

Alineación de Políticas e Instrumentos para el Crecimiento Verde en Colombia

**Documento elaborado para el Banco Mundial y la
Misión de Crecimiento Verde de Colombia**

**Luis Alberto Zuleta J.
Martin Ramírez M.**

Agosto 2018

INDICE

PRESENTACIÓN GENERAL.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
CAPITULO I IDENTIFICACIÓN, ALINEACION Y PRIORIZACIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE	17
1. IDENTIFICACION Y PRIORIZACION DE INSTRUMENTOS.....	17
1.1 Objetivo del trabajo.....	17
1.2. Metodología del trabajo.....	17
A. Identificación de instrumentos.....	17
B. Ejercicio de priorización.....	17
1.3. Criterios y supuestos a aplicar en el ejercicio de priorización.....	19
1.4. Resultado del análisis.....	20
1.4.1 La política impulsada por la Misión de Crecimiento Verde	20
1.4.2 Tipología de instrumentos que son objeto del estudio	21
1.4.3 Identificación de instrumentos para Colombia y sus objetivos teniendo en cuenta la experiencia internacional.....	22
1.4.4 Ordenamiento de los instrumentos según las prioridades de política de la Misión	23
1.4.5 Medición de la brecha de cada fuente o recurso con respecto a los países de la OECD	26
1.4.6 Alineación de instrumentos	29
1.4.7 Acciones prioritarias.....	29
2. LOS INSTRUMENTOS SEGÚN EL EJERCICIO DE PRIORIZACION DE POLITICAS Y OBJETIVOS.....	32
2.1 Instrumentos para la economía circular como fuente de Crecimiento Sostenible....	32
<input type="checkbox"/> Impuesto a las bolsas plásticas (<i>Instrumento 1</i>).....	33
<input type="checkbox"/> Compensación municipal al alojamiento de rellenos sanitarios (<i>Instrumento 2</i>).....	33
<input type="checkbox"/> Incentivo de aprovechamiento de residuos sólidos (<i>Instrumento 3</i>).....	34
<input type="checkbox"/> Plan sobre el ciclo de materiales (<i>Instrumento 4</i>).....	34
<input type="checkbox"/> Observatorio de información sobre el ciclo de materiales (<i>Instrumento 5</i>).....	35

□	Metodología tarifaria (<i>Instrumento 6</i>).....	35
□	Reembolso a residuos especiales (<i>Instrumento 7</i>).....	35
-	Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de economía circular a los objetivos esperados.....	36
2.2	Instrumentos para el impulso de la bioeconomía como fuente de Crecimiento Sostenible.....	37
□	Plan sobre bioeconomía (<i>Instrumento 8</i>)	37
□	Observatorio de bioeconomía (<i>Instrumento 9</i>)	37
□	Fondo competitivo del sector público (<i>Instrumento 10</i>).....	38
-	Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de bioeconomía circular a los objetivos esperados.....	38
2.3	Instrumentos para el impulso de las energías renovables como fuente de Crecimiento Sostenible.....	39
□	Observatorio de energía (<i>Instrumento 11</i>)	39
□	Nueva regulación de las fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER) (<i>Instrumento 12</i>)	39
-	Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de energías renovables a los objetivos esperados.....	40
2.4	Instrumentos para el impulso de la movilidad sostenible como fuente de Crecimiento Sostenible.....	41
□	Plan maestro de transporte intermodal (<i>Instrumento 14</i>).....	41
□	Precio de la electricidad para recarga de vehículos eléctricos (<i>Instrumento 15</i>).....	42
-	Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de movilidad sostenible a los objetivos esperados.....	42
2.5	Instrumento para el recurso agua destinados al incremento de la productividad	43
□	Tasa por utilización de agua – TUA (<i>instrumento 18</i>)	43
-	Acciones requeridas para ajustar el instrumento del recurso agua hacia el incremento en productividad.....	44
2.6	Instrumentos para la productividad del suelo.....	44
□	Planes de Desarrollo Agropecuario y tasa retributiva al servicio de extensión agropecuaria (<i>Instrumento 19</i>)	44
-	Acciones requeridas para mejorar la productividad del suelo	45

2.7	Instrumentos para la productividad de los bosques.....	46
	□ Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) (<i>instrumento 21</i>)	46
	□ Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF-R)/ (<i>instrumento 22</i>)	46
	□ Certificado de Incentivo Forestal para conservación (CIF-C) (<i>instrumento 23</i>)	47
	□ Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques REDD+ (<i>instrumento 24</i>).....	47
	- Acciones requeridas para mejorar la productividad de los bosques	48
2.8	Instrumento para la mayor eficiencia del agua.....	48
	□ Tasa retributiva por vertimientos en agua (<i>instrumento 25</i>)	48
	- Acciones requeridas para mejorar la eficiencia del agua	49
2.9	Instrumentos para la mayor reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques.....	50
	□ Compensación por pérdida de biodiversidad (<i>instrumento 26</i>).....	50
	□ No causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad (<i>instrumento 27</i>).....	50
	- Acciones requeridas para mejorar la reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques.....	51
2.10	Instrumentos para la mayor eficiencia de energía.....	52
	□ Transferencias del sector eléctrico / (<i>instrumento 28</i>).....	52
	□ Impuesto al carbono (<i>instrumento 29</i>).....	52
	- Acciones requeridas para mejorar la eficiencia de energía	53
2.11	Instrumentos para la mayor provisión de recurso hídrico.....	53
	□ Inversión forzosa del 1% del valor de los proyectos que utilizan agua (<i>instrumento 31</i>)	53
	□ Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos / (<i>instrumento 32</i>)	54
	□ Pagos por servicios ambientales – PSA (modalidad calidad y regulación hídrica) (<i>instrumento 33</i>).....	54
	□ Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3) (<i>instrumento 34</i>).....	55
	- Acciones requeridas para mejorar para provisión del recurso hídrico	55
2.12	Instrumento para la mayor provisión de servicios de los bosques.....	56
	□ Pagos por servicios ambientales (PSA) - Captura de carbono (<i>instrumento 35</i>)	56
	- Acciones requeridas para mejorar el stock de bosques	56
2.13.	Resumen de la priorización de instrumentos según las políticas y los objetivos de los instrumentos.....	57

CAPITULO II ALINEACIÓN DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE.....	60
Introducción.....	60
1. ENFOQUE METODOLOGICO	60
2 ALINEACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO CON LOS INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE.....	61
2.1. La política de desarrollo productivo existente.....	61
2.1.1 Definición de la política	62
2.1.2 Instrumentos que promueven la política de desarrollo productivo	62
2.1.3 Determinantes de la productividad	62
2.1.4 Objetivos de la política de desarrollo productivo.....	63
2.1.5 Plan de acción de la política de desarrollo productivo	64
2.2. Política de desarrollo productivo y los instrumentos para el Crecimiento Verde.....	65
2.3. Recomendaciones sobre alineación del Crecimiento Verde con la política de desarrollo productivo.....	68
3. ALINEACIÓN DE LAS POLÍTICAS PRESUPUESTAL Y FISCAL CON LOS INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE.....	69
3.1. Política presupuestal y de crédito.....	69
3.1.1 La política y la institucionalidad existente	69
3.1.2 La política de financiamiento y los instrumentos de Crecimiento Verde	71
3.1.3 Resumen de recomendaciones sobre alineación de la política presupuestal y de crédito con los instrumentos de Crecimiento Verde.....	72
3.2. Política fiscal.....	74
3.2.1 Política fiscal consistente con el Crecimiento Verde.....	74
3.2.2 Política fiscal inconsistente con el Crecimiento Verde	76
3.2.3 Recomendaciones sobre alineación de la política fiscal con los instrumentos de Crecimiento Verde	77
4. ALINEACION DE LAS POLÍTICAS DE COMERCIO EXTERIOR CON LOS INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE	78
4.1 Política de comercio exterior.....	78
4.1.1 La política arancelaria	78
4.1.2 Tratados de Libre Comercio	79
4.1.3 Certificaciones y estándares internacionales sobre medio ambiente.....	79
4.1.4 Recomendaciones sobre alineación de la política de comercio exterior con los instrumentos de Crecimiento Verde	80

ANEXO No.1 MATRIZ DE INSTRUMENTOS EXISTENTES ELABORADA POR EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION (2016).....	81
ANEXO No.2 EXPERIENCIA INTERNACIONAL SOBRE LA UTILIZACIÓN DE ALGUNOS INSTRUMENTOS AMBIENTALES.....	83
ANEXO No.3 PLAN DE ACCIÓN DIRIGIDO AL DNP DERIVADO DE LAS RECOMENDACIONES DEL DOCUMENTO.....	86

PRESENTACIÓN GENERAL

El documento de la OCDE denominado “Poner el Crecimiento Verde en el corazón del desarrollo”^{1/} hace énfasis en la existencia de dos enfoques diferentes para lograr el Crecimiento Verde: uno se basa en el bienestar como objetivo principal y el otro en el impacto del cambio climático. Ejemplos importantes de estos enfoques a nivel internacional son los casos de Francia y Reino Unido^{2/}. La OCDE propone como casos especiales de países en desarrollo para estos enfoques a Cambodia y Etiopía.

La Misión de Crecimiento Verde de Colombia ha adoptado como concepto de Crecimiento Verde lo siguiente: *“Es un enfoque que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos mantenga la capacidad de proveer los bienes y servicios ambientales que soportan la base económica del país y puedan continuar siendo fuente de crecimiento y bienestar hacia el futuro”*^{3/}. Este enfoque es más afín al caso de Francia.

La concepción de Crecimiento Verde de la Misión busca hacer compatibles un enfoque de sostenibilidad dentro del desarrollo productivo del país siguiendo en lo posible las reglas del mercado y al mismo tiempo minimizando la contaminación y los impactos ambientales. Lo anterior debe ser consistente con la provisión de incentivos para la innovación, el uso eficiente de los recursos naturales y un criterio de equidad social.^{4/}

Esta consultoría sigue este derrotero general y tiene como objetivos específicos realizar un análisis de consistencia de los instrumentos, de alineación entre tres políticas específicas, que son las de desarrollo productivo, la política fiscal y presupuestal y las políticas comerciales, y plantear un plan de acción sobre estos temas.

Así las cosas, la consultoría entregó tres productos relacionados con este objetivo general, a saber:

Producto 1: Identificación, armonización y priorización de instrumentos económicos para el Crecimiento Verde, con base en los instrumentos propuestos en los estudios técnicos de la Misión y recomendando ajustes a los instrumentos existentes

Producto 2: Recomendaciones para alinear las políticas fiscal, productiva y comercial y los instrumentos de Crecimiento Verde.

Producto 3: Compilación de los productos anteriores, incluyendo un resumen ejecutivo y un plan de acción que sirva de agenda para el DNP.

Este informe constituye el tercer producto de la consultoría.

^{1/} OCDE “Putting Green Growth at the hearth of development” (2013)

^{2/} République Francaise: “National strategy of ecological transition towards sustainable development 2015-2020”

HM Government: “The Clean Growth Strategy. Leading the way to a low carbon future” (October 2017)

^{3/} DNP: “Crecimiento Verde para Colombia. Elementos conceptuales y experiencias internacionales”. (2016 Pag 6).

^{4/} Ocampo J A: “La Macro y la Mesoconomía de la Economía Verde” Fescol. Foro Nacional Ambiental (Mayo 2014)

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del estudio consiste en formular recomendaciones al Departamento Nacional de Planeación sobre las acciones de política que permitan implementar de manera coherente y armonizada los instrumentos de Crecimiento Verde con las políticas de desarrollo productivo, fiscal y de comercio exterior.

Es importante comentar que varios de los instrumentos ambientales en Colombia tienen una antigüedad cercana a los 30 años, pero algunos de ellos tienen solamente dos años o menos. Los más conocidos internacionalmente son de creación muy reciente y las fuentes de Crecimiento Verde más relevantes han sido objeto de estudio de la Misión y de recomendaciones de nuevos instrumentos. Por esta razón, la consultoría optó por evaluar no solo los instrumentos económicos más característicos como impuestos, cargos y financiamiento público, acuerdos voluntarios e instrumentos que crean mercado, sino también instrumentos de regulación directa e instrumentos que habilitan el desarrollo de fuentes de Crecimiento Verde.

El estudio se desarrolló en tres etapas sucesivas, a saber: la alineación de los instrumentos de Crecimiento Verde, la alineación de las políticas productiva, fiscal y comercial con los instrumentos de Crecimiento Verde y el diseño de recomendaciones para formular un plan de acción.

A. Alineación de los instrumentos

Se parte de la identificación de los instrumentos a evaluar, utilizando como punto de partida un inventario elaborado por el Departamento Nacional de Planeación y complementado con los instrumentos recomendados en los distintos estudios de la Misión.

Se identifican para cada instrumento los objetivos esperados según la experiencia internacional y su uso en el caso de Colombia.

El ejercicio de priorización de los instrumentos se realiza en dos fases: primero se priorizan las políticas y luego los instrumentos dentro de cada política.

Para priorizar las políticas se adoptan las siguientes categorías: un **primer nivel** para aquellos instrumentos que se refieren al impulso de nuevas fuentes de crecimiento sostenible, que en el caso de Colombia son la economía circular, las fuentes no convencionales de energía con recursos renovables, la bioeconomía y la movilidad sostenible. La razón para adoptar éste como el nivel más importante consiste en que en la Hoja de Ruta de la Misión de Crecimiento Verde fue adoptado como primer eje.

El **segundo nivel** corresponde a aquellos instrumentos cuyo objetivo principal es el incremento de la productividad del recurso ambiental como parte de la estrategia de Crecimiento Verde. Este nivel corresponde al eje dos de la Hoja de Ruta de la Misión de Crecimiento Verde.

El **tercer nivel** se refiere a los instrumentos que tienen como objetivo principal la eficiencia del recurso y la reducción de emisiones. Este nivel corresponde al eje dos de la Hoja de Ruta de la Misión de Crecimiento Verde.

Finalmente, el **cuarto nivel** corresponde a instrumentos destinados a incrementar el stock del capital natural.

Esta priorización de las políticas se acompaña de una priorización de los instrumentos correspondientes teniendo como criterio el tamaño de la brecha de Colombia con respecto a los países de la OECD en el respectivo tema.

La razón para escoger la OECD como referencia consiste en que Colombia acaba de ser aceptada como miembro de la OECD y debe adecuarse a las buenas prácticas en materia ambiental de los países miembros.

Para las fuentes de crecimiento se da mayor prioridad a las que tienen una mejor posición con respecto a la OECD para inducir mejor participación del sector privado en su desarrollo, por el mayor espacio de acción disponible.

Para los instrumentos la prioridad va desde los que corresponden a instrumentos con recursos ambientales que tengan una brecha mayor con respecto a los niveles logrados por los países de la OECD, a los de menor brecha.

Procediendo de esta manera, se partió de un inventario de 35 instrumentos cuyos objetivos centrales consisten en generar condiciones para impulsar las mencionadas fuentes de crecimiento, incrementar la productividad de un recurso específico, incrementar la eficiencia y aumentar la provisión de los recursos.

Para que los instrumentos actúen en el Crecimiento Verde de manera armonizada se requieren algunos ajustes en los mismos con el fin de lograr mayor eficacia en el logro de sus objetivos y el desarrollo de su papel en el conjunto del Crecimiento Verde.

Las acciones principales recomendadas en el estudio para cada fuente de Crecimiento Verde y cada objetivo de los instrumentos se compendian a continuación.

1. Instrumentos de economía circular

El conjunto de instrumentos de economía circular todavía no se articula como un conjunto armónico. La consultoría de la Misión en este tema evidencia la necesidad de establecer instrumentos habilitantes para que se desarrollen planes, programas y proyectos de economía circular.

En este marco, y teniendo en cuenta la antigüedad y objetivos, es recomendable iniciar acciones para desarrollar los instrumentos habilitantes (observatorio de economía circular, planes del ciclo de materiales, metodología tarifaria etc.), planear evaluaciones de impacto de corto, mediano y largo plazo para cada uno de los instrumentos y adoptar sus resultados a medida que el sistema esté más avanzado.

2. Instrumentos para la bioeconomía

En el sector de bioeconomía, dos de los tres instrumentos sugeridos por la consultoría de la Misión, son instrumentos habilitantes. Dado que ninguno de los instrumentos ha sido establecido aún, es importante designar responsables y diseñar el esquema organizacional y de procesos para el desarrollo de las acciones iniciales de corto, mediano y largo plazo relacionada con esta fuente de crecimiento.

3. Energías renovables

De los tres instrumentos propuestos para esta fuente de crecimiento, dos son habilitantes. El proceso de la nueva regulación ha tenido avances (normativa en autogeneración y ventas al sistema), pero todavía exige nuevos mecanismos (subastas de energía renovable como en Perú y Chile). Por esta razón, la acción recomendada de forma integral para la fuente de crecimiento es la de continuar la coordinación de agendas interinstitucionales e interministeriales para que las entidades del sector energético avancen en el desarrollo de los instrumentos.

En lo que se refiere al Observatorio de Energía y considerando que las fuentes de economía circular y bioeconomía también requieren la creación de observatorios, se debe desarrollar lineamientos para que estos observatorios operen de forma armónica.

4. Movilidad sostenible

La movilidad sostenible requiere alineación interinstitucional. El sector transporte tiene un gran potencial de disminución de emisiones de GEI, disminución de impactos en la calidad de aire, y mejoras en el bienestar social del país. Por esta razón, esta coordinación integra entes propios del sector Transporte, Energía e incluso la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para la importación de tecnologías.

5. Incremento de la productividad del agua

Para la mejora de la productividad en el recurso Agua, se requieren acciones de ajuste en la tasa por utilización de agua que promuevan su reutilización. Lo anterior tiene una sinergia potencial con la economía circular. En el sector se deben efectuar acciones de control que fortalezcan a las CARs y a los municipios para el recaudo de la tasa. Estas acciones pueden propiciar una señal para lograr mayor productividad en el uso de agua.

6. Incremento en la eficiencia del agua

Respecto a la tasa retributiva por vertimientos y la visión de una mayor calidad en la provisión de recurso hídrico, para lograr una mayor eficiencia se debe buscar una focalización en cuencas que abastezcan a la gran mayoría de la población. Esto mediante acciones desde el Ministerio de Ambiente y en cada una de las entidades regionales y CARs.

7. Mayor provisión de agua

El conjunto de instrumentos que buscan la provisión del recurso hídrico de calidad debe fortalecerse generando sinergias con otros recursos del capital natural, como los bosques. Lo anterior, requiere armonizar las acciones nacionales y regionales que permitan focalizar el uso de los recursos y la interacción con entidades como el Fondo Colombia Sostenible.

8. Incremento de la productividad del suelo

La reglamentación de la Ley de innovación agropecuaria debe garantizar mayor productividad a través de una prestación adecuada de asistencia técnica y de la incorporación del componente de sostenibilidad en los proyectos agropecuarios que aseguren mayor productividad del suelo. Una modificación en el impuesto predial, que tiene un costo político, debe incluir en su reglamentación elementos claros relacionados con el valor de la tierra y el diseño del instrumento que propicien mayor productividad en el uso sostenible del suelo.

9. Incremento de la productividad de los bosques

En el estudio de la Misión para el recurso agua se hace énfasis en la necesidad de un sistema de información integral que propicie la productividad en la producción comercial de madera. Debido a la interacción necesaria entre el desarrollo forestal y el desarrollo sostenible para garantizar Crecimiento Verde, es fundamental una interrelación más estrecha sobre los instrumentos relacionados con los bosques entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

10. Mayor reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques y mejoramiento de los usos del suelo

Para lograr mayor reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques y un alineamiento con el impuesto al carbono, es vital la creación y fortalecimiento del Registro Nacional de Emisiones, que permite contabilizar la reducción de emisiones para el cumplimiento del Acuerdo de París.

En relación con las compensaciones por pérdida de biodiversidad, éstas pueden tener un potencial para el desarrollo de acciones de Crecimiento Verde, para lo cual debe ser fortalecido el esquema institucional existente, especialmente en la relación entre la Agencia Nacional de Licencias ambientales y el Ministerio.

11. Mayor provisión de bosques

Los pagos por servicios ambientales tienen un papel importante en el Registro de Ecosistemas estratégicos y el Registro Único de Áreas Protegidas. Este primer marco es demasiado amplio y corresponde a la más de la mitad del territorio colombiano. Se deben iniciar acciones buscando establecer esquemas de este tipo en áreas con alertas tempranas de deforestación.

12. Incremento de la eficiencia de la energía

Para lograr mayor eficiencia en el recurso de energía, se debe buscar un balance entre el recaudo, los proyectos de carbono neutralidad y la destinación de los recursos. Esto tiene particular relevancia para evitar que se efectúe doble contabilidad en la reducción de emisiones, para evitar las fugas de recursos y propiciar inversiones más eficientes del sector.

Con respecto a las transferencias del sector eléctrico se debe evitar la diferenciación entre hidroeléctricas y termoeléctricas, de la misma forma que se debe incluir el carbón en el impuesto al carbono.

En el documento se propone un plan de acción que identifica los responsables de ejecución las distintas recomendaciones.

B. Alineación de las políticas con los instrumentos de Crecimiento Verde

En esta parte del estudio se busca identificar si existe consistencia entre el Crecimiento Verde y las políticas de desarrollo productivo, presupuestal y fiscal y de comercio exterior.

Las recomendaciones buscan mejorar la consistencia de las políticas y eliminar factores de inconsistencia.

1. **Alineación de la política de desarrollo productivo con los instrumentos de Crecimiento Verde**

Esta política está enfocada al incremento de la productividad y hace énfasis en los encadenamientos productivos como determinantes de la misma, impulsando también diversificación y sofisticación de la producción.

Los encadenamientos productivos relacionadas con las fuentes de Crecimiento Verde priorizadas son los siguientes: el clúster de la madera, el de las fuentes no convencionales de energía renovable, el sector de transporte, agrocadenas y agroindustrias, subsectores industriales, sector de la construcción y vivienda, papel y cartón, productos de la economía circular, productos de la bioeconomía y los servicios complementarios a estos clústers, tales como almacenamiento, mantenimiento, producción de insumos, ecodiseño y reciclaje, entre otros.

La política de desarrollo productivo de Colombia al incorporar el crecimiento verde debería realizar una nueva priorización de proyectos productivos que incorpore proyectos de los clústers mencionados.

Pero, ante todo, la concepción, evaluación, puesta en marcha, financiación, comercialización de los productos y otras fases de los procesos productivos deben incorporar la utilización de tecnologías limpias, la eficiencia de los insumos ambientales, procesos no contaminantes como programa de mediano y largo plazo de la economía colombiana. Por lo menos al comienzo debería exigirse a cada proyecto productivo un componente ambiental.

Los instrumentos relacionados con el apoyo técnico y regulatorio a las **fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER)** merecen especial mención por la necesidad de armonizar la regulación con los nuevos requerimientos de la oferta y la demanda del mercado de energía (subasta para la contratación, cargo por confiabilidad, integración al mercado de energía, reglamentación de acceso y conexión, dispositivos de almacenamiento, entre otros). Esto permite incorporar este tipo de energía en la canasta energética y en los sectores productivos que las requieran.

Lo mismo ocurre con el sector de **transporte y movilidad**, en la medida que la tecnología y la institucionalidad impulsen la utilización de energía eléctrica y de gas en los distintos sistemas de transporte y se ajuste el precio a los requerimientos de los vehículos eléctricos.

Para promover la inversión en estas fuentes de energía debe también lograrse la reducción de costos de transacción en los procedimientos para obtener permisos, licencias y asignaciones ya que estos presuponen una barrera logística para el desarrollo de proyectos.

Uno de los aspectos reiterados de la política de desarrollo productivo con gran efecto sobre los encadenamientos es la insistencia en **eliminar fallas de coordinación** entre el sector público y privado y al interior del sector público.

Debe destacarse la necesidad de esta coordinación para introducir el componente ambiental en los proyectos entre el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y Ministerio de Hacienda y Crédito Público, principalmente.

2. Alineación de la política presupuestal y de crédito con los instrumentos de Crecimiento Verde

Para la asignación de recursos de crédito productivo, Colombia cuenta con varios bancos de desarrollo que se caracterizan por ser bancos de redescuento que distribuyen sus recursos a través de intermediarios financieros privados y una multiplicidad de otras entidades en el caso de las microempresas.

Los bancos de desarrollo público relevantes para el tema de Crecimiento Verde son Finagro para el sector agropecuario, Bancoldex principalmente para las empresas de distinto tamaño de los sectores industrial y servicios, Findeter principalmente para los municipios y la Financiera de Desarrollo Nacional para el financiamiento de infraestructura física. Existe una rica diversidad de instituciones y productos financieros.

En el caso del financiamiento de proyectos para el Crecimiento Verde se requiere una oferta amplia de productos financieros según las necesidades de cada proyecto, que permita financiar capital de trabajo, inversión, capital de riesgo, acceso al mercado de capitales, especialmente para la emisión de bonos verdes y los mercados de carbono.

Sin embargo, la oferta especializada es bastante restringida. Solo unos pocos bancos comerciales grandes han empezado a diseñar líneas de crédito especializadas para las empresas y la Bolsa Mercantil de Colombia se prepara para transar en el mercado obligatorio de carbono (actualmente existe el mercado voluntario).

