para su adecuado desarrollo la recopilación, sistematización y actualización de información relacionada con los sistemas productivos, el estado de la infraestructura y equipos, los balances de recaudo tarifario y los registros de usuarios. También se debe garantizar en esta etapa el fortalecimiento asociativo de los usuarios para dar cumplimiento a los mandatos legales de entrega en administración o transferencia de la propiedad de los distritos.

La cuarta etapa, denominada de evaluación, deberá hacer referencia a la medición del desempeño e impacto de los distritos, en términos de la prestación del servicio público, así como del desempeño productivo agropecuario.

4.3.1. Gestión de información para mejorar la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de la política

Este eje estratégico contempla el desarrollo de un conjunto de acciones tendientes a avanzar en la generación de información pertinente para la toma de decisiones. Esto permitirá adelantar el diagnóstico de los distritos existentes, la focalización y priorización de zonas para proyectos de ADT, y la puesta en marcha de un sistema de información que facilite el desarrollo de la política con base en el enfoque de proceso para la ADT. Disponer de información sistematizada, oportuna y confiable, así como de criterios de priorización, serán la base fundamental para que los diferentes actores involucrados en el proceso de ADT adopten las medidas más adecuadas para la toma de decisiones.

Línea de acción 1.1. Diagnóstico de los distritos de primera generación

La ADR adelantará un diagnóstico de los distritos existentes de ADT con el objeto de determinar su estado físico, operacional, productivo, ambiental y organizacional, así como la cobertura exacta en términos de área y usuarios beneficiados. De esta manera se podrá generar un expediente por cada distrito, sujeto a posterior actualización en el marco de la línea de acción 1.3, para facilitar su seguimiento y evaluación.

La ADR adelantará un diagnóstico que deberá, como mínimo, dar cuenta de la situación física, financiera, administrativa y operativa de los distritos; la identificación de los usuarios, la situación predial, los límites oficiales de los distritos, sus actividades productivas y los sistemas de riego utilizados; los caudales captados, permisos ambientales y concesiones de agua, así como de iniciativas de nuevos proyectos productivos⁶³.

Posteriormente, la ADR creará un expediente para cada distrito, que en conjunto serán integrados al Sistema de Información de Adecuación de Tierras (SI-ADT) descrito más adelante en el presente documento. En este sentido, el diagnóstico tendrá que generar como mínimo la línea base de los distritos que han recibido apoyo del Gobierno nacional. Se buscará además identificar aquellas infraestructuras existentes que no han recibido tal apoyo, para lo cual será posible generar alianzas con entidades territoriales y el sector privado, entre otros, y así incluirlos en el proceso de diagnóstico.

La ADR contará con el apoyo de las entidades sectoriales y de las asociaciones de usuarios para el suministro de información de soporte que sea requerida para su realización. Igualmente, coordinará con las autoridades ambientales la obtención de información sobre la vigencia de las concesiones de agua, los pagos de las tasas por uso del agua, la oferta de las fuentes abastecedoras para los distritos existentes y los Pomca, entre otros. Se espera al 2024 contar con una línea base del estado de los distritos, la cual deberá ser actualizada cada dos años a efectos de determinar el alcance de las acciones que se planifiquen para mejorar la prestación del servicio público de ADT.

Línea de acción 1.2. Focalización y priorización de la zonificación de tierras con fines de irrigación

La UPRA propondrá una metodología de análisis multicriterio para focalizar y priorizar áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de optimización de distritos existentes, así como de nueva infraestructura de ADT, a los que hacen referencia las líneas de acción 3.1 y 3.6 respectivamente. Lo anterior tendrá en cuenta el ejercicio de zonificación general de tierras con fines de irrigación, realizado y ajustado por la UPRA en 2017 y, por otro lado, los procesos de planificación y uso del suelo por parte de otros sectores productivos. Esta metodología deberá ser concertada y validada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la ADR y el DNP, y será adoptada como guía técnica para su aplicación a más tardar en enero de 2019.

La metodología podrá considerar un enfoque subregional, cuya caracterización permita contribuir al cierre de brechas socioeconómicas dentro del territorio nacional por

⁶³ En conjunto considerado como la optimización de los distritos existentes.

medio del fortalecimiento de las actividades agropecuarias promovidas por la política de ADT. Se abordará el análisis de las subregiones en función de al menos tres dimensiones (agua, suelo y articulación con políticas de desarrollo territorial y competitividad).

La primera dimensión debe analizar las consideraciones del recurso hídrico en cada subregión, teniendo en cuenta que la prioridad de la política es garantizar un uso eficiente del agua para fines productivos. De ahí que sea necesario seleccionar indicadores que permitan determinar la necesidad hídrica para las actividades agropecuarias que se adelanten, la disponibilidad del agua en el territorio y la capacidad de regulación hídrica en beneficio de los sistemas productivos, con base en los análisis y reportes del Ideam sobre el estado del recurso hídrico.

La segunda dimensión debe contemplar el análisis de la vocación agropecuaria de los territorios y su relación con los sistemas de riego. En consecuencia, la metodología analizará la aptitud de los suelos para ADT, las mayores proporciones de los suelos con vocación agropecuaria en el total de cada territorio y la cobertura actual con distritos de ADT.

Finalmente, la tercera dimensión plantea la articulación y armonización de iniciativas de impacto regional en las que el desarrollo de proyectos de ADT se constituye en factor estratégico para generar y consolidar apuestas productivas y competitivas. La metodología deberá tener elementos que prioricen las zonas de posconflicto, el desarrollo de vías terciarias y la conformación del catastro multipropósito, de acuerdo con lo establecido en el Documento CONPES 3857 *Lineamientos de política para la gestión de la red terciaria*⁶⁴, y el Documento CONPES 3859 *Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano*⁶⁵.

La focalización y priorización resultante de la aplicación de la metodología será validada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el DNP, y adoptada por resolución por el Ministerio. La priorización implicará un procedimiento de gestión ordenado de las acciones de estructuración y ejecución de proyectos de ADT en las regiones analizadas. En este sentido, la priorización de áreas al interior de la zonificación de tierras con fines de irrigación implicará que se busque agilizar la puesta en marcha de proyectos integrales de ADT en las zonas con mejor valoración que resulten de la aplicación de la metodología.

Tanto la ADR como los demás ejecutores públicos y privados de proyectos de ADT adelantarán la etapa de preinversión en las áreas focalizadas y priorizadas y realizarán

⁶⁴ Disponible en:

https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3857_RedTerciaria.pdf.

⁶⁵ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3859.pdf>.

estudios a escala 1:25.000 o de mayor detalle. Estos estudios harán parte de los procesos de gestión de información de los que trata la línea de acción 1.3 y serán remitidos a la UPRA para fortalecer la información sectorial y las zonificaciones frente al uso eficiente del suelo rural en las áreas focalizadas y priorizadas para ADT. Lo anterior se constituirá como un eje fundamental para lograr que los proyectos integrales de ADT garanticen la implementación de sistemas productivos agropecuarios competitivos y rentables basados en el uso eficiente del suelo rural⁶⁶.

La UPRA deberá hacer revisiones de la metodología cada cinco años, o cuando las normativas ambientales, de ordenamiento territorial u otras relevantes así lo justifiquen. Con base en lo anterior, se efectuarán revisiones a la focalización y priorización de áreas potenciales para ADT, contando con la validación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el DNP. Cualquier modificación en las priorizaciones deberá ser elevada mediante acto administrativo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Línea de acción 1.3. Implementación del Sistema de Información de Adecuación de Tierras

El desarrollo de procesos estandarizados de recolección, análisis, procesamiento, sistematización, divulgación y actualización de datos permitirá superar la deficiencia y dispersión de la información concerniente a los proyectos y distritos de ADT, facilitando una mejor gestión para la toma de decisiones por parte de las entidades involucradas en el proceso de ADT. Estos procesos deberán ser consignados en un documento técnico que la ADR deberá elaborar y tener como guía para el diseño y puesta en marcha de un Sistema de Información de ADT (SI-ADT), el cual deberá tener interoperabilidad con otros sistemas de información⁶⁷.

En tal sentido, la ADR diseñará, implementará y administrará el SI-ADT, que contará como mínimo con tres módulos diferentes. La estructura propuesta para el SI-ADT podrá ser modificada de acuerdo con los requerimientos que se determinen durante la ejecución de la presente acción.

⁶⁶ Se puede consultar la Resolución 000128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 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, disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20128%20de%202017.pdf>.

⁶⁷ Se deberán tener en cuenta, entre otros, los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (Sipra), y el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), entre otros que se consideren relevantes.

Una vez diseñado, se presentará al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para su aprobación, luego de lo cual la Oficina de Tecnologías de la Información de la ADR identificará los requerimientos técnicos para el sistema. Posteriormente se realizará la arquitectura del sistema y el desarrollo de los módulos que se presentan en la Figura 5, generando interoperabilidad con otros sistemas de información. El SI-ADT deberá tener todos sus módulos en funcionamiento en 2021.

Figura 5. Sistema de Información de Adecuación de Tierras (SI-ADT)

Gestión de información (recolección, análisis, procesamiento, sistematización, divulgación y actualización)		
Módulo de planificación del uso del suelo rural para ADT	Módulo de banco de proyectos de ADT	Módulo de distritos construidos
Zonificación de áreas potenciales para ADT (interoperable con Sipra)	Registro de iniciativas de proyectos	Expedientes de información por distrito
Condiciones ambientales y territoriales (interoperable con SIAC)	Repositorio de estudios, diseños y demás documentos de proyectos viabilizados	Registro general de usuarios por distrito
Otros insumos para ordenamiento productivo y social de la propiedad rural (interoperabilidad con otros sistemas)	Proyectos en ejecución (interoperabilidad con Banco de Proyectos de Inversión Nacional)	Seguimiento y evaluación

Fuente: DNP (2018).

El primer módulo dará cuenta de la información requerida para apoyar la toma de decisiones en materia de planificación del uso del suelo rural para los procesos de ADT. Para tal fin, la ADR contará con el apoyo de la UPRA a partir de información disponible en el Sipra en cuanto a las áreas potenciales para ADT. También se hará uso de la información sobre las condiciones ambientales y territoriales disponibles en el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), tanto en las áreas contempladas en la zonificación previamente señalada como en los distritos construidos. Así mismo, se deberán llevar a cabo las articulaciones con otros sistemas de información que apoyen ejercicios de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural para el proceso de ADT.

El segundo módulo operará como banco de proyectos de ADT en el marco del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional administrado por el DNP. Se registrará cada

proyecto de acuerdo con la etapa del proceso de ADT en el que se encuentre, lo cual facilitará la estimación de inversiones y su programación presupuestal en el tiempo, además de un repositorio de estudios, diseños y demás documentación pertinente.

El tercer módulo de distritos construidos dará cuenta de los aspectos técnicos, productivos, económicos, administrativos, operacionales y organizacionales, correspondientes a la etapa de AOC del proceso de ADT. En este sentido, deberá consignarse al menos la información sobre los registros de usuarios⁶⁸, las campañas agropecuarias, los planes de riego, la información tarifaria y de recuperación de inversiones, los sistemas productivos, las áreas cultivadas, datos sobre producción, los presupuestos anuales, los planes de conservación, el estado de la infraestructura y equipos, la georreferenciación de los distritos, y las actividades de apoyo a la productividad y competitividad que allí se adelanten, con base en los procedimientos explicados en la línea de acción 1.1. El seguimiento y evaluación de los distritos deberá permitir hacer valoraciones sobre el desempeño administrativo, operativo, productivo, financiero, entre otros, lo cual apoye decisiones de inversión en materia de optimización de distritos.

4.3.2.Coordinación interinstitucional para mejorar la ejecución de los proyectos integrales de ADT

La estrategia plantea el desarrollo de acciones orientadas a mejorar los procesos de planificación territorial y de gestión ambiental asociados al desarrollo de proyectos de ADT. Desarrolla mecanismos de articulación de la ADT con otros sectores administrativos del orden nacional y procesos de ordenamiento territorial. Además, define la formulación de un plan de acción ambiental para lograr una gestión eficiente e integral del agua y del suelo en los distritos de ADT.

⁶⁸ La información sobre los usuarios que acceden al servicio de riego se confrontará y complementará durante la elaboración del registro de usuarios del servicio de extensión agropecuaria sobre el cual trata el artículo 31 de la Ley 1876 de 2017, por medio de la cual se crea el sistema nacional de innovación agropecuaria y se dictan otras disposiciones.

Línea de acción 2.1. Presentación de proyectos de adecuación de tierras en el esquema de Pines

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural analizará la viabilidad de presentar ante la Comisión Intersectorial de Infraestructura y Proyectos Estratégicos⁶⁹, las iniciativas de ADT de mediana y gran escala que cumplan con los requisitos para ser consideradas como Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (Pines), a partir del plan al que hace referencia la línea de acción 3.6.

Según el Documento CONPES 3762 *Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos- Pines*⁷⁰, este tipo de proyectos debe cumplir, entre otros, con los siguientes criterios: aumento en la productividad y competitividad de la economía nacional o regional; generación de empleo directos; retorno positivo de la inversión y sostenibilidad operacional; ingresos para la Nación y la región; contribución a las metas del PND y articulación con el Plan Plurianual de Inversiones del PND y consistencia con las proyecciones de Marco de Gasto de Mediano Plazo.

Línea de acción 2.2. Instrumentos técnicos de planificación de ordenamiento territorial vinculados a proyectos de adecuación de tierras

La UPRA expedirá instrumentos técnicos de planificación que orienten a las entidades territoriales en cómo vincular el proceso de ADT en el componente rural de los POT. Lo anterior de conformidad con lo establecido en la Ley 1551 de 2012⁷¹ y principios constitucionales de concurrencia y coordinación entre entidades territoriales y el Gobierno nacional.

Estos instrumentos técnicos promoverán el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural para la estructuración y ejecución de los proyectos de ADT; el manejo de los distritos de ADT de mediana y gran escala dentro de unidades de planificación rural en los POT para la planeación intermedia del suelo rural⁷², y la gestión de usos que puedan generar detrimentos al desarrollo agropecuario y la capacidad de prestar el servicio público de ADT.

Los instrumentos técnicos guiarán a las entidades territoriales en cómo adoptar los estudios generados en la estructuración de los proyectos de ADT dentro de sus POT.

⁶⁹ El Decreto 2445 de 2013 crea la CIPE. “Por el cual se crea una Comisión Intersectorial y se deroga el Decreto 2306 de 2012”.

⁷⁰ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3762.pdf>.

⁷¹ Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

⁷² A la luz del artículo 2.2.2.2.1.5 y subsiguientes del Decreto 1077 de 2015.