Parece conveniente una evaluación por parte de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario sobre la necesidad de vincular el componente ambiental a los proyectos productivos financiados con recursos del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario.

Se requiere un esfuerzo especial de coordinación entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y los bancos de desarrollo en una doble dirección:

En primer lugar, asegurar que los proyectos productivos financiados con recursos de instrumentos del sector público tengan un componente ambiental, que inicialmente puede ser mínimo, pero que debe ser creciente en el tiempo, para ser financiados.

En el mediano y largo plazo es deseable alcanzar metas en la estructuración de estos proyectos que le den un alcance de Crecimiento Verde a todos los recursos ambientales que se utilicen en el proyecto. Sin embargo, en el corto plazo, podría iniciarse con uno de ellos, por ejemplo, contar con una concesión de agua, la reutilización de este mismo recurso, o la utilización de abonos orgánicos, entre otros.

En segundo lugar, aquellos instrumentos que requieren la asignación de recursos presupuestales por parte del Ministerio de Hacienda, o los departamentos, al Ministerio respectivo, o municipio, no garantizan hoy una mínima estabilidad presupuestal. Lo anterior dentro de la estructura del presupuesto anual, como ocurre con el ICR y el CIF y podría ocurrir eventualmente con recursos de los departamentos que se asignen para extensión agrícola.

3. Alineación de la política fiscal con los instrumentos de Crecimiento Verde

El corazón de los incentivos fiscales relacionados con el Crecimiento Verde se basa en la Ley 1715 de mayo de 2014. Esta ley contiene los siguientes incentivos: un incentivo sobre el impuesto de renta, un incentivo tributario sobre el IVA, exención del pago de derechos arancelarios para fuentes de energía no convencionales y la depreciación acelerada de activos,

- Sector transporte

Estos incentivos fiscales deben armonizarse con el sector transporte incorporando en el Plan Maestro de Transporte Intermodal la utilización de vehículos y tecnologías de energía eléctrica y gas para todos los modos de transporte. Lo anterior permitiría que este sector se beneficie de los incentivos tributarios.

- Impuesto al carbono

La Reforma Tributaria expedida con la Ley 1819 de 2016 fijó un precio a las emisiones de carbono con el fin de reducir las emisiones de gas efecto invernadero y desincentivar el consumo de combustibles fósiles.

El tema principal de armonización relacionado con este impuesto consiste en garantizar que el 100% de los recursos se destine a proyectos que estén relacionados con el medio ambiente. Formalmente los recursos se distribuyen en un 75% para el Fondo Colombia en Paz y 25% para proyectos de medio ambiente.

Adicionalmente se requiere tener un balance entre el recaudo, la destinación de los recursos y la reducción de gases de efecto invernadero que es el fin principal del impuesto.

- Impuesto a las bolsas plásticas

En la medida que el valor de las bolsas se aumente, se espera que se reduzca más su consumo. Podría extenderse a otros tipos de empaques.

- Gestión de los incentivos tributarios

La certificación de la condición de beneficiario de los incentivos tributarios mencionados tiene una serie de procedimientos administrativos que requiere una evaluación sobre cómo hacer más expedito este proceso, con el fin de que los beneficios se obtengan oportunamente.

- Política fiscal inconsistente con el Crecimiento Verde

Una política fiscal armonizada con el Crecimiento Verde debería enviar la señal de que no existen ventajas tributarias para actividades de alta generación de gases de efecto invernadero.

En este contexto, se han identificado los siguientes elementos de la política fiscal que no son consistentes con el medio ambiente. Ellos son los siguientes:

- No inclusión del carbón y gas doméstico en el impuesto al carbono

El carbón tiene la misma justificación de aplicación del impuesto por cuanto es un generador de dióxido de carbono que no fue gravado.

- Fondo de estabilización de precios de los combustibles

Cuando los precios son altos se subsidia el combustible y en épocas de precios bajos no se ahorra.

Todo subsidio o exención a combustibles fósiles debería ser revisado a la luz del Crecimiento Verde. En este marco se podrían crear mecanismos de destinación del impuesto al carbono en los cuales se abra la posibilidad de desarrollar programas y proyectos de eficiencia energética y de diversificación de la matriz energética del país.

- Aplicación del arancel cero a fertilizantes no orgánicos

Es importante revisar los niveles arancelarios de los fertilizantes basados en agroquímicos, con respecto a los abonos orgánicos para generar consistencia.

- Armonización de impuestos territoriales

Una posibilidad que existe para estimular la inversión en tecnologías limpias podría ser el aumento en el **impuesto de rodamiento** para la tecnología diesel.

- Sobretasa al predial

Esta sobretasa podría recaudar recursos para la mejora ambiental, pero su efecto depende principalmente de la utilización que hagan municipios y corporaciones autónomas regionales.

Dada la coyuntura actual de cambio de gobierno, es importante que el nuevo gobierno estudie los temas sugeridos sobre financiamiento y política fiscal, de manera que el alto gobierno tome las decisiones que considere pertinentes.

4. Alineación de las políticas de comercio exterior con los instrumentos de Crecimiento Verde

La política de comercio exterior relacionada con el Crecimiento Verde está contenida en 3 temas principales: aranceles, Tratados de Libre Comercio, y la política de reglamentos técnicos relacionados con el medio ambiente.

- La política arancelaria

Con la Ley 1715 de mayo de 2014 Colombia ha avanzado a niveles internacionales al eximir de pago de derecho de arancel a la importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para preinversión e inversión en fuentes de energía no convencionales. Esta política está acompañada de exenciones de impuestos a las energías renovables no convencionales. En esta dirección, las importaciones de vehículos de tecnologías limpias tienen ya niveles bajos.

Otra discusión que se ha dado recientemente en Colombia sobre los niveles arancelarios se refiere a la protección de los productos agrícolas que hacen parte de cadenas agroindustriales que a su vez observan normas relacionadas con el medio ambiente.

Este es un tema que requiere una concertación entre el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Industria Comercio y Turismo, en lo que se refiere particularmente al sistema andino de franjas de precios.

- **Tratados de Libre Comercio**

Los Tratados de Libre Comercio, en particular con países desarrollados (Unión Europea y Estados Unidos) tienen capítulos sobre medio ambiente. En estos capítulos se prevé que deben observarse los estándares ambientales exigidos por los respectivos países. Estos capítulos no han sido aprovechados por los empresarios colombianos.

- **Certificaciones y estándares internacionales sobre medio ambiente**

Las certificaciones y cumplimiento de normas técnicas son un requisito de entrada de los bienes colombianos en el exterior.

En este contexto es fundamental equiparar las normas del reglamento técnico interno lideradas por Icontec con los estándares internacionales para tener más éxito en el acceso.

Con respecto al medio ambiente, es fundamental la utilización de sellos verdes como requisito de promoción de la demanda en mercados externos.

Aunque Procolombia presta asistencia técnica en estas materias, es fundamental promover la creación de sellos diferenciados de componente Verde para el país (por ejemplo, un sello de paz o potenciar el Sello Ambiental Colombiano).

Es importante la coordinación entre el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Agricultura y el de Industria Comercio y Turismo en la promoción de la asistencia técnica en la formación de sellos verdes para productos de sus áreas de influencia y/o cadenas intersectoriales.

En resumen, el papel principal del Estado en la armonización de política de comercio con el Crecimiento Verde consiste en apoyar al sector privado con asistencia técnica en el acceso a las certificaciones verdes.

CAPITULO I

IDENTIFICACIÓN, ALINEACION Y PRIORIZACIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE

1. IDENTIFICACION Y PRIORIZACION DE INSTRUMENTOS

1.1 Objetivo del trabajo

Se busca identificar una batería armonizada de instrumentos económicos coherentes con el Crecimiento Verde, desarrollando las siguientes etapas:

- **Identificar** un conjunto de instrumentos económicos que se basen en experiencias internacionales exitosas, incorpore instrumentos existentes en Colombia y el conjunto de instrumentos recomendados por los estudios de la Misión.
- **Priorizar** con criterios predefinidos aquellos instrumentos con elevado potencial de impacto sobre el Crecimiento Verde orientado a afianzar la productividad del capital natural y/o reducir el impacto nocivo del deterioro del medio ambiente.
- **Alinear** el conjunto de instrumentos priorizados, de manera que se eliminen inconsistencias entre los instrumentos y se excluyan aquellos que no son compatibles con el Crecimiento Verde.
- **Ajustar** el diseño, implementación u otros elementos de los instrumentos que eliminen limitantes, y mejoren sinergias para garantizar mayor eficiencia y eficacia.

1.2. Metodología del trabajo

Para lograr el objetivo del trabajo, se desarrollaron las siguientes actividades:

A. Identificación de instrumentos

- 1) **Tipología de instrumentos a estudiar:** con base en clasificaciones internacionales
- 2) **Inventario de instrumentos como objeto de estudio:**

Se parte del inventario elaborado por el Departamento Nacional de Planeación y se incorporan a este inventario los instrumentos recomendados en los estudios de la Misión.

B. Ejercicio de priorización

Este ejercicio de priorización se hace para proponer al Departamento Nacional de Planeación una agenda secuencial que le permita diseñar instrumentos de política de Crecimiento Verde que sean eficaces.

1) Bases de la experiencia internacional

Se examina cuáles países han sido exitosos en el uso de determinados instrumentos y qué uso le han dado al mismo dentro de su política ambiental.

2) Identificación de los objetivos prioritarios de cada instrumento en la experiencia internacional y su uso para Colombia

Se evalúa a cuál de las políticas ambientales está asociado principalmente el instrumento: productividad del recurso ambiental, eficiencia en el uso del recurso, provisión del recurso, o el carácter de instrumento habilitante para el desarrollo de la política.

3) Identificación de las brechas de Colombia para el Crecimiento Verde con respecto a los estándares de la OECD (o un país clave) para los principales recursos

4) Propuesta de priorización

La priorización de los instrumentos ligados a las distintas políticas se efectúa de manera secuencial en los siguientes niveles de prioridad de 1 a 4, siendo 1 el de mayor importancia y así sucesivamente.

- **Nivel 1: Impulso a nuevas fuentes de crecimiento sostenible**

En este nivel se incluyen los instrumentos habilitantes que se requieren para el desarrollo de la política de Crecimiento Verde en algunas políticas específicas tales como economía circular, fuentes no convencionales de energía con recursos renovables, bioeconomía y movilidad sostenible.

La razón para adoptar éste como el nivel más importante consiste en que en la Hoja de Ruta de la Misión de Crecimiento Verde fue adoptado como primer eje ⁵.

- **Nivel 2: Incremento de la productividad**

Instrumentos que tienen como objetivo principal el incremento de la productividad del recurso, como parte esencial de una estrategia de Crecimiento Verde. Este nivel corresponde al eje dos de la Hoja de Ruta de la Misión de Crecimiento Verde.

- **Nivel 3: Eficiencia del recurso ambiental**

Instrumentos que tienen como objetivo principal la eficiencia en el uso del recurso y la reducción de emisiones. Este nivel corresponde también al eje dos de la Hoja de Ruta de la Misión de Crecimiento Verde.

⁵ / Misión de Crecimiento Verde, DNP.: “Colombia hacia el Crecimiento Verde”. (2018).

- **Nivel 4: Provisión del recurso ambiental**

Instrumentos destinados a proveer el recurso u aumentar el stock del mismo.

Una vez priorizadas las políticas, se priorizan los instrumentos seleccionados en cada política teniendo en consideración el tamaño de la brecha de Colombia con respecto a los países de la OECD.

5) Alineación de los instrumentos

Se identificarán inconsistencias o fricciones que puedan existir entre los instrumentos de cada nivel con el fin de eliminar las restricciones con propuestas específicas. Estas propuestas buscan mejorar los instrumentos.

La efectividad de los instrumentos requerirá también la armonización de su impacto sectorial y de la coordinación institucional.

6) Ajustes a los instrumentos

Se formularán recomendaciones concretas de ajuste a los instrumentos que tengan problemas relacionados con el logro de los objetivos que se persiguen con el instrumento, o la mejora de sinergias en el conjunto de instrumentos.

1.3. Criterios y supuestos a aplicar en el ejercicio de priorización

El objetivo de la priorización consiste en ordenar las acciones que se recomienden relacionados con los ajustes a los instrumentos teniendo en cuenta la prioridad de las políticas y la brecha de Colombia con respecto a los países de la OECD.

El ejercicio de priorización se realiza en dos etapas: primero se priorizan las políticas y luego los instrumentos dentro de cada política.

A. Priorización de políticas

Supuesto 1:

Se da la mayor prioridad a los instrumentos relacionados con lo que la Misión de Crecimiento Verde denomina “Impulso a nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible”, a saber:

- 1) Desarrollo de la bioeconomía
- 2) Promover las energías renovables
- 3) Propiciar la economía circular
- 4) Impulsar la movilidad sostenible

Los instrumentos relacionados con estas fuentes de crecimiento deben facilitar la creación de reglas del juego y entorno económico para desarrollar e impulsar actividades con alto impacto potencial en el Crecimiento Verde según la experiencia internacional, pero que son muy incipientes en la economía colombiana.

Supuesto 2:

Para el conjunto de instrumentos existentes se da mayor prioridad a aquellos cuyos objetivos sean más afines al Crecimiento Verde, según el siguiente orden:

- 1) Contribución a la productividad del recurso ambiental
- 2) Contribución a la sostenibilidad ambiental a través de mayor eficiencia en el uso del recurso.
- 3) Contribución a la provisión o incremento del stock de los recursos ambientales.

B. Priorización de instrumentos dentro de cada política

Supuesto 1:

Para las nuevas fuentes de desarrollo sostenible se da mayor prioridad a las que están más cerca de los niveles alcanzados por los países de la OECD (o ejemplos internacionales) para inducir mayor participación del sector privado en armonización con el sector público. Los criterios de medición para los países de referencia y su comparación con Colombia se explican más adelante.

Supuesto 2:

Se dará mayor prioridad a los instrumentos correspondientes a recursos ambientales que tengan una brecha mayor (diferencia entre el nivel alcanzado por los países de referencia y Colombia, según se explica más adelante) con respecto a los niveles logrados por los países de la OECD para cerrar la brecha.

La razón para escoger la OECD como referencia consiste en que Colombia acaba de ser aceptada como miembro de la OECD y debe adecuarse a las buenas prácticas en materia ambiental de los países miembros.

1.4. Resultado del análisis

1.4.1 La política impulsada por la Misión de Crecimiento Verde

El documento Conpes de política de Crecimiento Verde propone como grandes objetivos del desarrollo sostenible el aumento de la productividad, tanto del sector privado como del sector público, cumpliendo los objetivos del desarrollo sostenible.

“El sector productivo, la población y el capital natural interactúan para generar bienestar social, crecimiento económico y sostenibilidad ambiental en un entorno de cambio climático”.

Para lograr lo anterior, es preciso “promover nuevas oportunidades económicas, aumentar la productividad, reducir los impactos ambientales, mejorar la eficiencia en el uso de recursos y reconocer un valor asociado al capital natural”. Todo lo cual requiere alinear el Crecimiento Verde con el desarrollo sostenible.

Dado lo anterior, la política de Crecimiento Verde debe impulsar:

- Nuevas oportunidades económicas a partir del uso sostenible del capital natural.

- Uso eficiente del capital natural y de energía en los sectores productivos.

1.4.2 Tipología de instrumentos que son objeto del estudio

Sobre el tema la OECD^{6/} plantea las siguientes categorías de políticas ambientales: regulación directa, impuestos y financiamiento público para los bienes y servicios ambientales, información, acuerdos voluntarios y licencias transables y una mezcla de instrumentos de política.^{7/}

Por su parte, el documento de la Misión sobre experiencias internacionales resalta el caso de Corea del Sur por la adopción de un esquema de comercio de emisiones, complementado con un impuesto sobre el carbono, como instrumento de nuevos mercados.

También resalta la implementación de instrumentos de gestión ambiental en el caso de Chile, “entre los que se encuentran los instrumentos de comando y control, instrumentos económicos y complementarios y estrategias de sostenibilidad sectoriales”. Por otra parte, el documento de la Misión hace énfasis en el caso de Chile sobre el fomento de un mercado nacional de bienes y servicios ambientales. Destaca “la rigurosidad en la construcción, uso y monitoreo de instrumentos de política pública ambiental^{8/}”.

Otro documento de Chile que data de 1995 presenta un cuadro completo de instrumentos de regulación directa e instrumentos económicos, en el cual hay que destacar los siguientes instrumentos económicos^{9/}: derechos de propiedad, creación de mercado, instrumentos fiscales, sistema de cargos, instrumentos financieros, sistemas de responsabilidad y cumplimiento, y bonos y depósitos reembolsables.

Puede apreciarse una diversidad amplia de instrumentos económicos y de política. De ahí la conveniencia de analizar instrumentos económicos y otros complementarios. El espectro de elementos debe cubrir tanto los que propenden por externalidades positivas sobre el medio ambiente, como aquellos que previenen externalidades negativas.

Dada la importancia que le otorga la literatura internacional a la eficacia y eficiencia de los instrumentos, es pertinente destacar desde el comienzo que para verificar este criterio usualmente se requiere de evaluaciones externas de impacto de los instrumentos, las cuales son prácticamente inexistentes en Colombia^{10/}.

Con las anteriores consideraciones, este documento optará por incorporar instrumentos económicos y de política con las siguientes categorías: impuestos, cargos y financiamiento público, información y acuerdos voluntarios, e instrumentos que crean mercado como

^{6/} / OECD: “An OECD Framework for Effective and Efficient Environmental Policies”. Meeting of the Environmental Policy Committee at Ministerial Level. (28-29 April 2008). <https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/41644480.pdf>

^{7/} Otro documento útil en este aspecto es Smith S.: “Environmental Economics”. Oxford University Press, Chapter 3: “Environmental policy: Instrument Choice” (2014)

^{8/} / Misión de Crecimiento Verde para Colombia: “Elementos conceptuales y experiencias internacionales” (2017). Ver también: Cepal: “Guía Metodológica instrumentos económicos para la gestión ambiental”. (Enero 2015).

^{9/} / R. O’Ryan, A. Ulloa: “Instrumentos de regulación ambiental en Chile”. Universidad de Chile (Sept 1995).

^{10/} / Los únicos instrumentos sobre los cuales se conoce una evaluación externa son la tasa de utilización de agua y la tasa retributiva por vertimientos en agua. Universidad Externado de Colombia: “Sistema Nacional Ambiental – SINA, 15 años. Evaluación y perspectivas”. Bogotá, 2008, pp. 365 a 381. En: G. Rudas: “Instrumentos Económicos en la Política del Agua en Colombia: Tasas por el uso del agua y tasas retributivas por vertimientos contaminantes”. También se mencionará una evaluación de impacto económico (no ambiental) del Incentivo a la Capitalización Rural.

instrumentos económicos y adicionalmente instrumentos de regulación directa, e instrumentos habilitantes.

1.4.3 Identificación de instrumentos para Colombia y sus objetivos teniendo en cuenta la experiencia internacional

La consultoría tomó como punto de partida para los instrumentos existentes un inventario con potencial ambiental y elaborado por el Departamento Nacional de Planeación (Ver Anexo No.1). En el listado de instrumentos se incluyeron también los instrumentos recomendados por los estudios de la Misión.

El resultado de este ejercicio se resume en el cuadro No.1.1 en el cual se hacen explícitos los objetivos esperados en la implementación del instrumento, que se resume en impulso de nuevas fuentes de crecimiento, el incremento en la productividad del recurso, el incremento en la eficiencia de este y la provisión o crecimiento del stock del recurso natural, conforme a las principales políticas de Crecimiento Verde.

Con el fin de verificar, a partir de la experiencia internacional, cuáles son los objetivos que los países con resultados exitosos han desarrollado con los principales instrumentos, la consultoría realizó un ejercicio al respecto que se resume en el Anexo No.2. El cuadro No.1.1 al referirse a los objetivos de los instrumentos, tiene en consideración los objetivos que predominan internacionalmente para los principales instrumentos.

Cuadro No.1.1

Listado de instrumentos de análisis para Colombia

	Instrumento	Objetivo esperado según la experiencia internacional
1	La tasa por utilización de agua,	Aumentar eficiencia en el uso del recurso
2	La tasa retributiva por vertimientos puntuales,	Aumentar calidad de fuentes hídricas
3	Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua, (1)	Asegurar provisión de recurso hídrico
4	Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos. (1)	Asegurar provisión de recurso hídrico
5	Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	Creación de mercado para asegurar provisión del recurso hídrico
6	Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	Asegurar la provisión del recurso hídrico a poblaciones vulnerables
7	Incentivo a la Capitalización Rural (1)	Desarrollar proyectos productivos sostenibles
8	Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	Motivar las plantaciones sostenibles comerciales
9	Certificado de Incentivo Forestal para conservación	Motivar las plantaciones comerciales y nativas sostenibles
10	Compensación por pérdida de biodiversidad	Mitigar los efectos inevitables sobre biodiversidad de proyectos de infraestructura y energía
11	Pagos por servicios ambientales – captura de carbono	Creación de mercado para asegurar provisión del recurso hídrico
12	No causación del impuesto al carbono – carbono neutro (1)	Destinación de recursos a fuente principal de GEI
13	REDD+	No deforestación
14	Transferencias del sector eléctrico (1)	Compensación a la contaminación de las fuentes energéticas
15	Impuesto al Carbono.	Reducción de GEI en energía y recaudo
16	Observatorio de energía	Habilitación de el mercado de renovables
17	Nueva regulación para FNCER	Abrir el mercado y hacerlo consistente con las otras fuentes
18	Plan Maestro de Transporte Intermodal	Desarrollo de infraestructura y energía sostenible
19	Precio de la electricidad para vehículos Eléctricos	Incentivo a la inversión
20	Planes de Desarrollo Agropecuario (Subsidios a la extensión agropecuaria)	Desarrollo de proyectos con componente ambiental
21	Impuesto a las bolsas plásticas	Reducción en el uso de plástico
22	Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios (1)	Promover la localización de rellenos sanitarios
23	Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	Promover el aprovechamiento después del primer consumo
24	Plan sobre el ciclo de materiales	Desarrollo de proyectos de circularización de materiales
25	Observatorio de información sobre el ciclo de materiales	Habilitación de uso de materiales
26	Metodología tarifaria	Abrir mercado de economía circular
27	Responsabilidad Extendida del Productor	Abrir mercado de economía circular
28	o Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	Incentivar el uso de maquinaria compatible con el clima
29	o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	Promover el uso de renovables
30	o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	Promover la electrificación del transporte
31	o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	Promover la electrificación del transporte
32	o Impuesto predial y Exenciones	Promover la productividad del uso del suelo
33	Plan sobre bioeconomía	Habilitación de acciones de bioeconomía
34	Observatorio de Bioeconomía	Habilitación de acciones de bioeconomía
35	Fondo Competitivo del Sector público	Financiación de proyectos de bioeconomía

Nota (1): estos instrumentos son propios de la política ambiental colombiana. Otros son habilitantes de las fuentes de Crecimiento Verde

1.4.4 Ordenamiento de los instrumentos según las prioridades de política de la Misión

El orden de prioridades de las políticas que se desprende de los documentos de la Misión es el siguiente:

1) Impulso a nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible en:

- Economía circular
- Energías renovables

- Movilidad sostenible
 - Bioeconomía
- 2) Incremento de la productividad de los recursos ambientales
 - 3) Mayor eficiencia en el uso de los recursos ambientales o mitigación de Gases de Efecto Invernadero.
 - 4) Provisión o incremento del stock de los recursos ambientales

Siguiendo ese orden de prioridades, los instrumentos identificados seguirían esta prioridad de políticas (cuadro No.1.2).

Cuadro No.1.2

Priorización de instrumentos según las políticas					
Recurso		Instrumento	Instrumentos económicos	Regulación Directa	Instrumento habilitante
Priorización 1		Nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible			
Economía Circular	1	Impuesto a las bolsas plásticas	X		
	2	Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios	X		
	3	Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	X		
	4	Plan sobre el ciclo de materiales*			SI
	5	Observatorio de información sobre el ciclo de materiales*			SI
	6	Metodología tarifaria*	X	X	
	7	Responsabilidad Extendida del Productor - Depósito Reembolso	X		
Energías renovables	8	Observatorio de energía*			SI
	9	Nueva regulación para FNCER*		X	
	10	o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	X		
Movilidad sostenible	11	Plan Maestro de Transporte Intermodal*		X	SI
	12	Precio de la electricidad para vehículos Eléctricos*	X		
	13	o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	X		
	14	o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	X		
Bioeconomía	15	Plan sobre bioeconomía			SI
	16	Observatorio de Bioeconomía			SI
	17	Fondo Competitivo del Sector público	X		
Priorización 2		Incremento en productividad			
Agua	18	La tasa por utilización de agua,	X		
Bosques	19	Incentivo a la Capitalización Rural	X		
	20	Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	X		
	21	Certificado de Incentivo Forestal para conservación	X		
	22	REDD+	X		
Suelo	23	Planes de Desarrollo Agropecuario (subsidios a la extensión agrícola)	X	X	SI
	24	o Impuesto predial y Exenciones	X		
Priorización 3		Mayor eficiencia y mitigación GEI			
Agua	25	La tasa retributiva por vertimientos puntuales,	X		
Bosques	26	Compensación por pérdida de biodiversidad		X	
	27	No causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad		X	
Energía	28	Transferencias del sector eléctrico		X	
	29	Impuesto al Carbono.	X		
Transversal	30	o Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	X		
Priorización 4		Provisión o incremento del stock			
Agua	31	Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua.		X	
	32	Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos.		X	
	33	Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	X		SI
	34	Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	X		
Bosques	35	Pagos por servicios ambientales – captura de carbono	X		
Total			23	9	8

Es importante resaltar que, para impulsar las nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible, es necesario una mayor utilización de instrumentos habilitantes que hagan viable el crecimiento de cada fuente. También es importante la utilización de regulaciones directas en muchos casos, además de los instrumentos económicos.