Igualmente se definirán orientaciones para que los municipios que compartan partes de su territorio beneficiado por un mismo proyecto de ADT puedan efectuar los ajustes en los POT de manera armonizada y uniforme con las necesidades de ordenamiento del área del distrito.

Las directrices técnicas deberán ser formuladas para su presentación a consideración del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y al DNP, quienes deberán emitir concepto favorable para su divulgación y aplicación. Esta línea de acción deberá estar concluida en 2019.

Línea de acción 2.3. Plan de acción intersectorial para la gestión integral y eficiente del agua y el suelo en los distritos de ADT

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural formularán e implementarán un plan de acción intersectorial, a más tardar en diciembre de 2019, guiado por las directrices de crecimiento verde.

Este plan definirá estrategias y mecanismos de coordinación que afiancen la participación por parte de las asociaciones de usuarios, los organismos ejecutores públicos y privados, así como la ADR, en los espacios de participación de los Pomca, Planes de Ordenación del Recurso Hídrico (PORH), Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos y Planes de Manejo de Microcuencas, entre otros que se consideren pertinentes.

El plan definirá estrategias y acciones para generar capacidades en las asociaciones de usuarios, enfocadas principalmente en:

- Conservación de áreas estratégicas asociadas al desarrollo de los distritos, que proveen servicios ecosistémicos, especialmente de regulación y aprovisionamiento del recurso hídrico.
- Sensibilización y educación ambiental a los usuarios de los distritos sobre los servicios ecosistémicos, recursos naturales y buenas prácticas para la conservación del agua y del suelo.
- Identificación y gestión del riesgo de desastres y la variabilidad y cambio climático en los distritos.
- Monitoreo y evaluación del estado de los recursos naturales en los distritos.

De manera particular, el plan establecerá medidas para promover proyectos enmarcados en el Documento CONPES 3886 *Lineamientos de política y Programa Nacional*

*de Pagos por Servicios Ambientales para la construcción de paz*⁷³, en zonas de presencia de distritos de ADT relacionadas con aquellas áreas priorizadas para los proyectos de pago por servicios ambientales (PSA). Así mismo, buscará articularse con los planes de desarrollo agropecuario y rural integral con enfoque territorial de la ADR⁷⁴. Se definirán acciones que incentiven la formulación, ejecución, acompañamiento, monitoreo, seguimiento y evaluación de PSA en las cuencas o subzonas hidrográficas que abastecen a los distritos de ADT.

4.3.3.Optimización de las inversiones en ADT para lograr un mayor impacto en la productividad y competitividad agropecuaria

Con el fin de mejorar el impacto de las inversiones en ADT, se plantean acciones para orientar la planificación de mediano y largo plazo, la gestión presupuestal de las fuentes de financiación y el establecimiento de medidas de apoyo a la sostenibilidad de los distritos.

Planificación de mediano y largo plazo

Los criterios para mejorar la planificación de la inversión se enfocan en definir cómo establecer y priorizar proyectos de ADT, tanto de optimización de distritos de primera generación, como de construcción de proyectos de nueva generación.

Línea de acción 3.1. Proyectos de optimización de distritos de primera generación, a partir de criterios de priorización y programación de inversiones

Conforme se avance en el diagnóstico de los distritos existentes, establecido en la línea de acción 1.1, la ADR verificará las condiciones de los distritos que hayan tenido financiación pública del orden nacional, con el objetivo de definir las inversiones que se requieran para su optimización. La verificación de condiciones deberá contemplar criterios como (i) funcionamiento de la asociación de usuarios, (ii) existencia de registro general de usuarios, (iii) disponibilidad y calidad del agua en cuenca, (iv) cercanía a mercados regionales, (v) estado de la morosidad en el pago de tarifas y cuotas de recuperación de inversiones y (vi) ubicación del distrito en las áreas focalizadas y priorizadas de la zonificación de tierras con fines de irrigación (línea de acción 1.2.).

⁷³ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3886.pdf>.

⁷⁴ Numeral 2, artículo 4°, Decreto 2364 de 2015.

Con base en estos criterios y las valoraciones de desempeño de los distritos de ADT, se procederá a priorizar los recursos requeridos para avanzar en la etapa de preinversión de proyectos de rehabilitación⁷⁵, complementación, modernización y ampliación de distritos existentes, que en conjunto se denominan en esta política como proyectos de optimización⁷⁶.

Para lo anterior se requerirá la previa suscripción de compromisos mínimos entre la ADR y las asociaciones de usuarios en materia de saneamiento de deudas existentes por concepto de tarifas no pagadas y cuotas de recuperación de inversiones no canceladas; el establecimiento de proyectos productivos que promuevan el uso eficiente del suelo rural a partir de los lineamientos, criterios e instrumentos de la UPRA; cofinanciación por parte de los usuarios, entidades territoriales, empresarios, entre otros actores; el fortalecimiento de la respectiva asociación, y planes de transferencia de la administración y propiedad de cada distrito.

Para poder programar estas inversiones, así como aquellas relacionadas con la implementación de los proyectos, será necesario haber logrado su cierre financiero y el cumplimiento del procedimiento establecido en la línea de acción 3.7. La optimización de los distritos priorizados se culminará en 2032, con base en una meta mínima de optimizar el 60 % de los distritos existentes a noviembre de 2015 (Figura 1).

Línea de acción 3.2. Hoja de ruta para la culminación progresiva de los proyectos de importancia estratégica

La ADR revisará la vigencia de los estudios y diseños para las fases restantes y determinará, con base en análisis técnicos, sociales, económicos y financieros, el alcance de la finalización de estos proyectos. Para tal fin, evaluará la posibilidad de finalizar la ejecución de las obras para habilitar sectores específicos en estos proyectos donde sea factible hacerlo. Así mismo, adelantará las gestiones para vincular inversionistas privados en la financiación de la hoja de ruta que defina.

La ADR presentará la hoja de ruta al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para su aprobación. Este ministerio, en coordinación con el DNP, asegurarán los recursos

⁷⁵ Tal como se indicó en la línea de acción 3.9 del presente documento, se revisará el esquema operativo del Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) con el objeto de facilitar el acceso por parte de las asociaciones de usuarios a recursos de cofinanciación para realizar labores de rehabilitación de los distritos de ADT afectados por la ocurrencia de desastres naturales, o cuya infraestructura de riego presente deterioro que afecte su desempeño productivo.

⁷⁶ En el marco de la preinversión se adelantarán los estudios requeridos a escala 1:25.000 que deberán ser remitidos a la UPRA según lo contemplado en la línea de acción 1.2.

financieros requeridos para su implementación. La hoja de ruta deberá estar definida en junio de 2019.

Línea de acción 3.3. Culminación de obras del proyecto Triángulo del Tolima

La ADR adoptará una hoja de ruta para la culminación del proyecto Triángulo del Tolima. Se considerará la viabilidad previamente analizada en el marco de la línea de acción 3.2. Dada su viabilidad, se deberá culminar esta obra como máximo en el año 2025.

Línea de acción 3.4. Culminación de obras del proyecto multipropósito Río Ranchería (La Guajira)

Al igual que la línea de acción 3.3, la ADR adoptará una hoja de ruta para la culminación del proyecto multipropósito Río Ranchería en La Guajira, considerando la viabilidad previamente analizada a partir de la línea de acción 3.2. Dada su viabilidad, el proyecto deberá ser finalizado como máximo en el año 2025.