1.4.5 Medición de la brecha de cada fuente o recurso con respecto a los países de la OECD

En distintos trabajos de la Misión se identifican las brechas relacionadas con el nivel respectivo de los países de los OECD, que están condensados en el documento Conpes de la Misión de Crecimiento Verde^{11/} y en el documento de evaluación del potencial de Crecimiento para Colombia ^{12/}. A partir de estos documentos se pueden hacer cálculos de estas brechas.

Cada brecha se calcula como proporción de la participación de Colombia en la participación alcanzada por los países de la OECD y en algunos casos de Chile, que hace parte de la OECD.

El orden de las brechas para las principales fuentes de Crecimiento Verde y recursos ambientales se presenta en el cuadro No.1.3.

Cuadro No.1.3

Brecha relativa entre Colombia y la OECD para recursos y fuentes de Crecimiento Verde

Fuente de Crecimiento o recurso ambiental	Promedio o valor Internacional				Indicador	Brecha respecto a promedio internacional
	Colombia	OCDE	Unión Europea	Chile*		
Intensidad en el consumo de materiales	2,3%	0,8%			PIB/Materiales extraídos	-65,2%
Intensidad Energética	2,4%	5,1%			Oferta de Energía/PIB	52,9%
Productividad de Economía forestal	0,79%			2,30%	Participación sector forestal en el PIB	65,7%
Bioeconomía*	2%		9,0%		Participación del sector bioeconomía en el PIB	77,8%
Productividad del suelo	33,2	178,7			Producción Agrícola/ Área cultivada con cosechas permantes	81,4%
Productividad del agua	18,9	114,4			PIB/Uso del agua	83,5%
Fuentes no convencionales de energía renovable	0,87%			12,40%	Participación no convencionales en generación total de energía	93,0%

Fuente: elaborado por los consultores en base en cifras del Conpes de Crecimiento Verde.

^{11/} “Política de Crecimiento Verde” Conpes 3934 Consejo Nacional de Política Económica y Social Departamento Nacional de Planeación (Julio 10 de 2018)

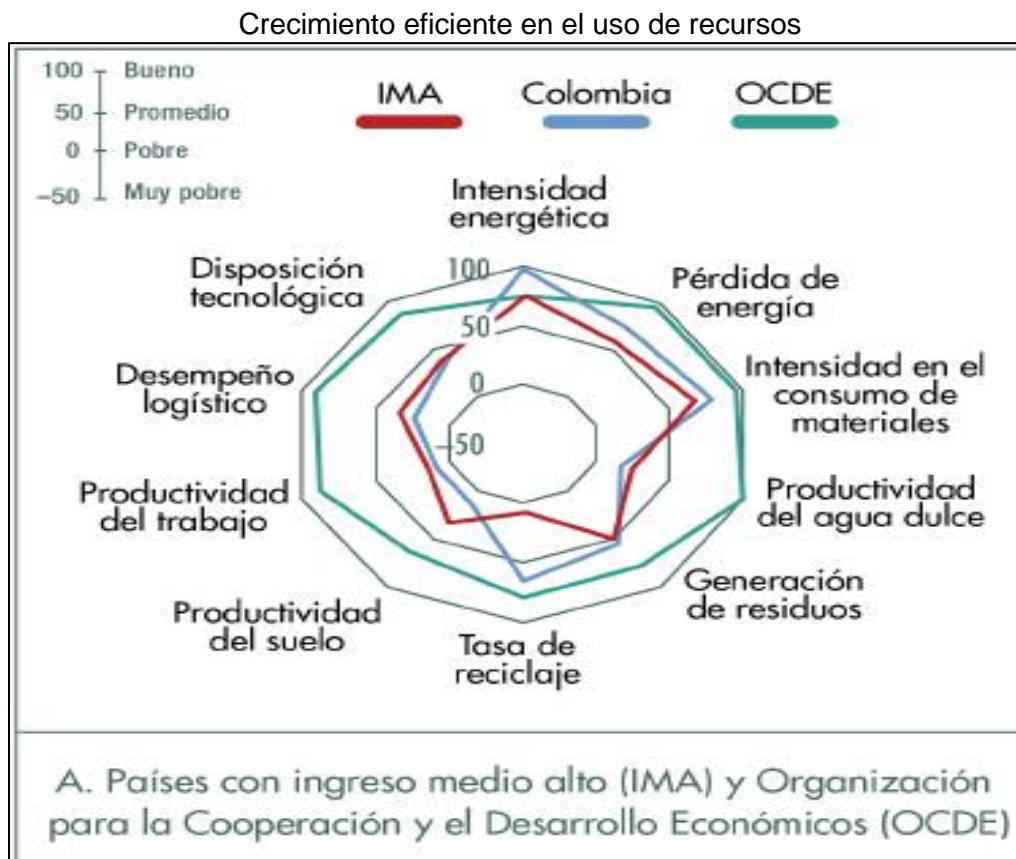
^{12/} / DNP: “Evaluación de potencial de Crecimiento Verde para Colombia”. Estudio elaborado para la Misión de Crecimiento Verde por Fedesarrollo.

Para utilizar las brechas en la priorización de los instrumentos se asume el siguiente orden:

- Para las nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible el orden de prioridad debería darse de acuerdo con el mayor avance relativo de cada fuente con el fin de inducir un efecto demostrativo mayor sobre el sector privado
- Para los recursos ambientales la priorización se daría con mayor énfasis en los recursos que hoy tienen menor productividad y que requieren incrementarla.

Las brechas para Colombia, la OECD y países de ingreso medio en lo que se refiere al crecimiento eficiente en el uso de los recursos coincide con el diagnóstico de la Misión en el documento citado “Evaluación de potencial de Crecimiento Verde para Colombia”. En el Gráfico No.1.1 se aprecian las brechas relativas a la intensidad en el consumo de materiales, productividad del agua dulce, productividad del suelo e intensidad energética

Gráfico No.1.1



Fuente: tomado de “Evaluación de potencial de Crecimiento Verde para Colombia. Resumen Ejecutivo Figura 2.

Así las cosas, la priorización de los instrumentos teniendo en cuenta simultáneamente la priorización de las políticas y las brechas con respecto a la OECD se presenta en el cuadro No.1.4.

Cuadro No.1.4

Priorización de instrumentos según las políticas y las brechas con respecto a la OECD					
Recurso		Instrumento	Instrumentos económicos	Regulación Directa	Instrumento habilitante
Priorización 1		Nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible			
Economía Circular (1 según brechas)	1	Impuesto a las bolsas plásticas	X		
	2	Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios	X		
	3	Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	X		
	4	Plan sobre el ciclo de materiales*			SI
	5	Observatorio de información sobre el ciclo de materiales*			SI
	6	Metodología tarifaria*	X	X	
	7	Responsabilidad Extendida del Productor - Depósito Reembolso	X		
Bioeconomía (2 según brechas)	8	Plan sobre bioeconomía			SI
	9	Observatorio de Bioeconomía			SI
	10	Fondo Competitivo del Sector público	X		
Energías renovables (3 según brechas)	11	Observatorio de energía*			SI
	12	Nueva regulación para FNCER*		X	
	13	o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	X		
Movilidad sostenible (3 según brechas)	14	Plan Maestro de Transporte Intermodal*		X	SI
	15	Precio de la electricidad para vehículos Eléctricos*	X		
	16	o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	X		
	17	o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	X		
Priorización 2		Incremento en productividad			
Agua (1 según brechas)	18	La tasa por utilización de agua,	X		
Suelo (2 según brchas)	19	Planes de Desarrollo Agropecuario (subsídios a la extensión agrícola)	X	X	Sí
	20	o Impuesto predial y Exenciones	X		
Bosques (3 según brechas)	21	Incentivo a la Capitalización Rural	X		
	22	Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	X		
	23	Certificado de Incentivo Forestal para conservación	X		
	24	REDD+	X		
Priorización 3		Mayor eficiencia y mitigación GEI			
Agua	25	La tasa retributiva por vertimientos puntuales,	X		
Bosques	26	Compensación por pérdida de biodiversidad		X	
	27	No causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad		X	
Energía	28	Transferencias del sector eléctrico		X	
	29	Impuesto al Carbono.	X		
	30	o Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	X		
Priorización 4		Provisión o incremento del stock			
Agua	31	Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua,		X	
	32	Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos.		X	
	33	Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	X		Si
	34	Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	X		
Bosques	35	Pagos por servicios ambientales – captura de carbono	X		
Total			23	9	8

La priorización recomendada va hasta el instrumento 30. La mayor parte de los instrumentos de la priorización 4 tienen restricciones institucionales que se mencionarán en la parte 2 de este documento.

1.4.6 Alineación de instrumentos

Esta armonización busca formular recomendaciones para mejorar los instrumentos en su diseño o implementación.

El cuadro No.1.5 resume las inconsistencias que deben ser superadas en algunos instrumentos para lograr su armonización.

Cuadro No. 1.5

Alineación de instrumentos			
Instrumentos	Inconsistencia diseño	Inconsistencia con otro instrumento	Recomendación
Tasa utilización de agua	No incentiva reutilización Incentiva informalidad	Subsidios al uso de agua	Seguimiento y monitoreo de las Cars y los municipios
Bosques: ICR, CIFR, CIFIC	No se armoniza producción agrícola con producción sostenible ambientalmente		Coordinación entre MADR y MADS sobre componente ambiental de proyectos productivos forestales
Impuesto al carbono		Carbono neutralidad	Evaluación sobre disminución de recaudo entre MADS y MHCP
Impuesto al carbono	No inclusión de carbón y gas		Modificación de norma por MHCP
Impuesto al carbono		Fondo estabilización de precios de los combustibles	Las coyunturas de subsidio al combustible deberían sustituirse por incentivo a Crecimiento Verde
Pago servicios ambientales captura carbono		Impuesto al carbono	Evitar duplicidad de uso de recursos y doble contabilidad con otros mecanismos
Impuesto predial	Recaudo tributario vs productividad uso del suelo		Criterios de productividad en el diseño
Arancel fertilizantes orgánicos		Arancel fertilizantes químicos	Diseño de tarifa con incentivo ambiental

Para las nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible, sus instrumentos deben considerarse como un conjunto integral que impulsen el crecimiento de cada una de esas fuentes. Para ello se requiere alineación sectorial e institucional, como se explicará en el Capítulo II de este trabajo:

1.4.7 Acciones prioritarias

El tipo de acciones que se requiere para fortalecer los instrumentos existentes se puede compendiar de la siguiente manera:

- En dos casos es conveniente revisar la fórmula tarifaria, de manera que logre más efectivamente incentivar la productividad y la eficiencia del recurso. Se trata de la tasa por utilización de agua y el impuesto a las bolsas plásticas.
- Dos instrumentos deberían focalizarse en las cuencas más importantes para la productividad del agua y su calidad: la tasa retributiva por vertimientos puntuales y los certificados de incentivo forestal.

- Cuatro instrumentos requieren fortalecimiento institucional que garantice una mejor monitoría en el uso de los recursos ambientales y en la utilización de los recursos financieros en el propósito del instrumento: los dos relacionados con inversiones forzosas, la compensación por pérdida de biodiversidad y las transferencias del sector eléctrico.
- En el caso de los pagos por servicios ambientales-modalidad hídrica es importante evitar que se utilicen recursos financieros de diferentes fuentes para el mismo uso.
- La utilización eficiente de los subsidios al uso del agua requiere educación de los hogares.
- Tres instrumentos económicos requieren estabilidad en los recursos financieros para obtener los objetivos esperados: Incentivo a la Capitalización Rural y los certificados forestales.
- Los pagos por servicios ambientales -captura de carbono deben alinearse con el impuesto al carbono, garantizando que ambos instrumentos logren la reducción de deterioro ambiental.
- La no causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad requiere para su buen funcionamiento la implementación del Registro Nacional de Reducción de Emisiones.
- Dos instrumentos requieren impulsar y consolidar su implementación: REDD+ y los subsidios para la asistencia agrícola que depende de la reglamentación de una nueva ley.
- Los recursos provenientes del impuesto al carbono deberían destinarse en su totalidad a proyectos productivos con componente ambiental.
- Las compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios y el incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos deben integrarse al plan que se desarrolle sobre la economía circular.
- Con respecto a los incentivos fiscales y arancelarios es importante facilitar los procesos de acceso para garantizar su efectividad.

Las anteriores acciones se reflejan en el cuadro No.1.6

Cuadro No.1.6

Instrumentos existentes y acción prioritaria por instrumento

Recurso		Instrumento	Acción prioritaria
Agua 	1	La tasa por utilización de agua, *	Evaluación de la tarifa
	2	La tasa retributiva por vertimientos puntuales, *	Focalización por cuencas
	3	Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua,	Fortalecimiento institucional
	4	Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos.	Fortalecimiento institucional y control
	5	Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	Evitar duplicidad de recursos
	6	Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	Educación de los hogares y limitación de metros cúbicos
Bosques 	7	Incentivo a la Capitalización Rural,	Recursos para activos de sostenibilidad
	8	Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	Recursos para proyectos focalizados
	9	Certificado de Incentivo Forestal para conservación	Recursos para proyectos focalizados
	10	Compensación por pérdida de biodiversidad	Fortalecimiento institucional y control
	11	Pagos por servicios ambientales – captura de carbono	Alineación con impuesto al carbono
	12	No causación del impuesto al carbono – carbono neutro	Implementación del RENARE
	13	REDD+	Consolidar su implementación
Energía 	14	Transferencias del sector eléctrico	Fortalecimiento institucional y control
	15	Impuesto al Carbono.	Destinación para proyectos de crecimiento verde
Suelo 	16	Planes de Desarrollo Agropecuario (subsidiarios extensión)	Reglamentación de la ley en sintonía con Crecimiento Verde
Economía Circular 	17	Impuesto a las bolsas plásticas	Evaluación de la tarifa y cobertura otros empaques
	18	Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios	Ajustarse a plan integral de economía circular
	19	Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	Ajustarse a plan integral de economía circular
Transversales 	20	o Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	Facilitar los procesos
	21	o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	
	22	o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	
	23	o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	
	24	o Impuesto predial y Exenciones	

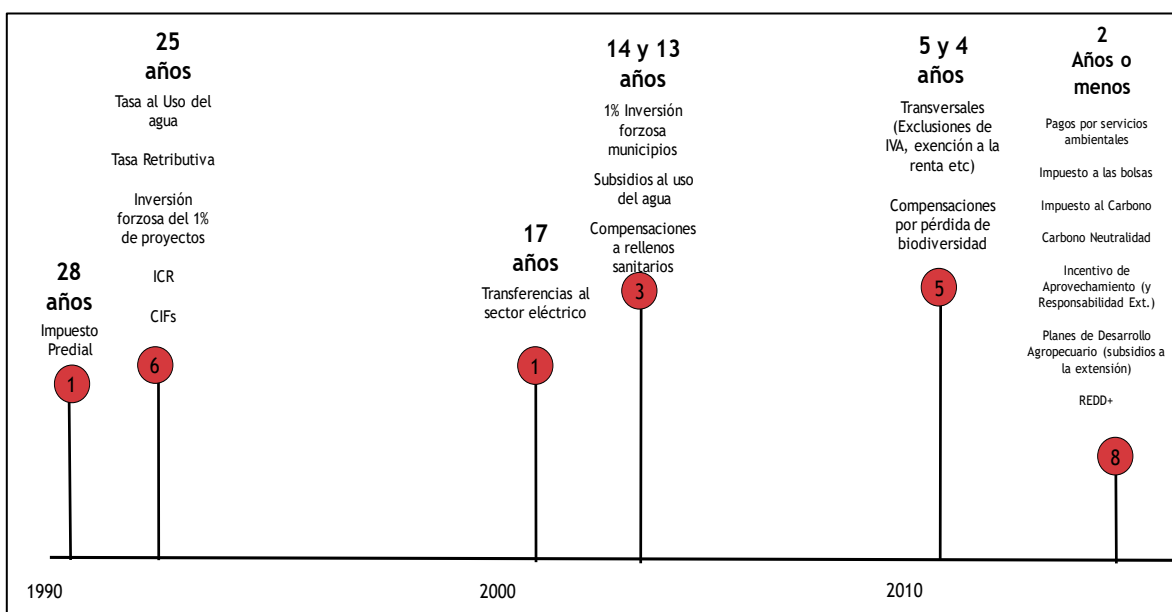
2. LOS INSTRUMENTOS SEGÚN EL EJERCICIO DE PRIORIZACION DE POLITICAS Y OBJETIVOS

En esta parte se describen los instrumentos identificados y priorizados en la primera parte del documento, haciendo énfasis en los ajustes que requieren algunos de ellos para armonizar el conjunto de instrumentos para el logro del Crecimiento Verde en Colombia.

Antes de iniciar esta descripción, es pertinente comentar que la antigüedad de los instrumentos en Colombia va entre 28 años y 2 años o menos. Los más conocidos internacionalmente son de creación muy reciente y son muy relevantes en el impulso a las nuevas fuentes de Crecimiento Verde (ver gráfico No.2.1).

Gráfico No.2.1

Antigüedad de los instrumentos colombianos para el Crecimiento Verde



Para el desarrollo de esta segunda parte del documento se sigue el orden de priorización establecido en la parte anterior. Se describe brevemente cada instrumento y se presentan los ajustes que se requieren para el desarrollo de los objetivos de cada uno de ellos y del grupo respectivo.

2.1 Instrumentos para la economía circular como fuente de Crecimiento Sostenible

- Definición de los instrumentos

El impulso a la economía circular como fuente de Crecimiento Verde incluye un conjunto de 7 instrumentos.

- **Impuesto a las bolsas plásticas (*Instrumento 1*)**

Este instrumento consiste en el Impuesto Nacional al Consumo sobre la entrega de cualquier tipo de bolsas plásticas por parte de los establecimientos comerciales en su proceso de venta y cuya finalidad sea cargar o llevar productos.

La tarifa del impuesto es de \$20 por bolsa en 2017, tarifa que se incrementará \$10 anuales hasta llegar a \$50 por bolsa en 2020. A partir de 2021 será reajustada por la DIAN según la variación del Índice de Precios al Consumidor.

Se abre una ventana para promover el uso de bolsas que ofrezcan soluciones ambientales con una reducción del valor pleno de la tarifa del 0%, 25%, 50% o 75% según el nivel (de 1 a 4) de impacto sobre el medio ambiente y la salud pública de dicha solución ambiental. Tiene su base legal en la Ley 1819 de 2016 (Reforma Tributaria).

Si bien por la baja tarifa impositiva se pronosticaba que este impuesto tuviera un impacto bajo en el consumo de bolsas plásticas, el MADS declaró que sí ha sido efectivo con una reducción del 30%.

- **Compensación municipal al alojamiento de rellenos sanitarios (*Instrumento 2*)**

El artículo 88 del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 *Todos por un nuevo país*, expedido por la Ley 1753 de 2015, mantiene un incentivo creado por reglamentaciones anteriores que busca mejorar la eficiencia en el manejo integral de residuos sólidos. El valor por suscriptor de dicho incentivo se calculará como adicional al costo de disposición final de estos residuos. Para acceder al incentivo las entidades territoriales deben haber definido proyectos de aprovechamiento viables en su Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

Los recursos provenientes del incentivo serán destinados a la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo para el desarrollo de infraestructura, separación en la fuente, recolección, transporte, recepción, pesaje, clasificación y otras formas de aprovechamiento; desarrolladas por los prestadores de la actividad de aprovechamiento y recicladores de oficio organizados (Ley 142 de 1994). Igualmente se podrán financiar estudios de prefactibilidad y de factibilidad que permitan la implementación de formas alternativas de aprovechamiento de residuos, tales como el compostaje, el aprovechamiento energético y las plantas de tratamiento integral de residuos sólidos, entre otros.

Incentivo a municipios que tengan rellenos sanitarios de carácter regional:

El prestador del servicio paga al municipio una tarifa que puede variar entre 0,23% y 0,69% del salario mínimo mensual legal vigente (smmlv) por tonelada dispuesta.

Incentivo a municipios que tengan estaciones de transferencia de residuos sólidos de carácter regional:

El prestador del servicio paga al municipio una tarifa de entre 0,0125% y 0,023% del salario mínimo mensual legal vigente (smmlv) por tonelada transferida.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico define el mecanismo de inclusión del pago de los incentivos en la tarifa del usuario final del servicio de aseo (excepto a aquellos usuarios ubicados en el municipio donde se encuentra el relleno

sanitario y/o la estación de transferencia), para los incentivos relacionados con dicha infraestructura.

En el caso de que el relleno sanitario se ubique en zonas limítrofes de varios municipios, el incentivo se distribuirá equitativamente entre estos municipios, conforme al estudio de impacto ambiental que realice la autoridad ambiental competente.

- **Incentivo de aprovechamiento de residuos sólidos (*Instrumento 3*)**

Es un descuento en la tarifa del servicio de aseo que busca cumplir con la integralidad en el aprovechamiento de residuos sólidos, que constituye un incentivo a la formalización de los recicladores de oficio.

La Resolución 276 de 2016 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio establece los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio. Estos deberán registrar la recolección y dar cuenta en el Sistema Único de Información -SIU- de los procesos de transporte, clasificación y pesaje, para lo cual deberán contar con mínimo una Estación de Clasificación y Aprovechamiento -ECA-.

El prestador del servicio de reciclaje debe tener un programa empresarial que progresivamente disminuya la tasa anual de rechazos (material que es devuelto a los prestadores de residuos no aprovechables que operan en el área) y una evaluación de dicha meta cada mes de agosto del año en curso. Los resultados de esta evaluación deben ser entregados a los entes territoriales. Dicho programa de fortalecimiento empresarial también debe contener la planeación a 4, 8 y 12 años y debe incluir la evaluación del cumplimiento de los logros propuestos, tópico que será corroborado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD-.

- **Plan sobre el ciclo de materiales (*Instrumento 4*)**

Se propone elaborar un plan comprensivo que articule todos los sectores de la economía que producen residuos sólidos con el fin de organizar su procesamiento y minimizar la disposición final de residuos.

El plan debe establecer objetivos, acciones, indicadores de seguimiento y dotar de recursos la implementación de las acciones priorizadas que deban llevarse a cabo.

El plan debe contener instructivos sobre residuos industriales no peligrosos buscando su reducción y delimitando el papel de los agentes involucrados. Igualmente debe procederse para materiales peligrosos, residuos de la construcción y demolición y otras categorías relevantes.

El plan debe establecer metas claras en el tiempo y definir los incentivos específicos que se requieren para que los agentes económicos privados inviertan en esta cadena y colaboren con el sector público en el desarrollo de las estrategias.

Con respecto a la prestación del servicio público de aseo, se debe prever la infraestructura requerida y las actividades de recolección en origen y separación de materiales en la etapa de posconsumo, especialmente para productos poliméricos celulósicos (papel- cartón) y material de construcción, así como los residuos para la bioeconomía.

- Observatorio de información sobre el ciclo de materiales
(Instrumento 5)

Dado que se trata de un sector emergente, la información internacional sobre procesos, tecnologías, tipos de indicadores y avances en el proceso circular es de gran utilidad para los actores de este clúster, que deberían tener acceso abierto a esta información.

De la misma manera, es preciso armonizar criterios para producir las estadísticas del sector y crear sistemas de información ágiles que permitan estimar los niveles de recuperación de recursos involucrados en los residuos de los distintos sectores económicos.

Las estadísticas deben diferenciar el avance gradual en las actividades formales y la reducción de las informales.

La recopilación, producción y difusión de la información requiere definir gobernanza y recursos.

El observatorio debería tener canales de divulgación a la ciudadanía y a los recolectores.

- Metodología tarifaria (Instrumento 6)

Las tarifas existentes de aseo hacen énfasis en el costo de la disposición final de basuras.

Dado que el ciclo de materiales tiene una lógica económica completamente diferente es preciso redefinir tarifas para actividades productivas que tengan en cuenta los costos de incorporar infraestructura especializada en el procesamiento de materiales y los costos de operación para tratamientos especializados en recuperar materiales.

La lógica tarifaria debe ser contraria a la actual: desincentivar la disposición final de residuos.

Para el efecto, es preciso tener en cuenta que se hace más importante en las fases del proceso la selección en el origen, la profesionalización de actividades de logística de procesamiento y no de disposición final y la priorización de las inversiones que generen mayor valor agregado a los materiales. Así se generan materiales intermedios que pueden ser reprocesados.