Línea de acción 3.5. Culminación de obras del proyecto Tesalia-Paicol (Huila)

A partir de la hoja de ruta descrita en la línea de acción 3.2., se adelantará la culminación del proyecto Tesalia-Paicol considerando la viabilidad. Se efectuarán las respectivas programaciones de inversión que permitan la culminación de las obras en 2020.

Línea de acción 3.6. Ampliación de la cobertura del servicio de ADT

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la UPRA y la ADR, definirá y priorizará un plan basado en la focalización y priorización descrita en la acción línea de acción 1.2, cuyo propósito consistirá estructurar⁷⁷, ejecutar y poner en funcionamiento nuevos distritos de ADT, así como apoyar el establecimiento de sistemas de riego completo a nivel predial en áreas priorizadas donde no se construya nueva infraestructura de ADT. En ambos casos se incentivará la aplicación de las tecnologías de riego más apropiadas según los análisis de aptitud productiva de los territorios a beneficiar. El plan se desarrollará en un horizonte de veinte años, es decir, hasta el 2038.

La UPRA, en el marco de las funciones establecidas en el Decreto 4145 de 2011, será responsable de generar insumos y herramientas para planificar el desarrollo de nuevos proyectos de ADT de mediana y gran escala. Los anteriores elementos deberán permitir al sector de agricultura y desarrollo rural priorizar proyectos integrales de ADT que posteriormente sean estructurados y ejecutados por parte de la ADR e inversionistas privados,

⁷⁷ Los estudios deberán efectuarse como mínimo a escala 1:25.000 y serán remitidos a la UPRA para los fines previstos en la línea de acción 1.2.

a partir de modelos de rentabilidad financiera y económica, y del ordenamiento productivo y social de la propiedad rural para lograr el uso eficiente del suelo.

En el caso de los proyectos de pequeña escala, la ADR será responsable de identificar las características y requerimientos de las regiones donde la infraestructura de pequeña escala sea necesaria para el manejo integral del recurso hídrico y los suelos. La ADR deberá efectuar esta labor considerando lo definido en los planes de desarrollo agropecuario y rural integral con enfoque territorial que formule concertadamente con las regiones y sus actores. De esta manera se estimarán los requerimientos de inversión en materia de nuevos proyectos de pequeña escala en las regiones identificadas.

Los anteriores insumos deberán permitir que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural establezca el plan de ampliación de cobertura en áreas priorizadas, por medio de nuevos distritos de ADT y sistemas completos de riego en predios independientes. Para la implementación del plan se tomará en cuenta la revisión y actualización de los proyectos existentes en fase de preinversión que no han sido concluidos ni financiados, cuyo desarrollo sea social y económicamente viable.

Particularmente, para los proyectos de mediana y gran escala que se contemplen en el plan, se presentará a las diferentes entidades financieras de participación estatal del orden nacional⁷⁸, tales como la Financiera del Desarrollo Territorial S.A. (Findeter), el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (Fonade), la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y Finagro, para planificar la estructuración, financiamiento y ejecución de los proyectos, considerando alternativas multipropósito que permitan la prestación de otros servicios públicos cuando las condiciones sociales, económicas y ambientales de los territorios las justifiquen y que garanticen la participación financiera de los sectores administrativos pertinentes.

⁷⁸ La Ley 1753 de 2015, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 *Todos por un nuevo país*, en su artículo 141 posibilita la participación de entidades públicas de carácter financiero de orden nacional definidas por el Departamento Nacional de Planeación, de reconocida capacidad técnica, administrativa y operativa para apoyar la realización de estudios de identificación, preinversión y estructuración de proyectos de carácter estratégico, del orden nacional y regional. Adicionalmente, el artículo 197, prevé que los recursos provenientes del Sistema General de Regalías, a petición de las entidades territoriales podrán destinarse a reconocer los costos derivados de la estructuración técnica, legal y financiera de proyectos por parte de entidades financieras del orden nacional con participación estatal.

Así mismo, se buscará la participación de las entidades territoriales, el sector privado y de las agencias de cooperación, con el fin de concretar mecanismos de cofinanciación que coadyuven en la ejecución de las inversiones y la prestación del servicio público de ADT.

Con base en la priorización resultante de la línea de acción 1.2, se identificarán los municipios que hacen parte de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) que cuenten con dichas áreas priorizadas y donde se hayan previsto proyectos en el plan descrito en la presente acción. De esta manera, la Alta Consejería Presidencial para el Posconflicto del Dapre, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, establecerá una estrategia de gestión de financiación ante las subcuentas y fondos coordinados por el Fondo Colombia en Paz⁷⁹.

La meta del plan para ampliar las áreas beneficiadas por distritos de ADT se fijará en al menos 250.000 nuevas hectáreas. Así mismo, se espera cubrir 250.000 nuevas hectáreas como mínimo por sistemas de riego completo a nivel predial no asociados a dichos distritos. Por lo tanto, la meta global del plan implicará ampliar el área cubierta por riego y drenaje en al menos 500.000 nuevas hectáreas. Para su ejecución se buscará alinear los resultados previstos de la aplicación de las líneas de acción 3.8, 3.9 y 3.10.

Gestión presupuestal de las fuentes de financiación

Las acciones se orientan a mejorar la programación presupuestal. Así mismo, las acciones buscan generar mayor eficiencia en la inversión, por medio de condiciones favorables para la participación privada y la articulación de los recursos financieros provenientes de fuentes distintas al PGN.

Línea de acción 3.7. Diseño de un procedimiento de programación presupuestal para adecuación de tierras

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural diseñará en coordinación con el DNP y la ADR un procedimiento de programación presupuestal para la inversión pública en ADT, vinculado a los marcos de gasto para este sector administrativo, el cual deberá estar definido en junio de 2019.

Este procedimiento apoyará la priorización y programación de las partidas presupuestales requeridas para avanzar en los proyectos de ADT de acuerdo con las etapas del proceso de ADT en que se encuentren (Figura 4). De esta manera, se estimarán las inversiones para el cierre de los requerimientos en materia de prefactibilidad, factibilidad, estudios y diseños, construcción, proyectos productivos integrales y AOC. Con base en lo

⁷⁹ Creado por el Decreto Ley 691 de 2017.

anterior, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el DNP y la ADR, tendrán una planeación sobre los requerimientos de inversión que demandarán todos los proyectos y distritos que reciben financiación estatal, y evitarán su desfinanciamiento ante la inclusión de nuevas iniciativas en ADT.

Por otro lado, se establecerán proyectos de inversión individuales para la infraestructura de mediana y gran escala, que sean integrales a través de la provisión de bienes y servicios públicos del sector, que fomenten la productividad y competitividad de los sistemas productivos, buscando articular las estrategias y acciones pertinentes contenidas en el Documento CONPES 3866 *Política Nacional de Desarrollo Productivo*. Cada proyecto definirá en su cadena de valor la información básica presupuestal y de desempeño que permita hacer seguimiento y evaluación a la prestación del servicio.

Línea de acción 3.8. Estructuración de un proyecto integral de ADT bajo el esquema de APP

El DNP, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la UPRA y la ADR, adelantará la estructuración de un proyecto de ADT, con el propósito de definir un modelo de aplicación del esquema de APP para el subsector. Para este fin, se definirán los alcances mínimos que se deberán analizar en la definición del modelo e igualmente de la priorización de una zona para adelantar la estructuración.

De esta manera se podrá determinar la posible ejecución que tendría el esquema de APP en proyectos de ADT, donde se involucre el diseño, la construcción, rehabilitación, mejoramiento y equipamiento, así como la operación y mantenimiento de infraestructura construida y la prestación de servicios de soporte a la productividad agropecuaria.

Se deberá igualmente analizar el esquema de tarifas en la prestación del servicio público, el mecanismo de recuperación de las inversiones cuando estas sean realizadas por un inversionista privado bajo la modalidad de APP y los mecanismos de seguimiento, control y evaluación. Los resultados de la estructuración se documentarán como base del esquema de APP para proyectos de ADT al final del primer semestre de 2020.

Línea de acción 3.9. Ajuste de instrumentos financieros de apoyo a proyectos de ADT

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en coordinación con Finagro y la ADR, adelantará una revisión de los distintos instrumentos para promover un mejor acceso y mayor utilización por parte de las asociaciones de usuarios, productores, empresas agropecuarias y entidades territoriales, de los instrumentos financieros promovidos por el sector. Esta revisión

dará lugar a la definición de recomendaciones a ser presentadas ante la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario.

En particular, se deberá analizar y definir recomendaciones de ajuste al crédito asociativo y de integración para promover una mayor utilización por parte de las asociaciones de usuarios y sus integrantes. Se efectuará el mismo ejercicio sobre el crédito para entidades territoriales con fines de inversión en ADT. Así mismo, se revisará el esquema operativo del Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) para facilitar el acceso por parte de las asociaciones de usuarios a recursos de cofinanciación con destino a la optimización de la infraestructura de los distritos de ADT.

Se contemplará igualmente la revisión de los instrumentos de aseguramiento a riesgos asociados a fenómenos de variabilidad y cambio climático, orientados a proteger los sistemas productivos, la infraestructura y la maquinaria de los distritos de ADT. También se hará énfasis en la revisión de las garantías en beneficio de las asociaciones de usuarios por medio del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG).

Como resultado de estos análisis, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, elaborará un documento de propuesta de ajuste a los instrumentos de crédito e incentivos pertinentes a la ADT, que será presentado a la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario en junio de 2019.

Línea de acción 3.10. Adopción de un modelo de cofinanciación con entidades territoriales para el desarrollo de proyectos de ADT

El desarrollo productivo y rural mediante la cofinanciación de proyectos requiere hacer más eficientes los procesos de programación presupuestal. Un modelo de cofinanciación se constituye en una herramienta estratégica que le permitirá al Gobierno nacional, a través de la ADR principalmente, tomar decisiones de inversión para la estructuración de proyectos de ADT y su ejecución. Así mismo, permitirá organizar eficientemente la distribución de partidas presupuestales provenientes del PGN bajo un enfoque de cierre de brechas territoriales y reconocimiento de las capacidades diferenciadas que tienen los territorios en el país.

El modelo deberá contar al menos con cinco criterios que determinen un porcentaje máximo de cofinanciación del PGN frente a los aportes de las entidades territoriales para los proyectos que se evalúen; será elaborado por la ADR en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el DNP.

El primer criterio deberá considerar la tipología municipal o departamental, con base en el entorno de desarrollo que rodea al ente territorial⁸⁰, con lo cual se deberán estimar mayores puntajes de cofinanciación para los entornos de desarrollo tempranos e intermedios.

El segundo criterio deberá considerar y promover que los beneficiarios de los proyectos de ADT sean agricultores familiares y pequeños productores, razón por la cual el puntaje estimado para este criterio será mayor en la medida en que la participación de este tipo de beneficiarios dentro del total aumente, aunque se considerarán diferencias según la escala del distrito a construir.

El tercer criterio valorará el esfuerzo de los actores territoriales por gestionar recursos de inversión distintos a aquellos provenientes del PGN, tales como aportes por parte de empresas privadas, la cooperación internacional, recursos del Sistema General de Regalías, créditos, aportes financieros por parte de los beneficiarios, entre otras alternativas.

El cuarto criterio dará mayor puntaje de cofinanciación en la medida que el proyecto involucre la adopción de mejores paquetes tecnológicos y servicios de extensión agropecuaria asociados, para una gestión más eficiente del agua y del suelo, así como de la productividad de los cultivos. Igualmente, este criterio promoverá la adopción de estrategias asociadas al crecimiento verde, esquemas de pagos por servicios ambientales y desarrollo sostenible en general. Finalmente, el quinto criterio establecerá un bono de cofinanciación adicional para aquellos proyectos ubicados en los 170 municipios⁸¹ que hacen parte de los PDET del acuerdo de paz.

Es necesario subrayar que la ADR establecerá como criterio para la cofinanciación pública nacional en ADT que las áreas de los proyectos y distritos se incluyan en los POT

⁸⁰ Hace referencia a la metodología elaborada por el DNP sobre tipologías municipales y departamentales, que identifica las características propias de cada municipio y departamento en relación con seis dimensiones que precisan las condiciones territoriales en las cuales se espera adelantar intervenciones sectoriales: funcionalidad urbano-regional, dinámica económica, calidad de vida, medio ambiente, seguridad, y desempeño institucional. Por lo tanto, las tipologías establecen diferencias territoriales que permiten orientar mayores o menores esfuerzos a la hora de cerrar brechas territoriales, lo cual implica que el Gobierno nacional puede destinar con mejor información partidas presupuestales que se articulen con las capacidades de las entidades territoriales. En este orden de ideas, las entidades territoriales pueden catalogarse en tres tipos de entorno: temprano, cuando las condiciones para el desarrollo territorial deben fortalecerse con mayor énfasis; intermedio, cuando se puede considerar que existen condiciones para hacer una mejor gestión pública territorial que permita alcanzar un mejor grado de desarrollo; y robusto, cuando la entidad territorial puede consolidar procesos sostenibles de desarrollo territorial en el largo plazo (DNP, 2015).

⁸¹ Definidos en el Decreto 893 de 2017, por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial-PDET.

pertinentes, previo a la etapa de inversión. En consecuencia, la ADR elaborará un documento técnico detallado sobre el modelo de cofinanciación aquí descrito y lo incorporará en sus procesos misionales. La adopción del modelo corresponderá al Consejo Directivo de la ADR y entrará en operación a partir del 2019.

Línea de acción 3.11. Generación de insumos para las prioridades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en ADT, en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA)

En el marco de los procesos de gestión de información, seguimiento de los proyectos de ADT y evaluación de la política, contemplados en la acción 1.3, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de Agrosavia⁸² y la ADR, establecerá los proyectos y las iniciativas de investigación y desarrollo tecnológico que en materia de adecuación de tierras deberán ser contemplados en el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria (Pectia) del SNIA⁸³.

Estos proyectos e iniciativas deberán ser identificados y priorizados al menos cada cuatro años, en concordancia con el marco temporal previsto para las actualizaciones del Pectia⁸⁴.

Sostenibilidad financiera de los distritos

En cuanto a los criterios para la sostenibilidad de las inversiones, se plantea por un lado el desarrollo de lineamientos y parámetros técnicos encaminados a hacer más eficientes los procesos de estructuración y ejecución de los proyectos de ADT. De esta forma, los proyectos promovidos por diferentes instancias y programas gubernamentales del nivel nacional y territorial, que pretendan acceder a recursos del PGN, deberán cumplir los manuales y procedimientos definidos para la estructuración y ejecución de proyectos de ADT, y garantizar la integralidad en la prestación del servicio. Por otro lado, se definen condiciones de inversión pública para facilitar la entrega en administración y propiedad de los distritos a las asociaciones de usuarios, y también de su fortalecimiento.