Para la actividad pública se hace prioritaria la recogida posconsumo de recursos que van a ser reprocesados, tales como papel y cartón y materiales de construcción.

- Reembolso a residuos especiales (Instrumento 7)

Dentro de los instrumentos de economía circular existentes en el mundo, existen los sistemas de depósito – reembolso en los cuales *“el consumidor, proveedor e importador paga un depósito al momento de la adquisición de un producto potencialmente contaminante. Cuando la contaminación es evitada, por la devolución de su producto o de sus residuos, se efectúa el reembolso del depósito realizado”*¹³.

¹³ / Cepal. “Guía metodológica. Instrumentos económicos para la gestión ambiental”. (2015, Pág. 23).

Este instrumento es muy utilizado para devoluciones de reembolso de envases de vidrio, envases de bebidas, aceite usado de automóviles, llantas, neumáticos y residuos electrónicos, entre otros.

Este instrumento fue propuesto por Econometría en un estudio de preparación de la Misión.

Para la puesta en marcha del instrumento, se propone aplicar un gravamen (impuesto o tasa) a los bienes de consumo que incorporan el residuo sólido no biodegradable, que financie los costos asociados al manejo, transporte, almacenamiento, transformación y retorno de los residuos. Esto supone que el monto que se recaude por el gravamen sea equivalente al costo de convertir los residuos en material objeto de la economía circular.

Para la implementación del instrumento, la transferencia de recursos se efectuaría “a quien certifique que recibe y procesa adecuadamente los residuos, reincorporándolo al proceso productivo o haciendo una disposición final del mismo de manera ambientalmente favorable, en función de la cantidad certificada del mismo”. (Ibid, 15).

Con este instrumento se espera una disminución del efecto contaminante y se empiece el desarrollo de prácticas en cadenas de suministro favorables a la economía circular, estimulando el Crecimiento Verde.

- Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de economía circular a los objetivos esperados

Para impulsar la economía circular se requiere establecer instrumentos habilitantes y ajustes a algunos de ellos, tal como se presenta en forma resumida en el cuadro No.2.1.

Cuadro No.2.1
Acciones recomendadas para que los instrumentos de economía circular se ajusten al ejercicio de priorización según los objetivos esperados

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 1		Nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible		
Economía Circular (1 según brechas)	1	Impuesto a las bolsas plásticas	Evaluar Tarifa	Establecer los instrumentos habilitantes para el desarrollo de esta fuente de crecimiento y planear la elaboración de evaluaciones de impacto sobre instrumentos nuevos.
	2	Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios	Énfasis en incentivos adicionales para la reutilización anterior a la disposición final	
	3	Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	Elaborar una evaluación de impacto del instrumento	
	4	Plan sobre el ciclo de materiales*	Puesta en marcha oportuna y énfasis en el sector privado	
	5	Observatorio de información sobre el ciclo de materiales*	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	
	6	Metodología tarifaria*	Incentivar la inversión en infraestructura que permita disposición adecuada.	
	7	Responsabilidad Extendida del Productor - Depósito Reembolso	Diseño oportuno del mecanismo y alineación con incentivo al aprovechamiento	

El conjunto de instrumentos de economía circular todavía no se articula como un conjunto armónico. La consultoría de la Misión en este tema evidencia la necesidad de establecer instrumentos habilitantes para que se desarrollen planes, programas y proyectos de economía circular.

En este marco, y teniendo en cuenta la antigüedad y objetivos, es recomendable iniciar acciones para desarrollar los instrumentos habilitantes (observatorio de economía circular, planes del ciclo de materiales, metodología tarifaria etc.), planear evaluaciones de impacto de corto, mediano y largo plazo para cada uno de los instrumentos y adoptar sus resultados a medida que el sistema esté más avanzado.

2.2 Instrumentos para el impulso de la bioeconomía como fuente de Crecimiento Sostenible

- Definición de los instrumentos

- **Plan sobre bioeconomía (*Instrumento 8*)**

Es importante anotar que este enfoque es nuevo para Colombia, aunque existen empresas, subsectores y algunas políticas relacionadas con el tema.

Sin embargo, es necesario articular los distintos sectores y actores actuales y potenciales en torno a la concepción y a la forma de impulsar en el país la bioeconomía.

Por eso es importante contar con un plan de mediano plazo que establezca objetivos, acciones, recursos requeridos e identificación de acciones que deban desarrollarse en diferentes etapas. Para ello se debe contar con metas en el tiempo y definir políticas precisas para generar incentivos a los agentes económicos involucrados en esta cadena.

El plan debe especificar la interrelación entre la bioeconomía, la sostenibilidad y la economía circular para los principales recursos ambientales que se utilicen en los distintos proyectos (biomasa, agua, actividad forestal, recursos marítimos, entre otros).

El plan debe establecer también la forma que debe tener como gobernanza la implementación y cumplimiento de metas, la generación de capacidades, la creación de mercado y los proyectos que puedan constituir efecto demostrativo, como ha ocurrido en otros países.

Para el arranque del proceso en España se contó con un plan de esta naturaleza.

- **Observatorio de bioeconomía (*Instrumento 9*)**

El observatorio debe poner a disposición pública toda la información requerida para el despegue de este sector de la economía, incluyendo la información internacional y el estado de avance en países que puedan servir de ejemplo para Colombia.

El observatorio debe contener también información estadística sobre proyectos, empresas y sectores involucrados, de manera que se puedan generar indicadores que reflejen el estado de avance del tema en el país.

La creación del observatorio requiere definir su gobierno, la dotación de recursos y sistemas de difusión a la ciudadanía.

- **Fondo competitivo del sector público (*Instrumento 10*)**

El estudio de la Misión recomienda crear un fondo con recursos públicos que se distribuyan en forma concursal según la calidad y pertinencia de los proyectos que se presenten.

Para ello se requiere dotar el instrumento de un gobierno que garantice la viabilidad técnica de los proyectos y de los recursos y la coherencia con las políticas que se vayan diseñando sobre la relación del sector con otras industrias, con el medio ambiente, con el sector agropecuario, entre otros.

Una opción sería también un fondo público-privado, como existe en España para el Estado Central y para las regiones.

En la evaluación de proyectos a financiar puede diferenciarse el acceso a recursos para proyectos de menor riesgo, de aquellos de mayor riesgo, dotándolos de un porcentaje no reembolsable según resultados.

La creación del fondo requiere un estudio de diseño.

- **Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de bioeconomía circular a los objetivos esperados**

El cuadro No.2.2 presenta las acciones recomendadas por la Misión para impulsar la bioeconomía.

Cuadro No.2.2

Acciones recomendadas para que los instrumentos de bioeconomía se ajusten al ejercicio de priorización según los objetivos esperados

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 1		Nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible		
Bioeconomía (2 según brechas)	8	Plan sobre bioeconomía	Puesta en marcha oportuna y énfasis en el sector privado	Designación de responsables del sector público para impulsar esta fuente incorporando la Alta Consejería de la competitividad.
	9	Observatorio de Bioeconomía	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	
	10	Fondo Competitivo del Sector público	Diseño, implementación y asignación de recursos.	

De nuevo, con el sector de bioeconomía, dos de los tres instrumentos sugeridos por la consultoría de la Misión, son instrumentos habilitantes. Dado que ninguno de los instrumentos ha sido establecido aún, es importante designar responsables y diseñar el esquema organizacional y de procesos para el desarrollo de las acciones iniciales de corto, mediano y largo plazo relacionada con esta fuente de crecimiento.

2.3 Instrumentos para el impulso de las energías renovables como fuente de Crecimiento Sostenible

- Definición de los instrumentos

- Observatorio de energía (*Instrumento 11*)

- Caracterización del instrumento

La Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) se ocupa en la actualidad de elaborar el balance energético del país y desarrollar estudios de demanda y oferta energética.

Un Observatorio de energía debería ser alimentado con unas bases de datos amplias y actualizadas que permitan hacer seguimiento, análisis y difusión de la información sobre las tendencias energéticas globales y nacionales. Debe hacerse énfasis en la información sobre cambios tecnológicos, inteligencia de mercados y cambios regulatorios en un escenario de mediano y largo plazo. En este marco es importante evidenciar procesos e instituciones que ya se encuentran en funcionamiento como XM y el gestor de mercado energético de gas que está siendo gestionado por la Bolsa Mercantil de Colombia.

El Observatorio debe diseñar indicadores que permitan hacer evaluación de cumplimiento de metas, señales de precios, emisiones y actores de mercado. El observatorio también debería examinar escenarios relevantes de proyección del sector a mediano y largo plazo.

El Observatorio podría operar como una dependencia de la UPME y financiarse con alguno de los fondos existentes en el sector (por ejemplo, el Fenoge).

- Nueva regulación de las fuentes no convencionales de energía renovable (FNCR) (*Instrumento 12*)

La Ley 1715 de 2014 constituye el marco inicial comprensivo en Colombia para el impulso de las fuentes no convencionales de energía renovable.

El estudio de la Misión identifica una serie de elementos necesarios para mejorar este marco inicial.

Con el fin de **promover la inversión** en estas fuentes se recomienda:

- Reducir los costos de transacción involucrados en la obtención de la **licencia ambiental** para las FNCR, incluyendo las estaciones de recarga.

Lo anterior requeriría una decisión administrativa del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio con apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y entidades subnacionales como gobernaciones y alcaldías.

- **Subasta para la contratación** anticipada de energía a largo plazo de las FNCR.

Esta subasta permitiría adjudicar contratos de venta de energía de manera centralizada con energías renovables no convencionales.

La subasta se adjudicaría bajo competencia a precios fijos de oferta para plantas nuevas de generación, independientemente de la tecnología.

En la subasta básica se debería adquirir una proporción mínima de energía de plantas nuevas con un período de planeación de 3 años.

Las plantas se comprometen a vender su energía media que no haya sido asignada.

Los contratos de venta deben garantizar liquidez compatible con el mercado de futuros.

- **Cargo por confiabilidad**

El cargo por confiabilidad debería reconocer una mayor disponibilidad de las fuentes renovables no convencionales cuando la hidrología del sistema es baja.

Los dos últimos cambios (subasta y cargo por confiabilidad) requerirían resoluciones especiales de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

- **Integración de las FNCR al mercado de energía**

Dado que las fuentes de generación de energía renovable son intermitentes en su generación, es necesario una alternativa para la generación variable en el despacho de energía, introduciendo unas reglas del juego apropiadas para estas fuentes y consistentes con las tradicionales como una definición para éstas de la energía en firme.

En marzo de 2018 el Ministerio de Minas y Energía expidió el Decreto 0570 que establece las bases para promover contratación de proyectos de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables, complementada con las fuentes tradicionales. Así se garantiza seguridad energética promoviendo subastas que permiten sustituir energía generada con agua o gas, por energía generada por sol o viento ^{14/}.

- **Reglamentación de acceso y conexión a las redes de conexión nacional**

Se deben definir los criterios y requisitos técnicos que debe cumplir este tipo de plantas.

- **Dispositivos de almacenamiento de energía costo eficientes**

Incentivar su puesta en marcha.

- **Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de energías renovables a los objetivos esperados**

Las acciones requeridas para impulsar las fuentes no convencionales de energía renovable en Colombia se resumen en el Cuadro No.2.3. Este cuadro incluye un instrumento transversal de exención a la renta (*Instrumento 13*)

¹⁴ / "Pura Energía" Revista Dinero. (Mayo 2018, pág. 46).

Cuadro No.2.3

Acciones recomendadas para que los instrumentos de energías renovables que se ajusten al ejercicio de priorización según los objetivos esperados

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 1		Nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible		
Energías renovables (3 según brechas)	11	Observatorio de energía*	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	Coordinación Interinstitucional con Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas y Unidad de Planeación Minero-Energética.
	12	Nueva regulación para FNCER*	Promover regulación en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	
	13	o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	Facilite los procesos para el acceso al incentivo.	

De los tres instrumentos propuestos para esta fuente de crecimiento, dos son habilitantes. El proceso de la nueva regulación ha tenido avances (normativa en autogeneración y ventas al sistema), pero todavía exige nuevos mecanismos (subastas de energía renovable como en Perú y Chile). Por esta razón, la acción recomendada de forma integral para la fuente de crecimiento es la de continuar la coordinación de agendas interinstitucionales e interministeriales para que las entidades del sector energético avancen en el desarrollo de los instrumentos.

En lo que se refiere al Observatorio de Energía y considerando que las fuentes de economía circular y bioeconomía también requieren la creación de observatorios, se debe desarrollar lineamientos para que estos observatorios operen de forma armónica.

2.4 Instrumentos para el impulso de la movilidad sostenible como fuente de Crecimiento Sostenible

- Definición de los instrumentos

- **Plan maestro de transporte intermodal (Instrumento 14)**

El plan maestro existente emitido por el Ministerio de Transporte no se caracteriza precisamente por establecer como prioridad las fuentes de energía no contaminantes.

Para introducir incentivos al uso de electricidad y gas en la movilidad, el estudio de la Misión propone lo siguiente:

- Dar prioridad al **transporte masivo** dentro del Plan Maestro para que los proyectos correspondientes puedan acceder a instrumentos tributarios y financieros nacionales y territoriales que incentiven el mejoramiento del medio ambiente.
- Estos incentivos deberían cubrir la red básica férrea y fluvial, electrificando los trenes existentes.
- Impulsar el piloto de la UPME sobre movilidad eléctrica para el sector oficial.

- Compra exclusiva de buses eléctricos con beneficios arancelarios sin cupo definido
- Penetración de transporte de carga y pasajeros con vehículos eléctricos y/o gas
- Taxis eléctricos
- **Precio de la electricidad para recarga de vehículos eléctricos**
(Instrumento 15)

Para que una estrategia de electrificación de vehículos eléctricos tenga éxito en el largo plazo, se requiere garantizar un precio de largo plazo estable y reglas estables para la fijación de precios cuando se producen las inversiones iniciales. No se trata de establecer subsidios a la tarifa, sino de apoyar la financiación de la inversión en vehículos eléctricos y considerar y apoyar también un esquema de amortización de la inversión favorable en la medida que se genere ahorro de combustible con la recarga. Este instrumento requiere una regulación de electrolineras y puntos privados de carga.

- Acciones requeridas para ajustar los instrumentos de movilidad sostenible a los objetivos esperados

Las acciones requeridas para impulsar la movilidad sostenible en Colombia se resumen en el Cuadro No.2.4. Este cuadro incluye dos instrumentos transversales de cero aranceles para vehículos eléctricos y 5% de IVA para bicicletas eléctricas *(Instrumentos 16 y 17)*

Cuadro No.2.4

Acciones recomendadas para que los instrumentos de movilidad sostenible que se ajusten al ejercicio de priorización según los objetivos esperados

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 1		Nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible		
Movilidad sostenible (3 según brechas)	14	Plan Maestro de Transporte Intermodal*	Coordinación en el marco de agendas interministeriales para incluir temas de crecimiento verde en Plan Maestro de Transporte Intermodal	Coordinación Interinstitucional con Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas y
	15	Precio de la electricidad para vehículos Eléctricos*	Incentivar la inversión en infraestructura (i.e. de carga) y equipos apropiados.	Unidad de Planeación Minero-Energética, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y
	16	o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	Remoción de cupos de acceso al mecanismo para facilitar su ampliación	
	17	o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	Facilite los procesos para el acceso al incentivo.	

La movilidad sostenible requiere alineación interinstitucional. El sector transporte tiene un gran potencial de disminución de emisiones de GEI, disminución de impactos en la calidad de aire, y mejoras en el bienestar social del país. Por esta razón, esta coordinación integra

entes propios del sector Transporte, Energía e incluso la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para la importación de tecnologías.

2.5 Instrumento para el recurso agua destinados al incremento de la productividad

- Definición de los instrumentos

- Tasa por utilización de agua – TUA (*instrumento 18*)

Las principales normas relacionadas con esta tasa son las siguientes: Decreto 155 de 2004, que reglamenta el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993, la cual ha sido modificada por la Resolución 240 de 2004, Resolución 865 de 2004, Resolución 866 de 2004, Decreto 4742 de 2005, Resolución 872 de 2006, Ley 1151 de 2007 (Artículo 108) y Ley 1450 de 2011 (Artículo 216) ^{15/}

La TUA es una contribución que pagan las personas naturales o jurídicas sobre el volumen de agua efectivamente captado de fuentes hídricas de superficie y subterráneas, excluyendo las aguas marinas.

El cobro de la tasa se basa en el acceso legal del usuario al servicio, lo cual excluye la utilización ilegal del recurso, constituyendo una fuente de elusión en el pago.

La tarifa se cobra sobre el volumen de agua efectivamente captada, buscando con ello la mayor productividad del recurso.

El usuario debe contar con un sistema de medición y de reporte de los volúmenes de agua captada, de acuerdo con la periodicidad definida por la autoridad ambiental.

La tarifa resulta de dos componentes:

- La definición de una **tarifa mínima** que refleje el costo promedio por metro cúbico en el que incurren las autoridades ambientales para prevenir el deterioro de este recurso. El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible fijó esta tarifa en 11.5 pesos por metro cúbico con la Resolución 1571 de 2017. Esta tarifa se actualiza anualmente según el IPC y planes de inversión quinquenales.
- La definición de un **Factor regional** para cada cuenca de análisis que es el compendio de tres coeficientes, a saber: **coeficiente de escasez**, que va de 0 a 5 para aguas de superficie y hasta 10 para aguas subterráneas según que la escasez sea crítica o no, un **coeficiente de condiciones socioeconómicas** para el consumo de los hogares según un índice de condiciones básicas insatisfechas y **coeficiente de inversión** si se requieren inversiones por encima de las calculadas en la tarifa mínima.
- La tasa es cobrada por las Corporaciones autónomas Regionales (CARS) y la Unidad Administrativa del Sistema de Parques Nacionales según la jurisdicción del territorio. El cobro es realizado mediante factura.

^{15/} Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, Línea de Agua y Medio Ambiente: “Informe de Avance – Misión de Crecimiento Verde (2017)”

- **Acciones requeridas para ajustar el instrumento del recurso agua hacia el incremento en productividad**

Las acciones son las siguientes: (cuadro No.2.5).

Cuadro No.2.5

Acciones recomendadas para que el instrumento del recurso agua logre una mayor productividad

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 2		Incremento en productividad		
Agua (1 según brechas)	18	La tasa por utilización de agua,	Evaluación de la tarifa y promoción de la reutilización	Seguimiento y Monitoreo a las CARs y Municipios en el recaudo de la tasa.

Para la mejora de la productividad en el recurso Agua, se requieren acciones de ajuste en la tasa por utilización de agua que promuevan su reutilización. Lo anterior tiene una sinergia potencial con la economía circular. En el sector se deben efectuar acciones de control que fortalezcan a las CARs y a los municipios para el recaudo de la tasa. Estas acciones pueden propiciar una señal para lograr mayor productividad en el uso de agua.

2.6 Instrumentos para la productividad del suelo

- Definición de los instrumentos

- **Planes de Desarrollo Agropecuario y tasa retributiva al servicio de extensión agropecuaria (*Instrumento 19*)**

El instrumento busca migrar de una visión de asistencia técnica en el agro a un servicio de extensionismo brindado por parte de la Agencia de Desarrollo Rural. Esta migración se da en el contexto de planes municipales o departamentales en los cuales el presupuesto está ligado a los resultados obtenidos. Tiene su base legal en la Ley 1876 de 2017 “por medio de la cual se crea el **Sistema Nacional de Innovación Agropecuario**”, por lo que constituye un instrumento reciente que todavía está en proceso de estructuración.

En esta Ley se entiende por **Extensión Agropecuaria** un proceso de acompañamiento que desarrolla capacidades de los productores y su vinculación con tecnologías de productos y servicios para diagnóstico y solución de problemas en la producción primaria, postcosecha y comercialización.

Aunque la Ley define en el concepto de **Desarrollo Sostenible** que “*las acciones y estrategias del Sistema Nacional de Innovación Agropecuario deberán procurar la sostenibilidad ambiental, económica, cultural y social de las actividades productivas en beneficio de las comunidades rurales*”, no es explícita la manera de lograrlo.

La Ley define que el consejo del sistema debe “*recomendar los lineamientos para la construcción del Plan Nacional de Asistencia Integral, Técnica, Tecnológica y de Impulso a la Investigación*”.

También establece que para el financiamiento de las actividades de extensión deben concurrir como fuentes de financiación los instrumentos financieros del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario (dentro de los cuales están los instrumentos que se mencionan más adelante: ICR y CIF de reforestación y de conservación), los recursos del Sistema Nacional de Regalías y crea un Fondo Nacional de Extensión Agropecuaria.

En los territorios el liderazgo de la planeación y ejecución del Sistema Nacional de Innovación Agropecuario debe estar en manos de las Secretarías de Agricultura Departamentales y Municipales, dentro del marco de un **“Plan Departamental de Extensión Agropecuaria”**, cuyos servicios serán prestados por entidades prestadoras de extensión agropecuaria, públicas y privadas.

La prestación del servicio público de extensión agropecuaria generará una **tasa retributiva de servicios** de acuerdo con los costos y definida por las Asambleas Departamentales. En condiciones especiales que define la Ley con criterios de prioridad de los beneficiarios se puede otorgar un **subsidio aplicable a esta tarifa**.

Finalmente, los **Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria** constituyen *“el instrumento de planificación cuatrienal en el cual cada departamento, en coordinación con sus municipios, distritos y demás actores del Sistema, definirá los elementos estratégicos y operativos para la prestación del servicio de extensión”*.

- **Acciones requeridas para mejorar la productividad del suelo**

Se resumen en el cuadro No.2.6. Se incluyen las exenciones al impuesto predial como instrumento transversal (*Instrumento 20*)

Cuadro No.2.6

Acciones recomendadas para mayor productividad del suelo

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 2		Incremento en productividad		
Suelo (2 según brchas)	19	Planes de Desarrollo Agropecuario (subsidios a la extensión agrícola)	Participación en la reglamentación de la ley	La reglamentación de la ley de Innovación agropecuaria debe garantizar la asistencia técnica con componente ambiental y de productividad sostenible del suelo.
	20	Impuesto predial y Exenciones	Elaborar un plan de acción para generar una mayor productividad del suelo a través del impuesto.	

La reglamentación de la Ley de innovación agropecuaria debe garantizar mayor productividad a través de una prestación adecuada de asistencia técnica y de la incorporación del componente de sostenibilidad en los proyectos agropecuarios que aseguren mayor productividad del suelo. Una modificación en el impuesto predial, que tiene un costo político, debe incluir en su reglamentación elementos claros relacionados con el valor de la tierra y el diseño del instrumento que propicien mayor productividad en el uso sostenible del suelo.

2.7 Instrumentos para la productividad de los bosques

- Definición de los instrumentos

- Incentivo a la Capitalización Rural (ICR) (*instrumento 21*)

El ICR se originó en la Ley 101 de 1993 como instrumento para estímulo a la inversión en el sector agropecuario ^{16/}. Se trata de un instrumento financiero que utiliza el crédito de redescuento de Finagro.

Los agricultores que solicitan crédito en un banco comercial para inversión en el sector pueden también solicitar la devolución del 40% máximo de esta inversión, siempre y cuando se cumpla una serie de requisitos, entre ellos el de corresponder a pequeños y medianos productores, siempre y cuando este crédito se redescuento con Finagro.

Debe advertirse que este instrumento se puede aplicar a la inversión en cualquier producto agropecuario.

En el caso de los proyectos silvopastoriles debe sustentarse el incremento de la productividad, o la protección y/o aumento de áreas de bosque.

La destinación de los recursos del crédito corresponde principalmente a los siguientes rubros: adecuación de tierras, proyectos de biotecnología, plantación y sostenimiento de cultivos de tardío rendimiento, suministro y manejo de agua, compra de maquinaria agrícola, sistemas silvopastoriles, entre otros.

- Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF-R)^{17/} (*instrumento 22*)

El objetivo del instrumento consiste en promover la inversión directa en nuevas plantaciones forestales en terrenos aptos para este tipo de cultivos. Los beneficiarios pueden ser personas naturales y jurídicas, privadas y entidades públicas de servicios de acueducto y alcantarillado y entidades territoriales. Tiene su base legal en la Ley 139 de 1994 y desarrollada en el Conpes 3576 de 2009 y Plan de Desarrollo de 2006 – 2010.

Para la obtención de este certificado se requiere un contrato entre las partes: la Institución Administradora de Los Recursos Naturales Renovables y el Beneficiario. Este contrato debe hacer explícito el establecimiento y el manejo forestal.

El beneficiario obtiene por una sola vez, en las fechas establecidas y dentro de las condiciones del contrato, los recursos que se establezcan, los cuales son desembolsados por una entidad financiera que lleve a cabo operaciones de redescuento o fiducia con participación de Finagro. Para el efecto, se crea el Fondo del Incentivo Forestal como un sistema de cuentas administrado por Finagro.

^{16/} L.A. Zuleta: "Diseño y Aplicación de Políticas en el Sector Agropecuario". Estudio para la Fundación de Investigación y Tecnología del Banco de la República y el IICA (septiembre 1997).

^{17/} Corporación Ecovera: "Recopilación, Evaluación y Análisis de los Instrumentos Económicos y Tributarios Existentes en Materia Ambiental (Septiembre 20019).

Para establecer el monto del incentivo, se deben cumplir los siguientes requisitos principales de financiamiento:

- Un máximo del 75% de los costos totales netos del establecimiento de las plantaciones debe destinarse para especies autóctonas y el 50% para otro tipo de plantaciones.
- El 50% de los costos totales netos de mantenimiento entre el segundo y el quinto año de la plantación
- El 75% de los costos totales durante los primeros 5 años debe corresponder al mantenimiento de áreas de bosque natural dentro del plan respectivo.

El beneficiario debe ser propietario o arrendatario del suelo en el que se va a desarrollar la plantación. El beneficiario del CIF no puede ser beneficiario del ICR y no puede ser nuevamente beneficiario sobre el mismo suelo durante un plazo de 20 años.

La definición de los montos y diseño del incentivo corresponden al consejo directivo del incentivo.

- **Certificado de Incentivo Forestal para conservación (CIF-C)**
(instrumento 23)

El incentivo es una compensación a los costos directos e indirectos en los que incurre un propietario de suelo por conservar ecosistemas naturales boscosos no intervenidos. Tiene su base legal en la Ley 139 de 1994, Artículo 250 Ley 223 de 1995 y el Decreto 900 de 1997.

La autoridad ambiental correspondiente debe informar a la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales sobre el otorgamiento del certificado en áreas que hagan parte de Sistema de Parques Nacionales.

Para el otorgamiento del incentivo se celebra un contrato entre el beneficiario y la autoridad ambiental y se otorgará hasta un máximo de 50 hectáreas de bosque.

Se otorga un valor base del certificado en salarios mínimos, un valor diferencial entre el incentivo para bosque natural (se otorga por el 100%) y para bosque secundario (hasta 50%). También se ajusta por condiciones regionales según el piso térmico y el tamaño del predio para una vigencia máxima de 10 años.

Se paga hasta en 10 cuotas anuales aseguradas en una póliza de cumplimiento por el 10% del valor del incentivo.

Como fuente de los recursos Finagro recibe apropiaciones del Presupuesto Nacional principalmente.

- **Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques REDD+** *(instrumento 24)*

Es un mecanismo del derecho y desarrollo internacional creado por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático -CMNUCC- que busca disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero de los países en vía de desarrollo, así como promover la captura de carbono principalmente mediante el manejo forestal.

El nombre REDD+ proviene de la “Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques más conservación, manejo sostenible de bosques y aumento de las reservas de carbono”.

Este instrumento reconoce el valor del carbono acumulado en los bosques y Colombia está en camino de iniciar su implementación. Específicamente, se encuentra en la fase de R-PP o Propuesta de Preparación de la Estrategia Nacional REDD+, que es una descripción de los aspectos sociales, económicos y ambientales relacionados con los bosques con énfasis en Cambio Climático.

- Acciones requeridas para mejorar la productividad de los bosques

Se resumen en el cuadro No.2.7.

Cuadro No.2.7

Acciones recomendadas para mayor productividad de los bosques

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 2		Incremento en productividad		
Bosques (3 según brechas)	21	Incentivo a la Capitalización Rural	Inclusión de componente ambiental en los requerimientos del Instrumento y asegurar la asignación de recursos.	Promover el mejoramiento de los sistemas de información (Inventarios forestales, alertas tempranas de deforestación) para consolidar estos mecanismos.
	22	Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	Asignación de recursos para proyectos focalizados	
	23	Certificado de Incentivo Forestal para conservación	Asignación de recursos para proyectos focalizados	
	24	REDD+	Elaborar una evaluación de impacto del instrumento y fortalecimiento del Inventario Nacional Forestal	

En el estudio de la Misión para el recurso agua se hace énfasis en la necesidad de un sistema de información integral que propicie la productividad en la producción comercial de madera. Debido a la interacción necesaria entre el desarrollo forestal y el desarrollo sostenible para garantizar Crecimiento Verde, es fundamental una interrelación más estrecha sobre los instrumentos relacionados con los bosques entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

2.8 Instrumento para la mayor eficiencia del agua

- Definición del instrumento

- Tasa retributiva por vertimientos en agua (*instrumento 25*)

Esta tasa o contribución afecta personas naturales y jurídicas que efectúan vertimientos de contaminantes en los cuerpos de agua. Solo se cobra por vertimientos de materia orgánica y sólidos suspendidos (Técnicamente por medidas de Demanda Química de Oxígeno - DBQ- y Sólidos suspendidos - SS-).

Estos vertimientos son resultantes de acciones individuales humanas, actividades económicas de empresas o de servicios lucrativos o no lucrativos. Se trata de una tasa retributiva por las consecuencias nocivas de estas actividades.

La reglamentación existente se deriva de normas del 2004 y 2005, con las siguientes características.

- Para el cobro de la tasa retributiva las autoridades ambientales deben ordenar el recurso con metas de reducción de la carga contaminante.
- Las autoridades ambientales deben definir la meta de reducción de la carga contaminante para empresas prestadoras del servicio de alcantarillado y otros usuarios cuya carga vertida supere el 20% del total de la carga que recibe el cuerpo de agua.
- Deben establecerse metas sectoriales según la actividad económica del usuario del recurso
- Los prestadores del servicio de alcantarillado y municipios sujetos al pago deben presentar un plan de saneamiento y manejo de vertimientos, cuyo cumplimiento es supervisado por la autoridad ambiental competente.
- El cobro de la tasa retributiva se hace mediante factura.

La tarifa mínima se establece como una fracción de los costos de remoción de las sustancias nocivas presentes en los vertimientos. Esta tarifa se incrementa anualmente según la variación del Índice de Precios al Consumidor - IPC-.

Se establece un factor regional que incrementa la tarifa mínima según el cumplimiento de la meta de reducción de la carga contaminante y el estado de la cuenca.

El monto por cobrar se calcula multiplicando la tarifa regional por la carga contaminante y por el período de descarga mensual.

Los responsables, que son los usuarios con un permiso de vertimientos, deben presentar un formulario de autodeclaración sustentado.

Están autorizadas para cobrar estas tarifas las corporaciones autónomas regionales y las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos. Compete al IDEAM definir los parámetros técnicos para los análisis de los vertimientos.

- Acciones requeridas para mejorar la eficiencia del agua

Se resumen en el cuadro No.2.8.

Cuadro No.2.8

Acciones recomendadas para mayor eficiencia de agua

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 3		Mayor eficiencia y mitigación GEI		
Agua	25	La tasa retributiva por vertimientos puntuales,	Ampliación e inclusión de la tasa a otros sectores de la economía.	Focalización en cuencas.

Respecto a la tasa retributiva por vertimientos y la visión de una mayor calidad en la provisión de recurso hídrico, para lograr una mayor eficiencia se debe buscar una focalización en cuencas que abastezcan a la gran mayoría de la población. Esto mediante acciones desde el Ministerio de Ambiente y en cada una de las entidades regionales y CARS.

2.9 Instrumentos para la mayor reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques

- Definición de los instrumentos

- **Compensación por pérdida de biodiversidad (*instrumento 26*)**

Se ha desarrollado a partir de un manual expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que recientemente expidió su segunda versión. Tiene su base legal en la Ley 99 de 1993, Artículos 5, 58 y 95 y la Resolución 1536 de 2012 de la ANLA.

Los desarrolladores de proyectos, que requieren como parte de la gestión del manejo de licencias ambientales, deben compensar los deterioros que las obras desarrolladas y las actividades licenciadas produzcan sobre los ecosistemas y que no puedan ser evitados, priorizando hoy el área de influencia directa del proyecto. El instrumento consiste en compensar el deterioro de los ecosistemas mediante actividades de reconstrucción de otras áreas equivalentes ambientalmente entre 2 y 10 veces el área afectada. Todo lo anterior, cuando se hayan llevado a cabo todas las posibles acciones de prevención y mitigación.

Así las cosas, el instrumento permite orientar recursos del titular de la licencia hacia la conservación, reforestación, restauración y gestión del territorio a escala de Paisaje

- **No causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad (*instrumento 27*)**

El Decreto 926 de 2017 del Ministerio de Ambiente abre la posibilidad de la no causación del impuesto al carbono. Según lo establecido, el impuesto no se causa para los sujetos pasivos (las personas que adquieran los combustibles fósiles del importador o productor – distribuidores mayoristas) que certifiquen la condición de “carbono neutro”. Esto se puede lograr compensando las emisiones inevitables cuando mediante la compra de reducciones de emisiones logradas por otros proyectos o implementando programas forestales o energéticos. La verificación de carbono neutro será emitida por terceros independientes a petición de los compradores de combustibles. Las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero deben cumplir las siguientes características según lo reglamenta el decreto 926 del 01 de junio de 2017 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público:

- 1) Ser desarrolladas en el territorio nacional
- 2) Ser formuladas e implementadas a través de programas de certificación o estándares de carbono, los cuales deben contar con una plataforma de registro pública de reducciones de emisiones y remociones de Gas Efecto Invernadero (GEI).
- 3) Ser generadas a partir de alguna de las siguientes metodologías:
 - Metodologías del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).
 - Metodologías elaboradas por los programas de certificación o estándares de carbono.
 - No provenir de actividades que se desarrollen por mandato de una autoridad ambiental para compensar el impacto producido por la obra o actividad objeto de una autorización ambiental.
 - Estar previamente canceladas dentro del programa de certificación o estándar de carbono de origen y estar registradas en el Registro Nacional de Reducción

de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), creado por el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015 cuando éste entre en operación.

Debido a que el instrumento es reciente todavía no existe en funcionamiento el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de GEI. Esto ha causado demoras en los procesos y problemas a la hora de verificar los proyectos.

- Acciones requeridas para mejorar la reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques

Se resumen en el cuadro No.2.9.

Cuadro No.2.9

Acciones recomendadas para mayor reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques y los usos del suelo.

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 3		Mayor eficiencia y mitigación GEI		
Bosques	26	Compensación por pérdida de biodiversidad	Planear una evaluación de impacto del instrumento y su manual de compensaciones a corto o mediano plazo	Coordinar los esquemas de funcionamiento interinstitucional (Agencia Nacional de Licencias Ambientales, CARs, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)
	27	No causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad	Conteo, seguimiento y monitoreo de proyectos para asegurar el reporte eficiente de la mitigación de GEI	Creación y fortalecimiento del Registro Nacional de Emisiones.

Para lograr mayor reducción de emisiones a partir de la conservación de los bosques y un alineamiento con el impuesto al carbono, es vital la creación y fortalecimiento del Registro Nacional de Emisiones, que permite contabilizar la reducción de emisiones para el cumplimiento del Acuerdo de París.

En relación con las compensaciones por pérdida de biodiversidad, éstas pueden tener un potencial para el desarrollo de acciones de Crecimiento Verde, para lo cual debe ser fortalecido el esquema institucional existente, especialmente en la relación entre la Agencia Nacional de Licencias ambientales y el Ministerio.

2.10 Instrumentos para la mayor eficiencia de energía

- Definición de los instrumentos

- **Transferencias del sector eléctrico ^{18/} (*instrumento 28*)**

Consiste en una transferencia de las empresas generadoras de energía hidroeléctrica con potencia mayor a 10.000 kw correspondiente al 6% (o termoeléctrica del 4%) de las ventas brutas de energía por generación propia, con tarifa de venta señalada por la CREG.

La mitad de las transferencias va dirigida a las CARS del área de influencia de la cuenca hidrográfica y el embalse y se destina a la defensa ambiental de la cuenca y el área de influencia del proyecto.

El otro 3% se dirige a los municipios y distritos localizados en la cuenca y se destinan a obras previstas en el Plan de Desarrollo Municipal, dando prioridad a proyectos de saneamiento básico y mejoramiento ambiental.

Estas transferencias constituyen una contribución que tiene como finalidad compensar los efectos ambientales negativos de los proyectos hidroeléctricos y contribuye a la financiación de inversiones ambientales.

En el año 2001 se expidió la ley 697 que declara el uso racional y eficiente de la energía (URE) como de interés social y conveniencia nacional.

La ley 788 de 2002 estableció incentivos tributarios para proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto. El artículo 18 de la ley establece una exención al impuesto de renta y complementarios para la energía eléctrica para empresas generadoras de recursos eólicos, biomasa o recursos agrícolas durante 15 años. Para ello se requiere obtener y vender certificados de emisión de CO² e invertir al menos el 50% de los recursos en obras de beneficio social en la región en la cual opera el generador. También está exenta de IVA la importación de maquinaria y equipos para proyectos que generen certificados de reducción de gas efecto invernadero. También hay una deducción hasta el 20% de la renta líquida por el valor de las inversiones de mejoramiento del medio ambiente.^{19/}

Se estima que el 80% de los municipios invierte los recursos de las transferencias en actividades no ambientales, por lo que el Ministerio de Ambiente debe fortalecer los mecanismos de control de la destinación de recursos.

- **Impuesto al carbono (*instrumento 29*)**

Este instrumento fija un precio a las emisiones de carbono con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y desincentivar a los agentes económicos en el consumo de combustibles fósiles, aumentando la eficiencia energética. Fue creado por la Reforma Tributaria en la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016.

Los recursos que se recaudan se destinarán en su mayor parte al Fondo Colombia en Paz y tienen una destinación para el manejo de la erosión costera, la conservación de fuentes hídricas y la protección de los ecosistemas, entre otros.

^{18/} ECOVERSA (op.cit.) Pag. 58

^{19/} Ver el estudio de la Misión elaborado por Enersinc: "Energy Supply Situation in Colombia" (Pag. 117 y 118)

La tarifa definida en la reforma equivale a \$15.000 colombianos por **tonelada de carbono emitida por cada combustible**.

Este impuesto busca también incorporar los costos ambientales en los procesos de producción de las empresas, induciendo mayor conciencia y eficiencia sobre el tema.

- **Acciones requeridas para mejorar la eficiencia de energía**

Se resumen en el cuadro No.2.10 Incluye un instrumento transversal relacionado con la exclusión de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan las emisiones de GEI. (*instrumento 30*)

Cuadro No.2.10

Acciones recomendadas para mayor eficiencia de la energía

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 3		Mayor eficiencia y mitigación GEI		
Energía	28	Transferencias del sector eléctrico	Igualar el porcentaje de las transferencias de termoeléctricas con el de las hidroeléctricas.	Coordinación interinstitucional entre Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de
	29	Impuesto al Carbono.	Destinación a proyectos de adaptación y mitigación al cambio climático.	
	30	Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	Facilitar los procesos para el acceso al incentivo	Coordinación con Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Para lograr mayor eficiencia en el recurso de energía, se debe buscar un balance entre el recaudo, los proyectos de carbono neutralidad y la destinación de los recursos. Esto tiene particular relevancia para evitar que se efectúe doble contabilidad en la reducción de emisiones, para evitar las fugas de recursos y propiciar inversiones más eficientes del sector.

Con respecto a las transferencias del sector eléctrico se debe evitar la diferenciación entre hidroeléctricas y termoeléctricas, de la misma forma que se debe incluir el carbón en el impuesto al carbono.

2.11 Instrumentos para la mayor provisión de recurso hídrico

- **Definición de los instrumentos**

- **Inversión forzosa del 1% del valor de los proyectos que utilizan agua (*instrumento 31*)**

Es una inversión que debe realizar todo proyecto, tanto público como privado, que utilice agua tomada de fuentes nacionales y/o sea sujeto de licencia ambiental, que corresponde a no menos del 1% de la inversión total del proyecto. Los recursos deben utilizarse para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva

fuente hídrica. Tiene base en el artículo 43 de la ley 99 de 1993 y su reglamentación en el Decreto 1900 de 2006.

Este instrumento permite reducir la deforestación, reducir las emisiones netas del país - mediante el mantenimiento de ecosistemas que son sumideros de carbono- y regular los caudales mitigando riesgos de inundaciones y sequías.

- **Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos ^{20/} (*instrumento 32*)**

Es una inversión por parte de las entidades territoriales en predios estratégicos para la protección. Dentro del proceso de compra de predios se busca reducir la deforestación, reducir las emisiones netas en el país y mitigar riesgos asociados con inundaciones y sequías. Tiene su base legal en el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y Decreto 953 de 2013.

Los entes territoriales - departamentos y municipios- deben hacer la identificación de predios estratégicos para el abastecimiento de acueductos, adquirirlos y realizar el mantenimiento ecológico para asegurar la continuidad en el servicio ambiental de regulación y calidad hídrica.

El mantenimiento de dichas zonas está a cargo de las Corporaciones Autónomas Regionales y gobiernos locales.

Para financiar estas inversiones los concejos municipales definen el porcentaje del recaudo del impuesto predial del municipio respectivo que puede dedicarse a estas inversiones. Estos porcentajes oscilan entre el 15% y el 25.9%.

- **Pagos por servicios ambientales – PSA (modalidad calidad y regulación hídrica) (*instrumento 33*)**

Estos pagos constituyen un incentivo a poseedores u ocupantes de tierras que muestren resultados respecto a la línea base de los servicios de calidad y regulación hídrica (preservación o aumento). Tiene su base en el Decreto-Ley 870 de 2017 - en el cual se especifica esta modalidad- que está bajo reglamentación en el momento de elaborar este documento.

El desarrollo de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales puede tener fuentes de financiamiento públicas, privadas y mixtas para el pago de incentivos y puede ser combinado - sin especificar en el Decreto- con las inversiones del 1 % de proyectos de agua y de ingresos corrientes de las entidades.

El incentivo consiste en el pago, en efectivo o especie, de un valor calculado a partir del costo de oportunidad del servicio. Este instrumento ha sido posicionado como uno de los

²⁰ / Econometría: “Instrumentos Económicos de Incentivos y Fuentes de Financiamiento Internacional para Cambio Climático en Colombia”. Producto 1A: Metodología y Criterios de Priorización de Instrumentos. (diciembre 2016).

instrumentos para la gestión ambiental en el marco del posconflicto y está cercanamente relacionado con proyectos productivos de los municipios de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDETs).

- **Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3) (instrumento 34)**

Los subsidios al uso de agua buscan proveer y garantizar los mínimos de consumo vital en poblaciones vulnerables. La Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas. Tienen su base legal en el artículo 368 de la Constitución Política; artículos 14, 29 y 99 de la Ley 142/94; Decretos 565/96 y Decreto 1013 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En general es sujeto del subsidio cualquier persona de poblaciones vulnerables de estratos 0, 1, 2 y 3. El subsidio es otorgado por la administración municipal y distrital.

- **Acciones requeridas para mejorar para provisión del recurso hídrico**

Se resumen en el cuadro No.2.11

Cuadro No.2.11

Acciones recomendadas para provisión de agua

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 4		Provisión o incremento del stock		
Agua	31	Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua,	Monitoreo y control eficiente sobre las entidades involucradas en el instrumento.	Alineación de instrumentos para asegurar el escalamiento en los efectos de los instrumentos.
	32	Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos.	Monitoreo y control eficiente sobre las entidades involucradas en el instrumento.	
	33	Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	Alineación con destinación del impuesto al carbono y Fondo Colombia Sostenible.	
	34	Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	Reducción número de metros cúbicos y educación a las familias sobre el uso del recurso.	

El conjunto de instrumentos que buscan la provisión del recurso hídrico de calidad debe fortalecerse generando sinergias con otros recursos del capital natural, como los bosques. Lo anterior, requiere armonizar las acciones nacionales y regionales que permitan focalizar el uso de los recursos y la interacción con entidades como el Fondo Colombia Sostenible.

2.12 Instrumento para la mayor provisión de servicios de los bosques

- Definición del instrumento

- Pagos por servicios ambientales (PSA) - Captura de carbono (*instrumento 35*)

- Caracterización del instrumento

Los PSA consisten en el pago de un incentivo a poseedores u ocupantes de tierras que muestren resultados respecto a la línea base de los servicios de captura de carbono o ecosistemas que funcionen como sumideros (preservación o aumento). Tiene su base en el Decreto-Ley 870 de 2017 - en el cual se especifica esta modalidad- que está bajo reglamentación en el momento de realizar este documento.

El desarrollo de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales puede tener fuentes de financiamiento públicas, privadas y mixtas para el pago de incentivos y puede ser combinado - sin especificar en el Decreto- con las inversiones del 1 % de proyectos de agua y de ingresos corrientes de las entidades.

El incentivo consiste en el pago, en efectivo o en especie, de un valor calculado a partir del costo de oportunidad del servicio. Este instrumento ha sido posicionado como uno de los instrumentos para la gestión ambiental en el marco del posconflicto y está cercanamente relacionado con proyectos productivos de los municipios de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET).

- Acciones requeridas para mejorar el stock de bosques

Se resumen en el cuadro No.2.12.

Cuadro No.2.12

Acciones recomendadas para provisión de bosque

Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 4		Provisión o incremento del stock		
Bosques	35	Pagos por servicios ambientales - captura de carbono	Alineación con destinación del impuesto al carbono y Fondo Colombia Sostenible.	Trabajo focalizado en áreas de alertas de deforestación.

Los pagos por servicios ambientales tienen un papel importante en el Registro de Ecosistemas estratégicos y el Registro Único de Áreas Protegidas. Este primer marco es demasiado amplio y corresponde a la más de la mitad del territorio colombiano. Se deben iniciar acciones buscando establecer esquemas de este tipo en áreas con alertas tempranas de deforestación.

2.13. Resumen de la priorización de instrumentos según las políticas y los objetivos de los instrumentos

En el cuadro No.2.13 se compendian las acciones recomendadas para todos los instrumentos identificados según los criterios de priorización aplicados en el documento.

Cuadro No.2.13

Acciones recomendadas para los instrumentos según los criterios de priorización				
Recurso		Instrumento	Acción recomendada (instrumento)	Acción recomendada fuente de Crecimiento o recurso
Priorización 1		Nuevas fuentes de Crecimiento Sostenible		
Economía Circular (1 según brechas)	1	Impuesto a las bolsas plásticas	Evaluar Tarifa	Establecer los instrumentos habilitantes para el desarrollo de esta fuente de crecimiento y planear la elaboración de evaluaciones de impacto sobre instrumentos nuevos.
	2	Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios	Énfasis en incentivos adicionales para la reutilización anterior a la disposición final	
	3	Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	Elaborar una evaluación de impacto del instrumento	
	4	Plan sobre el ciclo de materiales*	Puesta en marcha oportuna y énfasis en el sector privado	
	5	Observatorio de información sobre el ciclo de materiales*	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	
	6	Metodología tarifaria*	Incentivar la inversión en infraestructura que permita disposición adecuada.	
	7	Responsabilidad Extendida del Productor - Depósito Reembolso	Diseño oportuno del mecanismo y alineación con incentivo al aprovechamiento	
Bioeconomía (2 según brechas)	8	Plan sobre bioeconomía	Puesta en marcha oportuna y énfasis en el sector privado	Designación de responsables del sector público para impulsar esta fuente incorporando la Alta Consejería de la competitividad.
	9	Observatorio de Bioeconomía	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	
	10	Fondo Competitivo del Sector público	Diseño, implementación y asignación de recursos.	
Energías renovables (3 según brechas)	11	Observatorio de energía*	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	Coordinación Interinstitucional con Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas y Unidad de Planeación Minero-Energética.
	12	Nueva regulación para FNCER*	Promover regulación en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	
	13	o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	Facilite los procesos para el acceso al incentivo.	
Movilidad sostenible (3 según brechas)	14	Plan Maestro de Transporte Intermodal*	Coordinación en el marco de agendas interministeriales para incluir temas de crecimiento verde en Plan Maestro de Transporte Intermodal	Coordinación Interinstitucional con Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas y Unidad de Planeación Minero-Energética, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y
	15	Precio de la electricidad para vehículos Eléctricos*	Incentivar la inversión en infraestructura (i.e. de carga) y equipos apropiados.	
	16	o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	Remoción de cupos de acceso al mecanismo para facilitar su ampliación	
	17	o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	Facilite los procesos para el acceso al incentivo.	
Priorización 2		Incremento en productividad		
Agua (1 según brechas)	18	La tasa por utilización de agua.	Evaluación de la tarifa y promoción de la reutilización	Seguimiento y Monitoreo a las CARs y Municipios en el recaudo de la tasa.
Suelo (2 según brechas)	19	Planes de Desarrollo Agropecuario (subsidios a la extensión agrícola)	Participación en la reglamentación de la ley	La reglamentación de la ley de Innovación agropecuaria debe garantizar la asistencia técnica con componente ambiental y de productividad sostenible del suelo.'
	20	Impuesto predial y Exenciones	Elaborar un plan de acción para generar una mayor productividad del suelo a través del impuesto.	
Bosques (3 según brechas)	21	Incentivo a la Capitalización Rural	Inclusión de componente ambiental en los requerimientos del Instrumento y asegurar la asignación de recursos.	Promover el mejoramiento de los sistemas de información (Inventarios forestales, alertas tempranas de deforestación) para consolidar estos mecanismos.
	22	Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	Asignación de recursos para proyectos focalizados	
	23	Certificado de Incentivo Forestal para conservación	Asignación de recursos para proyectos focalizados	
	24	REDD+	Elaborar una evaluación de impacto del instrumento y fortalecimiento del Inventario Nacional Forestal	
Priorización 3		Mayor eficiencia y mitigación GEI		
Agua	25	La tasa retributiva por vertimientos puntuales.	Ampliación e inclusión de la tasa a otros sectores de la economía.	Focalización en cuencas.
Bosques	26	Compensación por pérdida de biodiversidad	Planear una evaluación de impacto del instrumento y su manual de compensaciones a corto o mediano plazo	Coordinar los esquemas de funcionamiento interinstitucional (Agencia Nacional de Licencias Ambientales, CARs, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)
	27	No causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad	Coteo, seguimiento y monitoreo de proyectos para asegurar el reporte eficiente de la mitigación de GEI	Creación y fortalecimiento del Registro Nacional de Emisiones.
Energía	28	Transferencias del sector eléctrico	Igualar el porcentaje de las transferencias de termoeléctricas con el de las hidroeléctricas.	Coordinación interinstitucional entre Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de
	29	Impuesto al Carbono.	Destinación a proyectos de adaptación y mitigación al cambio climático.	Coordinación con Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
	30	Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	Facilitar los procesos para el acceso al incentivo	
Priorización 4		Provisión o incremento del stock		
Agua	31	Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua.	Monitoreo y control eficiente sobre las entidades involucradas en el instrumento.	Alineación de instrumentos para asegurar el escalamiento en los efectos de los instrumentos.
	32	Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos.	Monitoreo y control eficiente sobre las entidades involucradas en el instrumento.	
	33	Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	Alineación con destinación del impuesto al carbono y Fondo Colombia Sostenible.	
	34	Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	Reducción número de metros cúbicos y educación a las familias sobre el uso del recurso.	
Bosques	35	Pagos por servicios ambientales – captura de carbono	Alineación con destinación del impuesto al carbono y Fondo Colombia Sostenible.	Trabajo focalizado en áreas de alertas de deforestación.