⁸² Nueva denominación de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, antes conocida como Corpoica.

⁸³ Creado por la Ley 1876 de 2017, por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones.

⁸⁴ Inciso 2°, artículo 11, Ley 1876 de 2017.

Línea de acción 3.12. Programa de fortalecimiento y acompañamiento para las asociaciones de usuarios

La ADR formulará un programa de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento a las asociaciones de usuarios, orientado a asegurar una prestación óptima del servicio de ADT por medio del fortalecimiento de las capacidades para la AOC de los distritos. El programa se planificará para que entre en operación a partir del año 2019, y será fundamental para lograr un desarrollo integral de las apuestas productivas que se adelanten en los distritos de ADT.

El programa contemplará acciones dirigidas a que las asociaciones de usuarios puedan cumplir con las labores de AOC de los distritos, así como implementar actividades para mejorar la productividad agropecuaria⁸⁵. En particular, se brindará asistencia técnica especializada en la planificación del riego, la gestión eficiente del agua y el suelo, la administración tarifaria, la gestión de los sistemas hidráulicos, entre otros.

Así mismo, se incorporarán los esquemas de seguimiento y control que se deben realizar para mejorar las capacidades técnicas y organizacionales de las asociaciones de usuarios. Estas capacidades contemplarán como mínimo aspectos relacionados con la formulación, ejecución y administración de proyectos en los componentes de asistencia técnica, desarrollo agroempresarial y de acceso a activos productivos, asociados a la prestación del servicio público de ADT.

Adicionalmente, el programa establecerá un servicio de asistencia técnica permanente, administrado por la ADR, donde los usuarios y las asociaciones podrán recibir orientación general respecto al manejo, operación y conservación de los distritos.

Línea de acción 3.13. Adopción de un procedimiento transitorio para la inversión en costos asociados a la administración, operación y conservación de los distritos administrados directamente por la ADR

La ADR definirá un procedimiento que garantice que los distritos que administre directamente no impliquen la apropiación indefinida de recursos de inversión destinadas a costos de AOC. Este procedimiento aplicará tanto en los seis distritos que administra directamente, como en aquellos distritos que construya en el futuro y administre temporalmente. Este procedimiento de traspaso de la administración o propiedad de los

⁸⁵ En términos generales, se deben generar capacidades: mantenimiento de las infraestructuras que lo componen (canales de riego y drenaje, vías, equipos electromecánicos, maquinaria, entre otros); el desarrollo de procesos administrativos y contables para el recaudo de la cartera, protocolos para la planificación de siembra de los cultivos, la programación de riego y drenaje y los procedimientos para mantener actualizado el registro de usuarios de los distritos y la representación legal de las asociaciones de usuarios.

distritos de ADT a las asociaciones de usuarios requerirá que se alcance niveles de eficiencia operativa y administrativa que permitan cubrir los costos de AOC por medio del recaudo tarifario.

En primera medida, el procedimiento implica que la ADR apropiará las inversiones necesarias que cubran los costos de AOC durante los primeros cinco años de operación de los nuevos distritos que se construyan y queden bajo su administración, en aquella proporción que no sea cubierta mediante el recaudo de tarifas; en todo caso, la asignación presupuestal que efectúe la ADR para mantener los costos de AOC durante esos cinco años se irá reduciendo un 20 % cada año.

Por otro lado, en el caso de los seis distritos que actualmente administra la entidad, se apropiarán inversiones durante los próximos diez años para complementar el margen de costos de AOC que no se logren cubrir con el total recaudado por concepto de tarifas, razón por la cual serán priorizados para los fines previstos en las líneas de acción 1.1 y 3.1.

Este procedimiento culminará con la entrega en administración tanto a los organismos ejecutores privados como a las asociaciones de usuarios, según sea el caso. Cuando sea a estas últimas, se deberá haber efectuado el fortalecimiento previsto en la línea de acción 3.12. El procedimiento deberá ser aprobado por el consejo directivo de la ADR, el cual deberá realizar los estudios técnicos y legales para garantizar su viabilidad acorde a las funciones establecidas en el Decreto 2364 de 2015.

4.3.4.Actualización del marco legal para la implementación de la política de adecuación de tierras

La estrategia plantea una acción dirigida a mejorar la gestión institucional, sustentada en el diseño de instrumentos normativos y técnicos requeridos.

Línea de acción 4.1. Ley de adecuación de tierras para promover la prestación eficiente del servicio público

Las directrices de política planteadas en el presente documento requieren la adopción de un nuevo marco normativo que permita promover y regular el servicio público de ADT en el país, por medio de una nueva ley que se ajuste a las realidades y potencialidades de la ADT como factor de productividad y competitividad agropecuaria.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural acompañará el trámite de la aprobación del proyecto de ley de ADT, presentado al Congreso de la República con mensaje de urgencia. La principal finalidad de la nueva ley será la de concebir un nuevo modelo de gestión para la ADT, entendiéndola como un subsector dentro de la política de agricultura y

desarrollo rural, el cual generará los arreglos institucionales; las instancias de coordinación, vigilancia y control, y los instrumentos y medios necesarios para fortalecer la gobernanza del servicio público, entre otros.

Durante el acompañamiento se procurará que la ley cumpla los siguientes lineamientos mínimos:

- Regulación del servicio público de ADT: se deberá concebir la ADT como un servicio público que promueva el desarrollo rural integral mediante la implementación de infraestructura para riego, drenaje y protección contra inundaciones, contemplando el desarrollo de actividades para mejorar la productividad agropecuaria. En este sentido, el proyecto de ley deberá precisar claramente las responsabilidades en materia de promoción y ejecución de proyectos de ADT entre los diferentes actores intervinientes; el establecimiento de un régimen y procedimiento sancionatorio que defina las infracciones que puedan cometer los prestadores del servicio público y los usuarios del mismo, y el papel del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como entidad responsable de realizar seguimiento, vigilancia y control al proceso de ADT, con la respectiva facultad sancionatoria.
- Creación de un espacio consultivo y de coordinación de alto nivel: el proyecto de ley preverá la creación del Consejo Nacional de Adecuación de Tierras (Conat) como organismo consultivo y asesor del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para la adopción de políticas, planes, programas y proyectos de ADT. Dicho consejo deberá concebirse bajo un enfoque integral y multisectorial, donde los diferentes actores involucrados en el proceso de ADT contribuyan al desarrollo planificado y sostenible del subsector.
- Creación de un fondo cuenta para el financiamiento del subsector de ADT: se creará un fondo cuenta que organice los requerimientos presupuestales para las distintas etapas contempladas en el proceso de ADT.
- Actualización de competencias institucionales: el actual marco de gestión de la ADT desconoce los recientes ajustes institucionales que el sector de agricultura y desarrollo rural ha adelantado. Se debe precisar y ajustar los roles y competencias de las entidades del sector agropecuario respecto a la gestión de información, formulación, planificación, ejecución, seguimiento, evaluación, vigilancia, control, y sanción en el marco del proceso de ADT. Igualmente, se debe definir con claridad los roles y competencias de los organismos ejecutores privados y las asociaciones de usuarios como actores requeridos para garantizar la puesta en marcha y sostenibilidad técnica, económica y social de los distritos de ADT.