Con el propósito de generar una agenda para el DNP que sirva de base para un **plan de acción** sobre Crecimiento Verde, en el Anexo No.3 se presenta este plan, el cual complementa la información del cuadro No.2.3 con la identificación de los grupos de interés relacionados con el instrumento, la entidad o entidades responsables de ejecutar la acción recomendada, la especificación de si se requiere o no un presupuesto significativo para implementarla, el horizonte temporal y el reto principal para la ejecución de la acción.

CAPITULO II

ALINEACIÓN DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE

Introducción

Este capítulo tiene como finalidad establecer la relación existente y la que debería existir entre una operación efectiva de los instrumentos de la política de Crecimiento Verde y las políticas productiva, fiscal y comercial.

Para llevar a cabo esta tarea, la consultoría se basó en documentos existentes sobre las políticas mencionadas, reuniones de discusión con el equipo técnico de la Misión y entrevistas con funcionarios y expertos relacionados con estas políticas.

El documento se presenta ordenando el tema de la alineación separadamente para cada política, pero cuando sea del caso se mencionarán las interrelaciones necesarias.

La alineación exige hacer explícitas las políticas que son consistentes y las que no lo son con el Crecimiento Verde, con el fin de proponer acciones que fortalezcan la consistencia.

De la misma manera, se requiere también subrayar las carencias que deben suplirse para promover la consistencia, así como la forma en la cual las políticas de Crecimiento Verde y las otras políticas que se evalúan pueden complementarse para que operen armónicamente los instrumentos con cada política.

En este ejercicio se mantiene la tipología de instrumentos desarrollada en el capítulo I: instrumentos económicos, de regulación y habilitantes que deben ser armonizados.

1. ENFOQUE METODOLOGICO

Según los términos de referencia de esta consultoría de alineación de políticas, el objetivo del documento consiste en *“especificar las acciones de ajustes a las políticas económicas existentes en las dimensiones fiscal, productiva y comercial, necesarias para que los instrumentos económicos operen eficazmente en la transición de la economía hacia el Crecimiento Verde”*.

1.1 Contenido del capítulo

El documento comprenderá una sección para cada una de las tres políticas en la cual se desarrollarán las respuestas a las siguientes preguntas:

- **¿En qué consiste cada una de las políticas?**

Para responder esta pregunta se identificarán los objetivos y estrategias de la política, con base en las normas, regulaciones, instrumentos y documentos especializados sobre la política que sean relevantes para responder la pregunta. Si existen planes de acción identificados dentro de la política, también se mencionarán.

- **¿Existe consistencia entre cada política y la de Crecimiento Verde?**

El punto de partida del análisis es el documento de armonización de instrumentos presentado en el capítulo I. Con respecto a la política de Crecimiento Verde, para establecer esa relación de consistencia, se tendrá en consideración las fuentes de Crecimiento Verde,

la productividad del recurso involucrado y/o la importancia en la reducción del deterioro ambiental.

Si existe consistencia, se verificará si se requiere o no algún ajuste de la política para afianzar esa consistencia. Si no existe consistencia, se buscará plantear recomendaciones que eliminen la inconsistencia.

Al concluir la sección relacionada con cada política se presenta un conjunto de recomendaciones de ajuste a la política respectiva. Estas recomendaciones surgieron de discusiones con el equipo de la Misión, la consulta a expertos sobre varios de los temas pertinentes, así como la revisión de documentos relacionados.

1.2 Punto de partida del análisis de cada política

- **Política de Crecimiento Verde:** documento Conpes 3934 de 2018 Crecimiento Verde
- **Política de desarrollo productivo:** documento Conpes 3866 de 2016
- **Política presupuestal y de crédito de la banca de desarrollo:** documentos de análisis sobre el tema
- **Política fiscal:** Ley 1715 de mayo de 2014, Ley 1819 de 2016, entre otros.
- **Política de comercio exterior:** temas ambientales de algunos TLC, documentos de análisis sobre aranceles y entrevista a experto negociador y exfuncionario del Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

2 ALINEACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO CON LOS INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE

2.1. La política de desarrollo productivo existente

La política más reciente de desarrollo productivo en Colombia está expresada en el documento Conpes 3866 de 2016 ^{21/}.

Para el propósito de este documento es importante recoger del documento Conpes los elementos principales de deben examinarse con el propósito de armonizar las políticas de desarrollo productivo con el Crecimiento Verde. Estos elementos son:

- Definición de desarrollo productivo.
- El tipo de instrumentos que se plantean como parte de la política.
- Los énfasis estratégicos en los determinantes de la productividad
- Los objetivos de la política
- Algunos de los planes de acción en los cuales se compromete a las siguientes entidades:
 - Departamento Nacional de Planeación – DNP-
 - Ministerio de Comercio Industria y Turismo
 - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
 - Ministerio de Educación Nacional
 - Ministerio del Trabajo
 - Servicio Nacional de Aprendizaje

²¹ / DNP: “Política Nacional de Desarrollo Productivo”. Documento Conpes 3866 (Agosto 2016).

Para mantener el orden del análisis de esta sección, aunque el Conpes hace mucho énfasis en la política de financiamiento, esta será considerada en la segunda parte de este documento en lo relativo a la política presupuestal y fiscal.

2.1.1 Definición de la política

Según el documento Conpes citado, las políticas de desarrollo productivo “*están orientadas al incremento de la productividad, a través del uso de instrumentos como la innovación, la promoción integral de sectores estratégicos, la mejora del capital humano, la promoción del emprendimiento, el fortalecimiento del mercado interno y la internacionalización. Todo lo anterior debe estar soportado por una estructura institucional que permita una adecuada colaboración público – privada*”. (Documento Conpes Pag. 20).

Debe destacarse que la política de desarrollo productivo planteada en Colombia hasta el momento no incorpora explícitamente una estrategia de Crecimiento Verde y aquí está la base principal de la alineación que se requiere.

2.1.2 Instrumentos que promueven la política de desarrollo productivo

Los instrumentos económicos correspondientes a la política de desarrollo productivo se clasifican según el documento Conpes en cuatro tipos: bienes públicos transversales, intervenciones de mercado transversales, bienes públicos sectoriales e intervenciones de mercado sectoriales.

Estos instrumentos buscan hacer frente a fallas de mercado, asimetrías de información y fallas de coordinación, buscando como resultado incidir de manera directa en la productividad.

Los instrumentos de la política de desarrollo productivo son comunes a los instrumentos planteados en el capítulo I de la consultoría en el sentido que corresponden a intervenciones de mercado transversales y/o sectoriales. De la misma manera que en los instrumentos planteados para el crecimiento verde también se identifican aquí problemas de implementación. Estas son coincidencias entre los instrumentos que no requieren ningún proceso de armonización como tales.

2.1.3 Determinantes de la productividad

El Conpes de desarrollo productivo menciona algunos determinantes de la productividad que se relacionan directamente con elementos de la política de Crecimiento Verde en los instrumentos presentados en el capítulo I. A continuación, se hace mención de aquellos que se identifican como relacionados.

- Encadenamientos productivos

Se trata de un determinante de la productividad por influencia del entorno cuando las unidades productivas y los eslabones de una cadena están insertados en una cadena global que permite lograr eficiencias y sinergias que mejoran la productividad, impulsando diversificación y sofisticación de la producción.

En los elementos básicos de alineación presentados en el capítulo I, se identificaron como encadenamientos productivos de relevancia en el crecimiento verde los siguientes: el clúster de la madera, el de las fuentes no convencionales de energía renovable, el sector de transporte, agrocadenas y agroindustrias, subsectores industriales, sector de la construcción y vivienda, papel y cartón, productos de la economía circular, productos de la

bioeconomía y los servicios complementarios a estos clústers, tales como almacenamiento, mantenimiento, producción de insumos, ecodiseño y reciclaje, entre otros.

La política de desarrollo productivo de Colombia, al incorporar el crecimiento verde, debería realizar una nueva priorización de proyectos productivos que incorpore proyectos de los clústers mencionados.

Pero, ante todo, la concepción, evaluación, puesta en marcha, financiación, comercialización de los productos y otras fases de los procesos productivos deben incorporar la utilización de tecnologías limpias, la eficiencia de los insumos ambientales, procesos no contaminantes como programa de mediano y largo plazo de la economía colombiana. Por lo menos al comienzo debería exigirse a cada proyecto productivo un componente ambiental.

Los instrumentos relacionados con el apoyo técnico y regulatorio a las **fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER)** merecen especial mención por la necesidad de armonizar la regulación con los nuevos requerimientos de la oferta y la demanda del mercado de energía explicadas en el capítulo I (subasta para la contratación, cargo por confiabilidad, integración al mercado de energía, reglamentación de acceso y conexión, dispositivos de almacenamiento, entre otros). Esto permite incorporar este tipo de energía en la canasta energética y en los sectores productivos que las requieran.

Lo mismo ocurre con el sector de **transporte y movilidad**, en la medida que la tecnología y la institucionalidad impulsen la utilización de energía eléctrica y de gas en los distintos sistemas de transporte y se ajuste el precio a los requerimientos de los vehículos eléctricos.

Para promover la inversión en estas fuentes de energía debe también lograrse la reducción de costos de transacción en los procedimientos para obtener permisos, licencias y asignaciones ya que estos presuponen una barrera logística para el desarrollo de proyectos.

Uno de los aspectos reiterados de la política de desarrollo productivo con gran efecto sobre los encadenamientos es la insistencia en **eliminar fallas de coordinación** entre el sector público y privado y al interior del sector público.

Este es precisamente uno de los elementos identificados para conjuntos de instrumentos ambientales que está faltando: la coordinación entre ministerios y entre el sector público y privado.

Debe destacarse la necesidad de esta coordinación para introducir el componente ambiental en los proyectos entre el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y Ministerio de Hacienda y Crédito Público, principalmente.

2.1.4 Objetivos de la política de desarrollo productivo

El Conpes plantea los siguientes objetivos específicos (página 68 y siguientes).

- *“Solucionar las fallas de mercado y de gobierno que limitan el desarrollo de los determinantes de la productividad requeridos para que el país mejore sus niveles de productividad, diversificación y sofisticación”.*
- *“Definir un procedimiento para priorización de apuestas productivas, facilitando la transformación y diversificación del aparato productivo colombiano hacia bienes más sofisticados”.*

Como se indicó, los proyectos productivos relacionados con Crecimiento Verde deben incorporarse a este procedimiento de priorización.

- *“Generar un entorno institucional que promueva la coordinación entre actores y garantice la sostenibilidad de la política de desarrollo productivo en el largo plazo”.*

En este objetivo también se deben armonizar la política de Crecimiento Verde y la de desarrollo productivo.

2.1.5 Plan de acción de la política de desarrollo productivo

El documento Conpes también identifica una serie de estrategias y líneas de acción concretas (21 en total) para lograr los objetivos específicos de la política señalados. Se mencionan las que tienen relación directa con el Crecimiento Verde.

- Estrategia: *“aumentar la eficiencia y efectividad en la provisión de capital humano y capital financiero como factores de producción”.*
 - Línea de acción: *“articular la construcción del Sistema Nacional de Educación Terciario y su marco nacional de cualificaciones con las prioridades de la política de desarrollo productivo”.*
 - Línea de acción: *“profundización en mecanismos de apoyo financiero a la innovación y el emprendimiento”* (se desarrollará más adelante).
- Estrategia: *“generar un entorno que promueva los encadenamientos, la calidad y la exposición de los bienes y servicios nacionales a los mercados internacionales”.*
 - Línea de acción: *“programa de servicios de emparejamiento para la facilitación de la inserción de proveedores colombianos en cadenas globales, regionales y locales de valor”.*

Los líderes de este programa son conjuntamente el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, coordinados por la alta consejería Presidencial para el sector privado y competitividad.

Dentro de este programa se debe poner a disposición del público un sistema de información en línea que contenga el registro de proveedores nacionales de bienes, el registro de empresas compradoras y sus necesidades de insumos y bienes intermedios. La web Agronet deberá ser parte de este sistema de información.

También se debe brindar asistencia técnica a unidades productoras proveedoras de bienes, que les permita identificar brechas con respecto a los compradores nacionales e internacionales.

Todo esto es aplicable a las cadenas vinculadas al Crecimiento Verde con la complementariedad necesaria de vincular a estas acciones el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Línea de acción: *“generar y divulgar análisis de cadenas de valor”.*

Esto es consistente con los observatorios (i.e de Energía, de Bioeconomía y de Economía Circular) que propone la Misión y que podrían convertirse en uno solo de Crecimiento Verde.

- Línea de acción: *“desarrollar la oferta y demanda de servicios de acreditación, certificación acreditada, ensayos acreditados, normalización, metrología, que requiere la agenda de admisibilidad del país en función de las apuestas productivas priorizadas en el marco de esta política”*.

Esta es una necesidad sensible de las empresas de economía circular, bioeconomía y fuentes no convencionales de energía renovable.

- Estrategia: *“definir un procedimiento para la priorización de apuestas productivas”*.
 - Línea de acción: *“formular agendas de integración departamentales de competitividad, ciencia, tecnología e innovación”*.

Aquí es relevante recordar la reglamentación adecuada de los planes departamentales agrícolas que surgen con la nueva Ley 1876 de 2017 y su componente ambiental.

- Línea de acción: *“elaborar y publicar una metodología tipo de identificación de estrategias, proyectos y apuestas productivas”*.
- Estrategia: *“generar un entorno institucional que promueva la coordinación entre actores”*.
 - Línea de acción: *“acciones para mejorar la planeación, el seguimiento y la evaluación de instrumentos”*.

Se busca garantizar la sostenibilidad financiera de la política, así como los ejercicios periódicos de implementación de los instrumentos, incorporando el principio de presupuesto por resultados, como responsabilidad del DNP.

Un ejercicio similar debería adelantarse periódicamente con respecto a los instrumentos de la política de Crecimiento Verde

2.2. Política de desarrollo productivo y los instrumentos para el Crecimiento Verde

El cuadro No.2.1 permite asociar cada uno de los sectores relevantes del Crecimiento Verde que a su vez hacen parte de las cadenas productivas de la política de desarrollo productivo ya detallada, con el conjunto de instrumentos de Crecimiento Verde relacionados con cada sector económico. Los subconjuntos de instrumentos presentados en el cuadro pueden ser vinculados a proyectos priorizados en cada sector dentro de la política de desarrollo productivo.

Así las cosas, para armonizar la cadena forestal con las políticas de desarrollo productivo se cuenta con 8 instrumentos, para el sector agropecuario con 8 instrumentos, para industria y comercio con 10 instrumentos, para minas y energía con 15 instrumentos, para vivienda y construcción con 5 instrumentos y 3 instrumentos son multisectoriales.

De esta manera, la política de desarrollo productivo podría tener mayor impacto sobre el Crecimiento Verde a través de los instrumentos relacionados con los sectores involucrados en las cadenas productivas de la política de desarrollo productivo.

Cuadro No. 2.1

Desarrollo Productivo y alineación sectorial

Sector Forestal				
Instrumento	Forestal	Regulación	Instrumento Económico	Habilitante
Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación	X	O		
Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	X		O	
Certificado de Incentivo Forestal para conservación	X		O	
Pagos por servicios ambientales – captura de carbono	X		O	
REDD+	X		O	
Transferencias del sector eléctrico	X	O		
Impuesto al Carbono.	X		O	
o Impuesto predial y Exenciones	X			
Sector Agropecuario				
Instrumento	Agropecuario	Regulación	Instrumento Económico	Habilitante
La tasa por utilización de agua, *	x		O	
La tasa retributiva por vertimientos puntuales, *	x		O	
Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	x		O	
Incentivo a la Capitalización Rural	x		O	
Pagos por servicios ambientales – captura de carbono	x		O	
No causación del impuesto al carbono – carbono neutro	X	O		
Impuesto al Carbono.	x		O	
Planes de Desarrollo Agropecuario (Subsidios a la extensión agropecuaria)	X	O	O	
Instrumento	Industria y Comercio	Regulación	Instrumento Económico	Habilitante
La tasa por utilización de agua, *	X		O	
La tasa retributiva por vertimientos puntuales, *	x		O	
Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	X		O	
No causación del impuesto al carbono – carbono neutro	X	O		
Impuesto a las bolsas plásticas	X		O	
Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	X		O	
Plan sobre el ciclo de materiales*	X			Sí
Observatorio de información sobre el ciclo de materiales*	X			Sí
Metodología tarifaria*	X	O	O	
Responsabilidad Extendida del Productor	X		O	
Instrumento	Minas y Energía	Regulación	Instrumento Económico	Habilitante
La tasa por utilización de agua, *	x		O	
La tasa retributiva por vertimientos puntuales, *	x		O	
Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua,	x	O		
Compensación por pérdida de biodiversidad	x	O		
No causación del impuesto al carbono – carbono neutro	X	O		
Transferencias del sector eléctrico	X	O		
Impuesto al Carbono.	X		O	
Observatorio de energía*	X			Sí
Nueva regulación para FNCER*	X	O		
Plan Maestro de Transporte Intermodal*	X	O		Sí
Precio de la electricidad para vehículos Eléctricos*	X		O	
o Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases	X		O	
o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	X			
o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	X			
o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	X			
Instrumento	Vivienda y Construcción	Regulación	Instrumento Económico	Habilitante
Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	X		O	
Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios	X		O	
Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	x		O	
Observatorio de información sobre el ciclo de materiales*	X			Sí
o Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases	X		O	
Instrumento	Multisectorial (No se puede clasificar)	Regulación	Instrumento Económico	Habilitante
Plan sobre bioeconomía	X			Sí
Observatorio de Bioeconomía	X			Sí
Fondo Competitivo del Sector público	X		O	

2.3. Recomendaciones sobre alineación del Crecimiento Verde con la política de desarrollo productivo

Como respaldo para fundamentar estas recomendaciones es importante comparar las recomendaciones del Conpes 3866 sobre desarrollo productivo (2016) con las del Conpes 3934 sobre política de Crecimiento Verde (2018).

En el Conpes de desarrollo productivo, las entidades que recomiendan la adopción de la política son las siguientes: Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Por otra parte, las entidades que recomiendan la adopción de la política de Crecimiento Verde al Conpes son: Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Industria Comercio y Turismo, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, entre otras.

Las entidades que deben coordinarse para la interrelación de ambas políticas son entidades coincidentes.

Por otra parte, los dos Conpes tienen en común para la puesta en marcha de la política, la asignación de recursos de los presupuestos de cada una de las entidades y la inclusión de los proyectos identificados en el Plan de Acción y Seguimiento que gestiona el DNP. Estos elementos dan una base de coordinación y de efectividad.

En discusión de la consultoría con el Director de la Misión de Crecimiento Verde sobre el mecanismo principal de acción y coordinación de los planes de acción de desarrollo productivo y la incorporación de un componente ambiental en esos planes, se recomienda que se alineen los Comités Implementadores de cada uno de estos documentos Conpes como los órganos responsables.

La mayor dificultad previsible en el caso de esta política es el tema de la coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que no fue incluido originalmente de manera explícita en el Conpes de Desarrollo Productivo.

En resumen, en las políticas de desarrollo productivo puede afirmarse que existen 2 elementos básicos de tensión con el Crecimiento Verde que deben ser alineados:

Con respecto a las cadenas productivas, es fundamental incorporar el componente ambiental en los proyectos priorizados por la política de desarrollo productivo a través del Comité del Conpes y asegurar el trabajo conjunto con el Comité de la política de Crecimiento Verde.

3. ALINEACIÓN DE LAS POLÍTICAS PRESUPUESTAL Y FISCAL CON LOS INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE

3.1. Política presupuestal y de crédito

3.1.1 La política y la institucionalidad existente

Para el financiamiento de proyectos y empresas en Colombia existe una razonable convivencia entre el desarrollo de los instrumentos privados y los instrumentos derivados de la política pública de financiamiento.

Debe iniciarse esta sección advirtiendo que desde que se introdujeron en la década del 90 las reformas estructurales de la denominada “apertura económica”, la política se ha caracterizado principalmente por la búsqueda de la eliminación de fallas de mercado sin que preferiblemente tenga que acudir a una multiplicidad de subsidios. Esto es particularmente válido para el financiamiento de las microempresas, pymes, de las empresas industriales, de servicio y de construcción. Una excepción importante es el sector agropecuario ^{22/}. Se ha dado preferencia al acceso a recursos desde el punto de vista de la oferta.

Para la asignación de recursos de crédito productivo, Colombia cuenta con varios bancos de desarrollo que se caracterizan por ser bancos de redescuento que distribuyen sus recursos a través de intermediarios financieros privados y una multiplicidad de otras entidades en el caso de las microempresas.

Los bancos de desarrollo público relevantes para el tema de Crecimiento Verde son Finagro para el sector agropecuario, Bancoldex principalmente para las empresas de distinto tamaño de los sectores industrial y servicios, Findeter principalmente para los municipios y la Financiera de Desarrollo Nacional para el financiamiento de infraestructura física. Existe una rica diversidad de instituciones y productos financieros.

En el caso del financiamiento de proyectos para el Crecimiento Verde se requiere una oferta variada de productos financieros que permita financiar capital de trabajo, inversión, capital de riesgo, acceso al mercado de capitales, especialmente para la emisión de bonos verdes y los mercados de carbono.

Sin embargo, la oferta especializada es bastante restringida. Solo unos pocos bancos comerciales grandes han empezado a diseñar líneas de crédito especializadas para las empresas y la Bolsa Mercantil de Colombia se prepara para transar en el mercado obligatorio de carbono (actualmente existe el mercado voluntario).

Según el contexto de este trabajo, los instrumentos económicos para el crecimiento verde involucran prácticamente todos los sectores de la economía, particularmente los proyectos relacionados con el recurso hídrico, los bosques y la productividad agrícola de la tierra, las

^{22/} Un desarrollo detallado de este planteamiento se encuentra en:

- C. Ferraro: “El Financiamiento de las pymes en América Latina”, capítulo II. Cepal (2011).
- L.A. Zuleta: “Inclusión Financiera de la pequeña y mediana empresa en Colombia”. Cepal (2016).
- L.A. Zuleta: “Servicios financieros para pequeños productores agropecuarios organizados en Colombia”. Banco Mundial (2012).

fuentes no convencionales de energía, la economía de los materiales que cubre sectores industriales, de construcción, de vivienda e infraestructura y la infraestructura física requerida para todos estos proyectos de los distintos sectores, los productos de la bioeconomía, la especialización del capital humano, entre otros temas centrales. Todo ello requiere financiamiento.

El énfasis que se ha hecho en este trabajo de combinar en lo posible las decisiones de mercado con la regulación también se aplica en este contexto.

Por supuesto, no todas las necesidades de financiamiento pueden ser cubiertas por el sector privado, ni todas por el sector público. Se requiere una dosis adecuada de financiación por parte de cada sector y de cofinanciación público-privada.

Así las cosas, una sana regla del juego para una asignación eficiente de recursos financieros, debería consistir en examinar la capacidad y consistencia del financiamiento privado vs el público para los proyectos y programas de Crecimiento Verde.

Otro elemento que debe ser considerado es la necesidad de que los bancos de desarrollo públicos se pongan a tono, a partir de coordinaciones interministeriales con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la definición de criterios que establezcan cuáles proyectos productivos tienen un componente ambiental y cuáles no y cuál sería el mínimo admisible de componente ambiental para que un proyecto sea financiado con recursos del sector público.

Aquí se requiere un examen juicioso que permita establecer metas en el tiempo conformes a los objetivos del 2030 y que pari pasu haga posible introducir en el tiempo mayores exigencias sin amenazar la rentabilidad de los proyectos.