- Articulación con los instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental: el proyecto de ley deberá precisar los mecanismos de coordinación y articulación necesarios para garantizar el desarrollo del proceso de ADT en los diferentes instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental.
- Creación de un sistema tarifario para la prestación del servicio público de ADT: la norma definirá el sistema y método para determinar los costos asociados a la prestación del servicio público, indicando claramente los hechos generadores de la tasa del servicio y su fórmula de cálculo.
- Formalización y transferencia de los distritos de ADT construidos previo a la Ley 41 de 1993: el proyecto de ley deberá establecer el procedimiento para actualizar los folios de matrícula inmobiliaria de los distritos de ADT que permanecen registrados a nombre de entidades públicas del orden nacional ya liquidadas. Así mismo, se saneará la imposibilidad actual de transferir a las asociaciones de usuarios los distritos de ADT construidos previamente a la Ley 41 de 1993, y se establecerá el procedimiento a seguir para tal fin.
- Articulación de los distritos de ADT con el esquema de APP (Ley 1508 de 2012): se debe precisar los mecanismos de articulación que permitan aplicar el modelo de asociaciones público-privadas en la ejecución del proceso de ADT.

4.4. Seguimiento

El seguimiento a la ejecución física y presupuestal de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del presente documento CONPES se realizará a través del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) que se encuentra en el Anexo A. En este se señalan las entidades responsables de cada acción, los periodos de ejecución, indicadores, metas y las inversiones indicativas para llevarlas a cabo.

El reporte periódico al PAS lo realizarán todas las entidades concernidas en este documento CONPES y será consolidado por el DNP. Dicho reporte será semestral, con fechas de corte en junio y diciembre de cada año hasta el 2038. El primer corte objeto de seguimiento será diciembre de 2018 y el informe de cierre deberá ser presentado en diciembre de 2038, año en que finalizan las acciones de esta política.

4.5. Financiamiento

Para efectos del cumplimiento de los objetivos establecidos, las entidades involucradas en su ejecución gestionarán y priorizarán recursos para la financiación de las estrategias que

se proponen, en el marco de sus competencias, acorde con el Marco de Gasto de Mediano Plazo y los marcos fiscales pertinentes.

La política tiene un costo estimado de 15,4 billones de pesos de 2018, cuyas proyecciones al 2038 corresponden a los requerimientos previstos para dar cumplimiento a las metas y acciones definidas (Tabla 5). Cada entidad, en función del espacio fiscal disponible, deberá definir estrategias para apalancar recursos del sector privado, de cooperación técnica, de las entidades territoriales y de los beneficiarios de la política.

Tabla 5. Costos indicativos por objetivo de política

Objetivo	Valor estimado por periodo (millones de pesos constantes de 2018)					Total
	2018-2021	2022-2025	2026-2029	2030-2033	2034-2038	
Gestionar información para mejorar la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de la política	7.185	3.005	800	800	1.000	12.790
Promover la coordinación interinstitucional para mejorar la ejecución de los proyectos integrales de ADT	-	-	-	-	-	-
Mejorar la eficacia y eficiencia de las inversiones en ADT para lograr un mayor impacto en la productividad y competitividad agropecuaria	249.449	1.947.776	4.511.803	3.896.267	4.804.954	15.410.249
Actualizar el marco legal para la implementación de la política	-	-	-	-	-	-
Total	256.634	1.950.781	4.512.603	3.897.067	4.805.954	15.423.039

Fuente: Departamento Nacional de Planeación.

Nota: las ligeras diferencias en los totales se deben a decimales asociados a cada cifra. Para más información consultar Anexo A.

5. RECOMENDACIONES

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Departamento Nacional de Planeación, recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES):

1. Aprobar el presente documento CONPES que contiene los lineamientos para la Política de Adecuación de Tierras planteadas en el presente documento, incluyendo su plan de acción y seguimiento (Anexo A).
2. Solicitar a las entidades del Gobierno nacional involucradas en este documento CONPES priorizar los recursos para la puesta en marcha del plan de acción contenido en este documento, con base en el Marco Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo.
3. Solicitar al Departamento Nacional de Planeación:
 - a. Consolidar y divulgar la información del avance de las acciones según lo definido en el plan de acción y seguimiento (Anexo A).
 - b. En coordinación con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, asegurar la adecuada programación del Presupuesto General de la Nación para que las entidades ejecutoras de la política cumplan con el desarrollo del presente documento CONPES.
 - c. En coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria y la Agencia de Desarrollo Rural, realizar la estructuración de un proyecto de adecuación de tierras con el propósito de definir un modelo de aplicación del esquema de alianzas público-privadas para el subsector.
 - d. Articular la presente política con los lineamientos de política para la red vial terciaria definidos en el Documento CONPES 3857, la política nacional de desarrollo productivo contenida en el Documento CONPES 3866, y el programa nacional para la formulación y actualización de planes de ordenamiento territorial establecido en el Documento CONPES 3870.
4. Solicitar al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural:
 - a. Con el apoyo de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria y la Agencia de Desarrollo Rural, elaborar un plan para ampliar las áreas beneficiadas por distritos de adecuación de tierras y por sistemas completos de riego a nivel predial en al menos 500.000 nuevas hectáreas.

- b. Diseñar, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación y la Agencia de Desarrollo Rural, un procedimiento de programación presupuestal para la inversión pública en adecuación de tierras.
 - c. Elaborar una propuesta de ajuste a los instrumentos de crédito e incentivos pertinentes a la adecuación de tierras para someterlo a consideración de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario.
 - d. En coordinación con la Agencia de Desarrollo Rural y Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia antes Corpoica), generar los insumos para las prioridades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en adecuación de tierras en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria.
 - e. Acompañar el trámite del proyecto de ley que consolide el actual marco normativo definido por la Ley 41 de 1993, de acuerdo con los lineamientos mínimos establecidos en el presente documento.
5. Solicitar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:
- a. En coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, formular y poner en marcha de un plan de acción intersectorial para la gestión integral y eficiente del agua y el suelo en los distritos de adecuación de tierras.
 - b. Sugerir a las autoridades ambientales adoptar y socializar los lineamientos de política de adecuación de tierras como apoyo a los procesos de ordenamiento de cuencas hidrográficas y de manejo del recurso hídrico en el área de su jurisdicción.
6. Solicitar a la Agencia de Desarrollo Rural:
- a. Adelantar un diagnóstico de los distritos existentes de adecuación de tierras con el objeto de determinar su estado físico, operacional, productivo, ambiental y organizacional.
 - b. Diseñar y operar un Sistema de Información de Adecuación de Tierras para mejorar la gestión para la toma de decisiones por parte de las entidades involucradas en el proceso de adecuación de tierras.
 - c. Definir una hoja de ruta para la culminación progresiva de los proyectos de importancia estratégica de Triángulo del Tolima, Río Ranchería (La Guajira) y Tesalia- Paicol (Huila).
 - d. Formular un programa de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento a las asociaciones de usuarios.

7. Solicitar a la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios:
 - a. Elaborar una metodología de análisis multicriterio para focalizar áreas potenciales para el desarrollo de nuevos proyectos de adecuación de tierras y optimización de distritos existentes.
 - b. Expedir instrumentos técnicos de planificación para orientar a las entidades territoriales en la vinculación del proceso de adecuación de tierras en el componente rural de los planes de ordenamiento territorial.
8. Sugerir a las entidades territoriales adoptar los lineamientos de la presente política para la formulación e implementación de proyectos de adecuación de tierras en sus respectivos planes y programas de desarrollo agropecuario y rural.

GLOSARIO

Adecuación de tierras: se entiende por adecuación de tierras la construcción de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de aumentar la productividad del sector agropecuario. La adecuación de tierras es un servicio público (artículo 3, Ley 41 de 1993).

Proceso de adecuación de tierras: está constituido por las etapas de pre-inversión; inversión; operación; seguimiento y evaluación; con el fin de prestar el servicio público de adecuación de tierras (UPRA, 2015a, pág. 43).

Distrito de adecuación de tierras: la delimitación del área de influencia de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones; para los fines de gestión y manejo, se organizará en unidades de explotación agropecuaria bajo el nombre de distritos de adecuación de tierras (artículo 4, Ley 41 de 1993).

Distritos de primera generación: distritos contruidos antes, durante y hasta la fecha de expedición del presente documento CONPES.

Distritos de segunda generación: nuevos distritos de adecuación de tierras que responden a los lineamientos del proceso de adecuación de tierras previstos en el presente documento de política.

Usuarios del distrito: es usuario de un distrito de adecuación de tierras toda persona natural o jurídica que explote en calidad de dueño, tenedor o poseedor, acreditado con justo título, un predio en el área de dicho Distrito. En tal virtud, debe someterse a las normas legales o reglamentarias que regulen la utilización de los servicios, el manejo y conservación de las obras y la protección y defensa de los recursos naturales (artículo 5, Ley 41 de 1993).

Asociaciones de usuarios: los usuarios de un distrito de adecuación de tierras estarán organizados, para efectos de la representación, manejo y administración del distrito, bajo la denominación de asociación de usuarios.

Todo usuario de un distrito de adecuación de tierras adquiere por ese solo hecho la calidad de afiliado de la respectiva asociación y, por lo mismo, le obligan los reglamentos y demás disposiciones que se apliquen a dichos organismos y a sus miembros (artículo 20, Ley 41 de 1993).

Actividades para mejorar la productividad agropecuaria: son actividades dirigidas brindar a integralidad del proceso de adecuación de tierras y que los organismos

ejecutores y prestadores del servicio deben adelantar, tendientes a mejorar la productividad y competitividad agropecuaria para los usuarios del distrito de adecuación de tierras.

Ordenamiento productivo: proceso participativo de planificación multisectorial, de carácter técnico, administrativo y político, que busca contribuir al uso sostenible de los recursos en el territorio con el propósito de mejorar la productividad agropecuaria, la seguridad alimentaria y la competitividad local, regional, nacional e internacional bajo principios de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental (UPRA, 2015f).

Enfoque territorial: orientación que considera las interacciones entre los diferentes componentes de un sistema social, ambiental, político, económico y cultural, que por tanto es incluyente y promotor de procesos que favorecen el acceso de los factores de producción, el desarrollo de capacidades o de capital social, mercados, el fortalecimiento de la participación y de la calidad de vida de la población rural y la preservación de los recursos naturales, entre otros aspectos (UPRA, 2015f).

ANEXOS

Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS)

Ver archivo en formato Excel adjunto.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Desarrollo Rural. (2017a). Proyectos de adecuación de mediana y gran escala: Ranchería, Triángulo del Tolima y Tesalia-Paicol. Bogotá.
- Agencia de Desarrollo Rural. (2017b). Base de datos sobre distritos de ADT. Bogotá.
- Banco Interamericano de Desarrollo, Banco de Desarrollo de América Latina & Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). Infralatam.
- Banco Interamericano de Desarrollo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe & Departamento Nacional de Planeación. (2015). Impactos Económicos del Cambio Climático en Colombia - Síntesis. (S. Calderón, G. Romero, A. Ordóñez, A. Álvarez, C. Ludueña, L. Sánchez, . . . M. Pereira, Edits.) Washington.
- Bermúdez, L., Páez, A., & Rodríguez, L. (2010). Impactos socioeconómicos y ambientales del Proyecto de Riego y Drenaje del Valle del Alto Chicamocha y Firavitoba, Boyacá (Colombia). *Agronomía Colombiana*, 18(2).
- Departamento Nacional de Planeación. (1977). Proyectos de Adecuación de Tierras: resultados económicos y problemas legales. Bogotá: Documento DNP-1.458-UEA.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). Tipologías departamentales y municipales: Una propuesta para comprender las entidades territoriales colombianas. Obtenido de [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Tip-FormatoPublicacion%20\(tipolog%C3%ADas\)%2023.pdf?Web=1](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Tip-FormatoPublicacion%20(tipolog%C3%ADas)%2023.pdf?Web=1)
- Departamento Nacional de Planeación. (2016a). Evaluación institucional y de operaciones de la política de adecuación de tierras desde el Pronat y la Ley 41 de 1993 hasta la actualidad - Producto 4 "Informe de resultados de la evaluación (5 de agosto de 2016)". Bogotá.
- DNP. (2016b). Documento CONPES 3870 de 2016 - Programa nacional para la formulación y actualización de planes de ordenamiento territorial: POT Modernos. Recuperado el 5 de Mayo de 2017
- Ideam. (2015). Estudio Nacional del Agua 2014. Bogotá D.C.
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural . (2016). Informe de Gestión para ADR Distrito de Riego Tesalia Paicol. 30 de septiembre.
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. (2014a). Propuesta de política pública del subsector de adecuación de tierras en Colombia. Bogotá: Febrero.

- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. (2015a). Base de datos en Excel sobre distritos de adecuación de tierras con corte a noviembre de 2015.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2015). Estudio Nacional del Agua 2014. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2002). Documento de liquidación del Instituto Nacional de Adecuación de Tierras (INAT) en el marco del Programa de Renovación de la Administración Pública. Bogotá.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2014). Memorias al Congreso de la República 2010-2014. Bogotá.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2015b). Informe de rendición de cuentas 2014-2015. Bogotá D.C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). Base de datos del programa AIS-DRE reportada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Comunicación en magnético enviada al DNP.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). Reporte de POMCA a junio de 2017. Archivo en format Excel.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico .
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2002). Agua y cultivos: logrando el uso óptimo del agua en la agricultura. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (6 de Febrero de 2016). Base de Datos Principal AQUASTAT. Recuperado el 2014, de <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/indexesp.stm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). FAOSTAT.
- Perfetti, J. J., Balcázar, Á., Hernández, A., & Leibovich, J. (2013). Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia. Bogotá D.C.: La Imprenta Editores S.A.
- Quintero, L. (2000). Benefits and Second-Generation Problems of Irrigation Management Transfer in Colombia. En D. Groenfeldt, & M. Svendsen (Edits.), Case Studies in Participatory Irrigation Management (págs. 89-112). Washington, D.C.: WBI Learning Resources Series. Recuperado el 4 de Abril de 2016, de http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2000/05/13/00094946_00050205414363/Rendered/PDF/multi_page.pdf

- Rural, I. C. (2015b). Reporte de cartera morosa al 31 de diciembre de 2015.
- Schoengold, K., & Zilberman, D. (2007). The economics of water, irrigation, and development. *Handbook of agricultural economics*(3), 2933-2977.
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. (2015a). Preinversión en proyectos de adecuación de tierras (presentación general).
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. (2015f). Preinversión en proyectos de Adecuación de Tierras.
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. (2017b). Consejo de Dirección Técnica 2017. Presentación PowerPoint.
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. (2018). Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (Sipra).