Un examen de elaboración propia sobre la cartera de Bancoldex en el periodo 2010 – 2015 indica que ésta se viene concentrando principalmente en créditos para proyectos de inversión, en comparación con los créditos para capital de trabajo y que vienen aumentando los plazos de los créditos. Esto es conveniente para el financiamiento de los proyectos que aquí se comentan. También debe destacarse el apalancamiento positivo entre los redescuentos de Bancoldex y los créditos productivos entregados por intermediarios privados con garantías del Fondo Nacional de Garantías.

Pese a los altibajos de la política de las administraciones en Bancoldex, este banco de desarrollo se ha convertido gradualmente en un operador financiero que atiende distintos segmentos de empresa en distintas etapas de su evolución y en esta dirección ha promovido la creación de fondos de capital de riesgo y ha avanzado en la colocación de líneas de leasing y de factoring, así como crédito especializado para innovadores a través de INNpulsa. Es importante comentar que Bancoldex es un banco de desarrollo adscrito al Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

En el caso del sector agropecuario, Finagro es un banco de redescuento que está lejos todavía de ser una agencia de desarrollo multiproducto y su operación se concentra en colocar créditos a través del Banco Agrario (este banco redescuenta aproximadamente el 50% de los recursos de Finagro, los cuales corresponden al 80% de la cartera del banco). En este caso existen diversas líneas de crédito con subsidios para pequeños y medianos agricultores. Tal es el caso del ICR y CIF Forestal mencionados como instrumentos del Crecimiento Verde. Finagro está adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Un estudio realizado en el 2014 por el DNP sobre el crédito agropecuario ^{23/} recomienda que Finagro busque nuevas fuentes de financiamiento diferentes a las inversiones forzadas de las entidades financieras y se enfoque más hacia productos y líneas de crédito que estimulen el desarrollo productivo y la innovación. También propone que desarrolle un fondo de capital de riesgo para proyectos de infraestructura y comercialización en el sector agropecuario.

Parece conveniente una evaluación por parte de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario sobre la necesidad de vincular el componente ambiental a los proyectos productivos financiados con recursos del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario.

Los cambios en las líneas de crédito de Bancoldex, en principio corresponden a su Junta Directiva en coordinación con el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Todo lo dicho hasta el momento sobre la banca de desarrollo debe ser complementado con las recomendaciones del Conpes 3866 de 2016 sobre desarrollo productivo en las siguientes líneas.

- **Línea de acción:** *“profundización en mecanismos de apoyo financiero a la innovación y el emprendimiento.*

Esta estrategia procura para Bancoldex *“fortalecer los instrumentos existentes, expandir el financiamiento público, facilitar el acceso a programas de financiación para la innovación y el emprendimiento, y promover el trabajo conjunto de entidades financieras privada y agentes expertos en innovación y emprendimiento”.*

Para ello propone realizar inversiones directas en fondos de capital privado, estructurar un fondo de fondos de capital privado, modernizar el Fondo Emprender del Sena para empresas de generación de valor agregado, apoyar el desarrollo de mercado de capitales.

En el caso del sector agropecuario se hace énfasis en el apoyo financiero para la asistencia técnica y una reforma al fondo de capital de riesgo administrado por Finagro. Según el documento Conpes, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural conjuntamente con Finagro deberá identificar qué instrumentos financieros del sector deben ser reestructurados o fortalecidos.

- **Línea de acción:** *“promover el acceso a financiamiento para facilitar la internacionalización de los negocios existentes con potencial exportador”.*

Se busca *“generar un entorno que promueva los encadenamientos, la calidad y la exposición de los bienes y servicios nacionales a los mercados internacionales”.*

3.1.2 La política de financiamiento y los instrumentos de Crecimiento Verde

Debe resaltarse que las instituciones y los instrumentos financieros diseñados no hacen suficiente énfasis en el componente ambiental de los proyectos que financian.

²³ / DNP: “Sistema Nacional de Crédito Agropecuario. Propuesta de Reforma” (Agosto 2014).

Se requiere un esfuerzo especial de coordinación entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y los bancos de desarrollo en una doble dirección:

- En primer lugar, asegurar que los proyectos productivos financiados con recursos de instrumentos del sector público tengan un componente ambiental, que inicialmente puede ser mínimo, pero que debe ser creciente en el tiempo, para ser financiados.

En el mediano y largo plazo es deseable alcanzar metas en la estructuración de estos proyectos que le den un alcance de Crecimiento Verde a todos los recursos ambientales que se utilicen en el proyecto. Sin embargo, en el corto plazo, podría iniciarse con uno de ellos, por ejemplo, contar con una concesión de agua, la reutilización de este mismo recurso, o la utilización de abonos orgánicos, entre otros.

- En segundo lugar, aquellos instrumentos que requieren la asignación de recursos presupuestales por parte del Ministerio de Hacienda, o los departamentos, al Ministerio respectivo, o municipio, no garantizan hoy una mínima estabilidad presupuestal. Lo anterior dentro de la estructura del presupuesto anual, como ocurre con el ICR y el CIF y podría ocurrir eventualmente con recursos de los departamentos que se asignen para extensión agrícola.

Sería deseable hacer estas asignaciones por la vía del Marco Fiscal de Mediano Plazo o del plan de desarrollo respectivo.

3.1.3 Resumen de recomendaciones sobre alineación de la política presupuestal y de crédito con los instrumentos de Crecimiento Verde

La política de financiamiento público que se realiza principalmente a través de los bancos de desarrollo debe alinearse con los requerimientos de los proyectos relacionados con el Crecimiento Verde según el sector específico del cual hagan parte.

Se ha hecho énfasis en la falta de presupuesto estable para proyectos según el sector y en la necesidad de coordinar el banco de desarrollo respectivo con las políticas del Ministerio al cual está adscrito y la necesidad de incorporar en el financiamiento de proyectos el componente ambiental.

En la consultoría que Econometría desarrolló para la Misión de Crecimiento Verde se encuentra un gráfico ilustrativo sobre el papel que pueden tomar los bancos de desarrollo en proyectos que generan oportunidades de inversión (ver gráfica No.2).

Gráfica No.2

Áreas de inversión verde con presencia de bancos de desarrollo que requieren coordinación

Reto Clave	Evaluación inicial de las oportunidades de inversión	Finagro	Findeter	Bancóldex	FDN
Insuficiente apoyo de fondos públicos	Silvo-pastoril a pequeña escala y agroforestería	█			
	Pequeñas plantaciones de madera, fruta y palma	█			
	Infraestructura pública local para reducir el tráfico vehicular		█		█
	Sistemas de transporte público (pequeñas/locales)		█	█	█
	Sistemas de residuos, agua y saneamiento (pequeñas/locales)		█	█	█
	Compostaje y reciclaje		█		█
	Energía renovable y almacenamiento fuera de la red				agregando
	Eficiencia energética a pequeña escala				agregando
	Transporte privado eléctrico e híbrido		█		█
	Generación eólica off-shore		█		█
Insuficiente participación del financiamiento privado	Grandes plantaciones sostenibles de madera, fruta y palma	█	█		
	Sistemas intensivos a gran escala de cultivos y silvopastoriles	█	█		
	Flotas de transporte eléctrico e híbrido		█	█	█
	Sistemas públicos de transporte masivo (grandes/APP)		█	█	█
	Sistemas de residuos, agua y saneamiento (grandes/APP)		█	█	█
	Grandes proyectos de generación eólica y solar		█	█	█
	Construcción y eficiencia energética en edificios grandes		█	█	█
	Eficiencia energética industrial		█	█	█

Fuente: tomado de Informe de Econometría y Vivid Economics para la Misión de Crecimiento Verde

Econometría resalta que los ejemplos que presenta en el gráfico clasificados como verdes pueden ser financiados por entidades públicas nacionales, “pero en algunos casos con posibles cruces y traslapes de competencias”.

Para el diseño de las recomendaciones en este tema se utilizó como respaldo documentos de consultoría y discusiones con el equipo de la Misión.

Las entidades responsables de la política son principalmente los bancos de desarrollo que tienen sus juntas directivas y que están adscritos a Ministerios específicos. Sin embargo, la asignación de recursos para instrumentos que incorporan subsidios del Estado como el ICR o los CIFs, dependen de asignación de recursos que transfiere el Ministerio de Hacienda al Ministerio Respectivo, en este caso el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Los bancos de desarrollo tienen también sus propios estatutos y el Ministerio de Hacienda puede utilizar como instrumentos de asignación de recursos de mediano y largo plazo el Plan de Desarrollo, o el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

También existe la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario que define los recursos para distintos instrumentos.

Salta a la vista la falta de presencia del Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que según se recomienda debería participar en las deliberaciones de la Comisión Nación de Crédito Agropecuario, además de las instancias normales de concertación entre el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Ambiente sobre la oportunidad de los recursos.

En este caso, la mayor dificultad previsible para la utilización de recursos de financiamiento relacionados con instrumentos de Crecimiento Verde consiste en la estabilidad en la disponibilidad de recursos, lo cual debería resolverse con los instrumentos legales e institucionales disponibles y con la coordinación del Departamento Nacional de Planeación para asegurar el cumplimiento del plan de acción del Conpes de Crecimiento Verde.

3.2. Política fiscal

3.2.1 Política fiscal consistente con el Crecimiento Verde

Aunque los incentivos fiscales para Crecimiento Verde vienen desde años atrás, el corazón de estos incentivos se basa en la Ley 1715 de mayo de 2014 *“por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional”*.

El capítulo III de la Ley específica *“los incentivos a la inversión en proyectos de fuentes no convencionales de energía”* buscando el fomento a la investigación, desarrollo e inversión para la producción y utilización de energía a partir de estas fuentes.

- Incentivo sobre el impuesto de renta

Quienes estén obligados a declarar renta, pueden deducir durante los cinco años siguientes a la realización de la inversión en estas fuentes de energía, el 50% del valor total de la misma.

Para el efecto, se deberá contar con una certificación de beneficio ambiental expedida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El descuento sobre el impuesto de renta en 2017 ascendió a 190.343 millones de pesos, según información del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Incentivo tributario sobre el IVA

Para fomentar la energía de estas fuentes no convencionales, *“los equipos, elementos, maquinaria y servicios nacionales e importados que se destinen a la preinversión e inversión para la producción y utilización de energía a partir de las fuentes no convencionales, así como para la medición y evaluación de los potenciales recursos, estarán excluidos del IVA”*.

El Ministerio de Medio Ambiente certifica los equipos y servicios excluidos del gravamen, a partir de una lista expedida por la UPME.

Las exclusiones de IVA en 2017 ascendieron a 189.528 millones de pesos, según información del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Exención del pago de derechos arancelarios

Los titulares de nuevas inversiones en fuentes de energía no convencionales *“gozarán de exención del pago de los Derechos Arancelarios de importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para labores de preinversión y de inversión de proyectos con dichas fuentes”*

El beneficio se aplica a equipos y materiales no producidos por la industria nacional, que solo puedan obtenerse mediante importaciones.

Esta exención debe ser solicitada a la DIAN.

La reducción por recaudo del arancel de vehículos eléctricos en 2017 ascendió a 57.087 millones de pesos, según información del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- **Depreciación acelerada de activos**

Previa comunicación a la DIAN, los propietarios de maquinarias, equipos y obras civiles utilizadas en fuentes no convencionales de energía podrán aplicar una depreciación contable acelerada de activos a una tasa anual que no será mayor al 20%.

Esta disposición contable tiene efectos favorables sobre los estados financieros.

- **Alineación de estos incentivos tributarios con el sector de transporte**

Una de las recomendaciones del estudio de energía realizado para la Misión consiste en incorporar en el Plan Maestro de Transporte Intermodal, la utilización de vehículos y tecnologías de energía eléctrica y gas para todos los modos de transporte.

Lo anterior permitiría que este sector se beneficie de estos incentivos tributarios.

Según propuesta de Econometría en su producto 2A ^{24/} (), reducir el monto de los pagos del impuesto de renta de vehículos con tecnologías limpias durante la operación del vehículo “aumenta las tasas de retorno y permite igualar la rentabilidad a la tecnología tradicional. Para los buses híbridos habría que bajar el impuesto de renta el 33% al 16% y en el caso de los eléctricos al 2% para la igualar a la TIR del diesel, o eliminarlo para ser esta inversión más atractiva”. Lo anterior para un escenario en el que existen financiaciones diferentes con tasas de interés especiales para vehículos híbridos y eléctricos.

- **Impuesto al carbono**

En el capítulo I se explicó que la Reforma Tributaria expedida con la Ley 1819 de 2016 fijó un precio a las emisiones de carbono con el fin de reducir las emisiones de gas efecto invernadero y desincentivar el consumo de combustibles fósiles.

El tema principal de armonización relacionado con este impuesto consiste en garantizar que el 100% de los recursos se destine a proyectos que estén relacionados con el medio ambiente. Formalmente los recursos se distribuyen en un 75% para el Fondo Colombia en Paz y 25% para proyectos de medio ambiente.

Es fundamental que los proyectos productivos de la paz aseguren un componente ambiental para lograr el propósito total del impuesto.

Adicionalmente se requiere tener un balance entre el recaudo, la destinación de los recursos y la reducción de gases de efecto invernadero que es el fin principal del impuesto.

- **Impuesto a las bolsas plásticas**

Este impuesto también fue objeto de análisis en el capítulo I y en la medida que el valor de las bolsas se aumente, se espera que se reduzca más su consumo. Podría extenderse a otros tipos de empaques.

^{24/} Econometría: “Instrumentos Económicos de Incentivos y Fuentes de Financiamiento Internacional para Cambio Climático en Colombia”. Producto 2A: Análisis de Instrumentos Priorizados. (julio 2017). Pag. 83.

- **Gestión de los incentivos tributarios**

La certificación de la condición de beneficiario de los incentivos tributarios mencionados tiene una serie de procedimientos administrativos que sigue el siguiente orden:

- Revisión de requisitos
- Acreditación del cumplimiento de los requisitos en cada solicitud, mediante evaluación técnica realizada por distintas áreas del Ministerio de Medio Ambiente.
- Si la evaluación anterior se aprueba, pasa a un comité de expertos que toma la decisión
- La certificación del beneficio se otorga mediante un acto administrativo

Es conveniente evaluar, cómo hacer más expedito este proceso, con el fin de que los beneficios se obtengan oportunamente.

3.2.2 Política fiscal inconsistente con el Crecimiento Verde

Una política fiscal armonizada con el Crecimiento Verde debería enviar la señal de que no existen ventajas tributarias para actividades de alta generación de gases de efecto invernadero.

En este contexto, se han identificado los siguientes elementos de la política fiscal que no son consistentes con el medio ambiente. Ellos son los siguientes:

- **No inclusión del carbón y gas doméstico en el impuesto al carbono**

El carbón tiene la misma justificación de aplicación del impuesto por cuanto es un generador de dióxido de carbono que no fue gravado.

- **Fondo de estabilización de precios de los combustibles**

Con este instrumento se buscaba que constituyera un ahorro o un desahorro según el precio internacional de los combustibles, de manera que se mitigara el efecto de la volatilidad sobre los consumidores nacionales.

Dado que se declaró inexecutable el componente de ahorro, se creó un déficit en el fondo debido a que cuando los precios son altos se subsidia el combustible y en épocas de precios bajos no se ahorra. En el primer caso se transmite un mensaje contradictorio con el medio ambiente al subsidiar el precio.

Todo subsidio o exención a combustibles fósiles debería ser revisado a la luz del Crecimiento Verde. En este marco se podrían crear mecanismos de destinación del impuesto al carbono en los cuales se abra la posibilidad de desarrollar programas y proyectos de eficiencia energética y de diversificación de la matriz energética del país.

- **Aplicación del arancel cero a fertilizantes no orgánicos**

Es importante revisar los niveles arancelarios de los fertilizantes basados en agroquímicos, con respecto a los abonos orgánicos para generar consistencia.

- **Armonización de impuestos territoriales**

Una posibilidad que existe para estimular la inversión en tecnologías limpias, según Econometría (producto 2A) “*consiste en encarecer las tecnologías tradicionales mediante un gravamen adicional*”.

Un ejemplo de este tratamiento podría ser el aumento en el **impuesto de rodamiento** para la tecnología diesel.

- **Sobretasa al predial**

Esta sobretasa podría recaudar recursos para la mejora ambiental, pero su efecto depende principalmente de la utilización que hagan municipios y corporaciones autónomas regionales.

La revisión de estos temas fiscales requiere coordinación entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y los Ministerios de Transporte, Minas y Energía, Comercio Industria y Turismo, y Hacienda y Crédito Público.

Las políticas inconsistentes con el Crecimiento Verde deben ser evaluadas y revisadas por el Ministerio de Hacienda buscando la armonización con el Crecimiento Verde y llegando a prescindir de aquellas que no puedan ser armonizadas. Esta sobretasa es relevante en el marco de los niveles de deforestación actuales y podrían dirigirse al desarrollo de programas como el Inventario Forestal Nacional o proyectos de productividad agropecuaria que liberen áreas para reforestación.

3.2.3 Recomendaciones sobre alineación de la política fiscal con los instrumentos de Crecimiento Verde

El soporte de las recomendaciones de esta área se ha basado en discusiones con el equipo de la Misión, así como la revisión de los instrumentos institucionales y fiscales disponibles.

Aquí es importante mencionar nuevamente el Marco Fiscal de Mediano Plazo, el estatuto tributario, la Ley 1715 de 2014 y la Ley 1819 de 2016.

La dificultad principal se refiere a la estabilidad de las políticas y a la facilidad de acceso a los recursos en el Crecimiento Verde.

Dada la coyuntura actual de transición, es importante que el nuevo gobierno estudie los temas sugeridos sobre financiamiento y política fiscal, de manera que las autoridades de alto nivel tomen las decisiones que consideren pertinentes.

Los temas que se recomienda revisar son los siguientes:

- Revisión del impuesto al carbono para incluir el carbón y el gas de consumo doméstico dentro del impuesto y garantizar que los recursos del impuesto se destinen a proyectos de Crecimiento Verde.
- Revisar los procesos que se requieren para gestionar los incentivos tributarios facilitando el acceso.
- Revisión de cada uno de los temas identificados en el documento que son inconsistentes con el Crecimiento Verde como el fondo de estabilización de precios a los combustibles, armonización de impuestos territoriales y aranceles a fertilizantes no orgánicos.

4. ALINEACION DE LAS POLÍTICAS DE COMERCIO EXTERIOR CON LOS INSTRUMENTOS PARA EL CRECIMIENTO VERDE

4.1 Política de comercio exterior

La política de comercio exterior relacionada con el Crecimiento Verde está contenida en 3 temas principales: aranceles, Tratados de Libre Comercio, y la política de reglamentos técnicos relacionados con el medio ambiente.

4.1.1 La política arancelaria

Como ya se indicó al explicar en la política fiscal, el contenido de la Ley 1715 de mayo de 2014, Colombia ha avanzado a niveles internacionales al eximir de pago de derecho de arancel a la importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para preinversión e inversión en fuentes de energía no convencionales. Esta política está acompañada de exenciones de impuestos a las energías renovables no convencionales. En esta dirección, las importaciones de vehículos de tecnologías limpias tienen ya niveles bajos.

Otra discusión que se ha dado recientemente en Colombia sobre los niveles arancelarios se refiere a la protección de los productos agrícolas que hacen parte de cadenas agroindustriales que a su vez observan normas relacionadas con el medio ambiente.

Este es un tema que requiere una concertación entre el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Industria Comercio y Turismo, en lo que se refiere particularmente al sistema andino de franjas de precios ^{25/}.

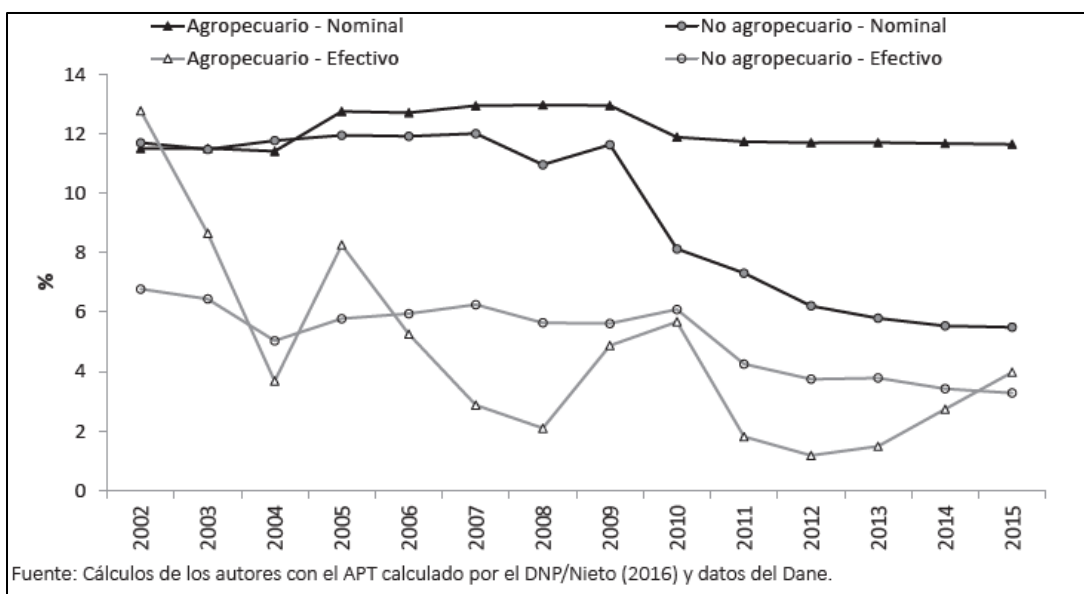
En un libro reciente de Fedesarrollo ^{26/} se muestran las diferencias de tasas de protección nominales y efectivas entre el sector agropecuario y el sector no agropecuario, que ilustran la discusión en curso (Gráfica No.3).

^{25/} Como antecedente, el Dr. Juan José Echavarría elaboró un documento sobre el tema para el Ministerio de Comercio Exterior en el año 2015, que fue objeto de controversia porque varios gremios del sector agropecuario se opusieron a una reducción de aranceles. Ver:

<https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/download/184/180>

^{26/} Perfetti J.J. y Botero J.: “Política comercial agrícola: nivel, costos y efectos de la protección en Colombia”. Fedesarrollo (2018).

Gráfica No.3



Fuente: tomado de Perfetti y Botero (2018).

4.1.2 Tratados de Libre Comercio

Los Tratados de Libre Comercio, en particular con países desarrollados (Unión Europea y Estados Unidos) tienen capítulos particulares sobre medio ambiente.

En estos capítulos se prevé que deben observarse los estándares ambientales exigidos por los respectivos países.

En el caso de Unión Europea se prevé asistencia técnica en materia de medio ambiente.

En la parte relacionada con acceso a mercados se hace referencia a los bienes ambientales con arancel cero en particular en Canadá, Japón y EFTA (Suiza, Noruega, Islandia).

Estos capítulos no han sido aprovechados por los empresarios colombianos.

4.1.3 Certificaciones y estándares internacionales sobre medio ambiente

Las certificaciones y cumplimiento de normas técnicas son un requisito de entrada de los bienes colombianos en el exterior.

En este contexto es fundamental equiparar las normas del reglamento técnico interno lideradas por Icontec con los estándares internacionales para tener más éxito en el acceso.

Con respecto al medio ambiente, es fundamental la utilización de sellos verdes como requisito de promoción de la demanda en mercados externos.

Aunque Procolombia presta asistencia técnica en estas materias, es fundamental promover la creación de sellos diferenciados de componente Verde para el país (por ejemplo, un sello de paz o potenciar el Sello Ambiental Colombiano).

Es importante la coordinación entre el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Agricultura y el de Industria Comercio y Turismo en la promoción de la asistencia técnica en la formación de sellos verdes para productos de sus áreas de influencia y/o cadenas intersectoriales.

En resumen, el papel principal del Estado en la armonización de política de comercio con el Crecimiento Verde consiste en apoyar al sector privado con asistencia técnica en el acceso a las certificaciones verdes.

4.1.4 Recomendaciones sobre alineación de la política de comercio exterior con los instrumentos de Crecimiento Verde^{27/}

El responsable principal de la puesta en marcha de las recomendaciones es el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, apoyado por Procolombia e Icontec.

En resumen, el énfasis de la alineación de la política de comercio exterior con la de Crecimiento Verde debe darse en dos direcciones:

- Asesoría a los empresarios sobre acceso a mercado a bienes ambientales dentro de los Tratados de Libre Comercio con Canadá, Japón y EFTA. Aprovechamiento de la asistencia técnica ofrecida por los países de la Unión Europea en materia de medio ambiente dentro del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea. En estos temas puede combinarse la acción del Ministerio de Comercio Industria y Turismo y Procolombia que es una entidad adscrita al Ministerio.
- Revisión del reglamento interno sobre normas técnicas para ubicarlos dentro de los estándares internacionales y asistencia técnica a los empresarios para el acceso a certificaciones verdes. Se requiere coordinación del Ministerio con Icontec y Procolombia puede prestar un papel muy activo en la asistencia técnica.

²⁷ / Para esta parte del documento la consultoría entrevistó al Dr. Javier Gamboa, quien fue Jefe Negociador del Ministerio de Comercio Exterior para varios Tratados de Libre Comercio y Exviceministro de Comercio Exterior.

ANEXO No.1

**MATRIZ DE INSTRUMENTOS EXISTENTES ELABORADA POR EL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION (2016)**

Nombre del Instrumento	Tipo de instrumento	Sector	Dirección DNP	Descripción	Marco legal, sustento jurídico
Tasa retributiva por vertimientos puntuales	Económico	Ambiente	SDAS-SAS	Grava personas (naturales o jurídicas) que realicen vertimientos puntuales de contaminantes directamente a los cuerpos de agua. Actualmente sólo se cobra por materia orgánica (DBO5) y sólidos suspendidos (SST).	Art.42 Ley 99/93; Art.107 Ley 1151/07; Dec. 3100/03; Res.372/98; Res.1433/04; Res.2145/05.
Tasa por utilización de agua	Económico	Ambiente	SDAS-SAS	Grava personas (naturales o jurídicas) por el volumen de agua efectivamente captado de las fuentes hídricas superficiales y subterráneas	Art.43 Ley 99/93, Dec.0155/04. Dec.4742/05; Art.108 LEY1151/07; Res.240/04; Res.865/04; Res.872/06.
Tasas compensatorias	Económico	Ambiente	SDAS	Grava los usuarios de los recursos naturales para compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos naturales renovables	Art.42 Ley 99/93; Art.107 Ley 1151/07; Art.220 Dec.2811/74.
Tasas de aprovechamiento forestal	Económico	Ambiente	SDAS	Grava el aprovechamiento del bosque natural a beneficiarios de permisos.	Art.220 Dec.2811/74; Acuerdo 48/82 Inderena.
Ecoetiquetado	Económico	Ambiente	SDAS	Sello ecológico a productos de buen desempeño ambiental	Res.1555/06
Mecanismos de desarrollo limpio	Económico	Ambiente	SDAS	Posibilidad de generación de certificados de reducción o captura de GEI con valor monetario y proyectos que cumplan requisitos del Protocolo de Kyoto.	Res.551/09; Protocolo de Kyoto.
Certificado de incentivo forestal de reforestación	Económico	Agricultura	DDRS	Reconocimiento económico otorgado por el Estado a la reforestación protectora-productora.	Ley 139/94; Dec.1824/94.
Certificado de incentivo forestal de conservación	Económico	Ambiente	SDAS	Reconocimiento económico otorgado por el Estado a propietarios de tierra (públicos y privados) por la conservación del bosque natural.	Ley 139/94 art.250; Dec.223/95; Dec.900/97.
Pago por servicios ambientales	Económico	Ambiente	SDAS	Acuerdo voluntario por el cual al menos un comprador paga a al menos un proveedor por la provisión de un servicio ambiental o un uso del suelo	Ley 99/93 art.111 modificado Ley 1151/07.
Compensación municipal al alojamiento de rellenos sanitarios.	Económico	Ambiente	SDAS-SAS	Compensación de los usuarios que disponen sus residuos sólidos en un relleno sanitario regional, al municipio que lo aloja.	Art.101 Ley1151/07; ResCRA 351/05.
Inversión forzosa del 1% de proyectos que utilizan agua (p.e. distritos de riego), sujetos a licencias.	Financiero	Ambiente	SDAS-SAS	Inversión que debe realizar todo dueño de proyecto que involucre en su ejecución uso de agua tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, que corresponde a no menos de 1% del total de la inversión total del proyecto para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica.	Parágrafo 1 del art.43 y parágrafo 1 del art.111 Ley 99/93; art.106 Ley 1151/07; dec.1933/06.
Compensaciones en licencias ambientales	Financiero	Ambiente	SDAS	Obligaciones impuestas por la autoridad ambiental al dueño de un proyecto que requiere licencia, cuando sus impactos no son mitigables.	Ley 99/93 art.49. Dec. 1220/05.
Destinación del 1% de los ingresos corrientes de los municipios y departamentos	Financiero	Ambiente	SDAS-SAS	Obliga a departamentos y municipios a destinar el 1% de sus ingresos corrientes en adquisición de predios estratégicos para la conservación de los recursos hídricos o en programas de pago por servicios ambientales.	Art.111 Ley 99/93; art.117 Ley 1151/07.
Sobretasa del Impuesto Predial	Financiero	Ambiente	SDAS	Es una renta directa de las corporaciones autónomas regionales, que está a cargo de las entidades territoriales y que corresponde a un porcentaje sobre el recaudo total del impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25,9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial, será fijado anualmente por el respectivo Concejo a iniciativa del alcalde municipal.	Art.44 Ley 99/93
Transferencias del sector eléctrico	Financiero	Ambiente, Energía	SDAS-SAS-DIES	Es un porcentaje de las ventas brutas de energía que debe ser transferido por las generadoras de energía cuya potencia nominal instalada total supere los 10 mil Kilowatios, tanto a las corporaciones regionales autónomas que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse, como los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica.	Art. 45 Ley 99/93; Dec.1933/94.
Tarifas de ecoturismo en parques nacionales naturales	Financiero	Ambiente.	SDAS	Cobro por parte de la UAEPNN relacionados con servicios de ecoturismo prestado por áreas de conservación	Res. 374/02.
Cobro por servicios de evaluación y seguimiento	Financiero	Ambiente.	SDAS	Permite que las autoridades ambientales cobren por los servicios de evaluación y seguimiento a licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos.	Art. 96 Ley 633/00; ResMinambiente 349/06; dec.628/07.
Regalías Nacionales con destinación ambiental.	Financiero	Ambiente.	SGR-DVR, SDAS	Destinación de un porcentaje de las regalías nacionales a proyectos de inversión relacionados con medio ambiente y saneamiento básico.	Ley 141/94; Ley 752/02; Ley 1151/07 arts.116-121.
Compensaciones por explotación de minerales	Financiero	Ambiente.	SGR-DVR, SDAS	Pago de regalías a autoridades por explotaciones mineras.	Ley 141/94; Ley 752/02.
Deducciones de IVA	Incentivos tributarios	Ambiente.	SDAS, SAS, DDE.	La adquisición de equipos y elementos necesarios para el sistema de control y monitoreo ambiental, la importación de equipos para tratamiento y reciclaje de basuras y aguas residuales, y para proyectos que reduzcan las emisiones de GEI, así como los equipos necesarios para convertir vehículos a gas natural, no causan IVA. El ahorro para los empresarios es del 16% del valor de compra de estos equipos.	Art. 424.s y 428.f del Estatuto tributario; dec.2332/01.
Deducciones del Impuesto de Renta	Incentivos tributarios	Ambiente.	SDAS, SAS, DDE.	Es posible descontar el valor de la inversión en control y mejoramiento ambiental de la base de liquidación de la renta, hasta un monto que no supere el 20% de la renta líquida. El ahorro puede alcanzar hasta el 6,8% del total del impuesto a la renta en un año.	Artículos 157 y 158 no.2, 207 no.1 y 5, del Estatuto tributario.
Exención del impuesto predial por conservación	Incentivos tributarios	Ambiente.	SDAS, DDU.	Exención del impuesto predial para predios con coberturas de bosques naturales.	Acuerdos municipales u ordenanzas departamentales.

ANEXO NO.2

EXPERIENCIA INTERNACIONAL SOBRE LA UTILIZACIÓN DE ALGUNOS INSTRUMENTOS AMBIENTALES

	País de referencia	Objetivo	Estado del Cumplimiento de los objetivos	Colombia	referencias:
Impuesto a las bolsas plásticas	Irlanda	Principal: Disminución del consumo de bolsas plásticas. Secundario: Creación de un Fondo con el recaudo para inversiones en temas de sostenibilidad.	Respecto al objetivo principal desde 2002 se redujo el consumo en un 90% lo cual lo evidencia como un instrumento exitoso. Respecto al objetivo secundario se recaudaron 9.6 millones de euros para el fondo verde. Sin embargo, el recaudo es cada vez menor por la adopción de la ciudadanía de mecanismos de carga alternativos y el fondo verde está desfinanciado.	desde su implementación ha generado una reducción del 30% en el mercado de bolsas plásticas nacional. La destinación de este impuesto no es específica, esto es mejor ya que, como en el caso de Irlanda, si se diseña un mecanismo cuyo éxito (eliminación del consumo de bolsas) genera un problema (desfinanciación del destino específico) habría un desequilibrio en la armonía de los instrumentos	http://www.irishenvironment.com/iepedia/plastic-bag-levy/
Compensación por pérdida de biodiversidad	Australia	Compensar los efectos en la biodiversidad (sin incluir otros temas ambientales) de proyectos estratégicos para el país.	Es líder en compensaciones por pérdida de la biodiversidad y desde 2006 ha instaurado un mecanismo voluntario, es decir de mercado, adicional al de comando y control del Estado (ver (1)). Cada uno de los Estados tiene una política ajustada a su territorio y líneas base con las cuales se establecen los factores multiplicadores. Tiene un valor importante porque hace sus compensaciones a nivel de especie.	El último Manual para compensaciones de biodiversidad está ajustado a las mejores prácticas mundiales como la adicionalidad, equivalencia y permanencia (ver (2)sección 3). En términos de mecanismos para realizar las compensaciones se han incluido bancos de hábitat y otros. Las compensaciones son calculadas a nivel de ecosistema.	http://www.environment.gov.au/system/files/resources/12630bb4-2c10-4c8e-815f-2d7862bf87e7/files/offsets-policy_2.pdf https://www.smh.com.au/cjstatic/guw9ta/maron1.pdf
					https://www.cambridge.org/core/journals/environmental-conservation/article/development-of-the-australian-environmental-offsets-policy-from-theory-to-practice/D1BAF740041536900046AAD4DCF499D0
					http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_biodiversity_offsets_policy_jan_29_2016.pdf
					http://www.andi.com.co/Uploads/Manual%20de%20Compensaciones%20de%20Componente%20B%20C3%B3t%202018.pdf
					(1) https://academic.oup.com/jel/article-abstract/29/1/75/2870498?redirectedFrom=PDF
					(2) https://www.iucn.org/downloads/icmm_biodiversity_offsets_rpt.pdf
Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF), Certificado de Incentivo Forestal de Conservación y REDD+ (Política Nacional de reforestación de Chile)	Chile	Desarrollo de una Política Nacional de reforestación (comercial y nativa)	El Catastro Vegetacional demostró que entre 1997 y 2011, los bosques en Chile se incrementaron en más de 1 millón de hectáreas (1). El decreto ley 701 de 1974 estableció unos beneficios que consistieron en el subsidio de un porcentaje de las inversiones iniciales (que depende del tamaño del proyecto) por parte de la Tesorería General de la República. Está enfocado en algunas regiones determinadas por la Corporación Nacional Forestal (Conaf)	Este incentivo es similar al chileno pero el subsidio depende del tipo de vegetación usada (mayor para la vegetación autóctona y menor para la inducida). También hay recursos para el mantenimiento de las plantaciones. Es financiado por el Fondo del Incentivo Forestal que es un sistema de cuentas administrado por Finagro. Cubre todo el territorio nacional.	http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1368741650LibroLey_Bosque_NativoReglamentos.pdf
					(2) http://www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/legislacion/complementaria/di701.htm
					(1) https://www.misabogados.com/blog/es/en-que-consiste-la-ley-de-fomento-forestal
Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)	Desarrollo de la Política de aprovechamiento de los residuos sólidos integral con principios de la economía circular con planes de acción para cada residuo. Discrimina según el tipo de residuo como biorresiduos, electrodomésticos, residuos de construcción y muchos otros (ver pág. 51)	Se prevé una reducción del 10% para el año 2020, (medio millón de toneladas de residuos menos). Muy enfocado en la prevención de la generación del residuo y en mecanismos de regulación y de educación ciudadana y empresarial	El incentivo de aprovechamiento es un instrumento que hace parte de la política nacional de Gestión de Residuos. La política está a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible. No cuenta con un financiamiento claro ni con planes de acción discriminados por recurso.	https://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachment_data/file/10852/Plan_Residuos_CAPV_2020.pdf?1515424141

	País de referencia	Objetivo	Estado del Cumplimiento de los objetivos	Colombia	referencias:
Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	España	Provisión de un subsidio al agua para irrigación con el ánimo de aumentar la competitividad en la agricultura.	En la región de Pisuegra, se estableció un subsidio para promover mayores ganancias a los agricultores. Este subsidio tuvo un costo de 165 Millones de euros. A pesar de que el objetivo se cumplió la Unión Europea identificó efectos indeseables del instrumento ya que causó efectos secundarios de racionamientos de agua en otras regiones, desperdicio, contaminación de las fuentes hídricas y pérdida de biodiversidad.	En Colombia además existe un sistema que ajusta la tarifa básica de m3 de agua según el estrato socioeconómico registrado para el suscriptor del servicio (Para estrato 1 es el 30% de la tarifa básica y para estrato 6 es el 120%). Algunas ciudades colombianas han implementado un Mínimo vital de agua (En Bogotá es de 6 m3 mensuales por suscriptor del servicio. Ver otras ciudades en pág. 135 tabla 3) que es subsidiado por la alcaldía en su totalidad, este sistema ha evidenciado mejoras respecto a que subsidiar un porcentaje del valor del total consumido ya que esto promovería un consumo excesivo. Se puede focalizar el subsidio con el puntaje del SISBÉN o por el estrato socioeconómico.	http://www.scielo.org.co/pdf/ojum/v15n29/v15n29a07.pdf http://oecdoobserver.org/news/fullstory.php/aid/939/Pricing_water.html http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/Harmful%20Subsidies%20Report.pdf
Impuesto al carbono	México y otros	Principal Desarrollo de un impuesto al carbono sobre combustibles (sin incluir el gas). Secundario: Recuerdo sobre el precio de los combustibles. Tercero: Evolución hacia un mercado con permisos transables de emisión.	México desarrolló el impuesto al carbono excluyendo al gas con el ánimo de disminuir sus emisiones de gases de efecto invernadero. La exclusión del gas se basó en argumentos de pérdida de competitividad dada las grandes reservas del país. El precio del Impuesto es de aproximadamente dos dólares por tonelada de carbono que no tiene incrementos planeados (y un cubrimiento de las emisiones del 48% ya que el precio cambia según el sector). Esto contrasta con países como Suecia que tiene un impuesto de 135 dólares que tiene un cubrimiento sobre el 35% de las emisiones. La gran mayoría de países tiene un impuesto entre los 2 y 15 dólares. México desarrollará un ejercicio de un mercado de emisiones con permisos transables de emisión para 2022.	Colombia desarrolló su impuesto al carbono con la reforma tributaria del 2016. El impuesto cubre el 25% de las emisiones y excluyó el gas de uso doméstico y el carbón. Tiene un valor de 5 dólares que aumenta con el índice de inflación hasta un techo de 15 dólares. El recaudo está pensado en actividades intensivas en trabajo y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Existe un proyecto de ley en curso en el congreso (2018) para desarrollar un mercado de emisiones con permisos transables de emisión.	https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29687
Pagos por Servicios Ambientales (Modalidades de regulación y calidad hídrica y captura de carbono)	Costa Rica	Desarrollar una mercado de incentivos para el mantenimiento de servicios ecosistémicos.	El programa de PSA de Costa Rica está previsto en la Ley Forestal No. 7575 y dentro de las modalidades están la reducción y secuestro de carbono, protección del recurso hídrico (para uso urbano, rural o hidroeléctrico), protección de la biodiversidad, y belleza escénica natural. El programa de PSA en Costa Rica se financió con el 3.5% de los ingresos del impuesto a las ventas a los combustibles fósiles, pero el objetivo es reducir esta dependencia y lograr que los beneficiarios de servicios ambientales eventualmente paguen por los mismos. Ha tenido un impacto de 1 millón de hectáreas cubiertas por el programa.	Colombia acaba de reglamentar el decreto 870 de 2017 en el cual se estableció el Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales. En el Decreto 1007 de 2018 del Ministerio de Ambiente se establecen las modalidades de regulación y calidad hídrica, captura de carbono, biodiversidad y servicios culturales y espirituales. El programa busca brindar un incentivo para crear cambios de comportamiento para mantener servicios ecosistémicos claves y desarrollo de proyectos productivos sostenibles. No hay una evaluación de potencial del número de áreas esperadas a cubrir.	https://www.iiied.org/payments-for-ecosystem-services-costa-rica-s-recipe
Tasa al uso de agua y Tasa Retributiva por vertimientos.	México y Francia	Promover la eficiencia en el uso del recurso hídrico y asegurar su calidad mediante el cobro de tasas.	Las metodologías de cobros sobre abstracción directa de agua varían entre países. México tiene una pago por derechos que se cobra a todos los usuarios con concesión, permisos y asignaciones de aprovechamiento. El valor cambia según las zonas. El total de recaudo para 2013 fue de aproximadamente 720 millones de dólares. Francia estableció tarifas diferenciales para vertimientos puntuales para distintas cuencas. El valor máximo es de 0.5 euros por metro cúbico y contaminado y varían según el sólido o la demanda química de oxígeno.	La Tasa al Uso de Agua fue establecida en 1993 pero en 2017 se actualizó su tarifa. La Tasa es cobrada a usuarios que tienen una concesión de aguas por lo cual no cubre a todos los usuarios informales. Las evaluaciones sobre el impacto de la tasa con la tarifa anterior a la actualizada concluyen que el valor era demasiado bajo para crear una señal de cambio de comportamiento. Durante el 2017 se recaudaron 60 mil millones de pesos (20 millones de dólares) que se ven complementados con otros instrumentos.	http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EAM2014.pdf

ANEXO No.3

PLAN DE ACCIÓN DIRIGIDO AL DNP DERIVADO DE LAS RECOMENDACIONES DEL DOCUMENTO

El presente plan de trabajo está construido sobre los siguientes supuestos:

1. El plan de trabajo es preliminar y busca ser una herramienta indicativa y no exhaustiva de las acciones que se deben llevar a cabo para la alineación de instrumentos y políticas.
2. Presenta los principales grupos de interés, pero no pretende incorporar la lista completa de todos los actores que deben ser involucrados.
3. Para la columna de presupuesto se consideró que aquellas acciones que requieren grandes esfuerzos financieros de escala nacional se consideran significativos. Por ejemplo, aquellas acciones que requieren la contratación de una consultoría de corto plazo no se consideran como significativos.
4. El corto plazo se consideró como de 0 a 2 años.
5. El mediano plazo de 2 a 4 años.
6. El largo plazo de 4 a 6 años.
7. La columna de retos corresponde a aquellos identificados inicialmente por el consultor.
8. Este *plan de acción* no se constituye una hoja de ruta. Se busca que sirva como insumo para la construcción de la misma, a partir del Conpes de Crecimiento Verde.

PRIORIZACIÓN 1	INSTRUMENTO	ACCIONES	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Nuevas Fuentes de Crecimiento Sostenible	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Economía Circular	Impuesto a las bolsas plásticas	Evaluar Tarifa y alternativas a la industria de plásticos.	Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Acoplásticos, Departamento Nacional de Planeación, Sociedad Civil	No	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Mediano	Disminución del recaudo afectaría su destinación
	Compensaciones municipales al alojamiento de rellenos sanitarios	Evaluación de incentivos adicionales para la reutilización anterior a la disposición final.	Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Vivienda y Saneamiento Público, Entidades subnacionales, Sociedad Civil	No	Ministerio de Vivienda y Saneamiento Público	Corto como medida habilitante	Coordinación nacional y regional.
	Incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos	Elaborar una (o dos) evaluaciones de impacto del instrumento	Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Vivienda y Saneamiento Básico, Entidades subnacionales, Sociedad Civil, ANDI, FENALCO	Si	Departamento Nacional de Planeación	Corto y Mediano (2 evaluaciones)	Presupuesto para llevar a cabo las evaluaciones de impacto
	Plan sobre el ciclo de materiales*	Puesta en marcha oportuna y énfasis en el sector privado	ANDI, Departamento Nacional de Planeación, FENALCO, Empresas puntuales (Postobón, Grupo Éxito, Nutresa etc)	Si	Departamento Nacional de Planeación/Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Corto	Involucramiento activo del sector privado
	Observatorio de información sobre el ciclo de materiales*	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	Departamento Nacional de Planeación	Si	Departamento Nacional de Planeación	Mediano	Financiación y funcionalidad del observatorio.
	Metodología tarifaria*	Incentivar la inversión en infraestructura que permita disposición adecuada.	Ministerio de Vivienda y Saneamiento Básico, Entidades Subnacionales.	No	Ministerio de Vivienda y Saneamiento Básico	Mediano	Asegurar un esquema financiero sostenible que permita la inversión en infraestructura necesaria para la economía circular.
	Responsabilidad Extendida del Productor - Depósito Reembolso	Diseño oportuno del mecanismo y alineación con incentivo al aprovechamiento.	Departamento Nacional de Planeación, Entes subnacionales, Ministerio de Vivienda y Saneamiento Básico	Si	Departamento Nacional de Planeación/Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Corto	Involucramiento activo del sector privado
	Establecer los instrumentos habilitantes para el desarrollo de esta fuente de crecimiento y planear la elaboración de evaluaciones de impacto sobre instrumentos nuevos.	Departamento Nacional de Planeación, Otros observatorios de la Misión, Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.	Si	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Implementación y seguimiento oportuno.	
PRIORIZACIÓN 1	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Nuevas Fuentes de Crecimiento Sostenible	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Bioeconomía	Plan sobre bioeconomía	Puesta en marcha oportuna y énfasis en el sector privado	Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Colciencias, Sistema Nacional de innovación, Ciencia y Tecnología, Institutos de investigación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Organizaciones de la Sociedad Civil	Si	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible/Instituto de Investigaciones Alexander Von Humboldt	Corto	Involucramiento de los actores y reducción de riesgos de inversión.
	Observatorio de Bioeconomía	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	Departamento Nacional de Planeación, Entidades subnacionales, Organizaciones de la Sociedad Civil, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Si	Departamento Nacional de Planeación	Corto como medida habilitante	Financiamiento e involucramiento de los actores.
	Fondo Competitivo del Sector público	Diseño, implementación y asignación de recursos.	Bancoldex, Departamento Nacional de Planeación, Consejo Privado de Competitividad, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Si	Bancoldex	Mediano	Alineación con programas existentes del sector público
		Designación de responsables del sector público para impulsar esta fuente incorporando la Alta Consejería de la competitividad.	Alta Consejería para la competitividad	No	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Involucramiento de la Alta Consejería

PRIORIZACIÓN 1	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Nuevas Fuentes de Crecimiento Sostenible	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Energías renovables	Observatorio de energía*	Puesta en marcha y alineación con otros observatorios propuestos	Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Minas y Energías, UPME, CREG.	Si	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Alineación con los grupos de interés para no duplicar esfuerzos.
	Nueva regulación para FNCER*	Promover regulación en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	Ministerio de Minas y Energía, UPME, CREG, IPSE, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	No	Ministerio de Minas y Energía	Mediano	Oposición de grupos de cabildo en el Congreso.
	o Exención a la renta a energías renovables por 15 años (desde enero de 2018)	Facilite los procesos para el acceso al incentivo. (i.e. Creación de ventanillas únicas)	Ministerio de Minas y Energía, UPME, CREG, DIAN, ACOLGEN.	Si	Ministerio de Minas y Energía	Mediano	Reducir los tiempos de acceso al beneficio.
	Coordinación Interinstitucional con Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas y Unidad de Planeación Minero-Energética.		Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Minas y Energías, UPME, CREG.	No	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Involucramiento activo de los entes a coordinar.
PRIORIZACIÓN 1	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Nuevas Fuentes de Crecimiento Sostenible	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Movilidad sostenible	Plan Maestro de Transporte Intermodal*	Coordinación en el marco de agendas interministeriales para incluir temas de crecimiento verde en Plan Maestro de Transporte Intermodal	Ministerio de Transporte, ANI, Cámara Colombiana de Infraestructura, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	No	Ministerio de Transporte	Corto	Incluir mecanismos financieros (seguros, requerimientos) en el financiamiento del Plan.
	Precio de la electricidad para vehículos Eléctricos*	Incentivar la inversión en infraestructura (i.e. de carga) y equipos apropiados.	Entidades subnacionales, Empresas distribuidoras, Empresas de Servicios públicos, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Transporte	No	Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Transporte	Largo	Desarrollo de metodología tarifaria competitiva.
	o 0% aranceles para vehículos eléctricos.	Remoción de cupos de acceso al mecanismo para facilitar su ampliación	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Transporte, DIAN.	No	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Corto	Oposición de manufactura automotriz nacional.
	o 5% de IVA para bicicletas eléctricas y sin motor y vehículos eléctricos e híbridos.	Facilite los procesos para el acceso al incentivo.	Ministerio de Transporte, DIAN	No	Ministerio de Transporte	Corto	Certificación de los vehículos híbridos y eléctricos.
	Coordinación Interinstitucional con Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas y Unidad de Planeación Minero-Energética, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y Ministerio de Hacienda		Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas y Unidad de Planeación Minero-Energética, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y	No	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Involucramiento activo de los entes a coordinar.
PRIORIZACIÓN 2	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Incremento en Productividad	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Agua	La tasa por utilización de agua	Evaluación de la tarifa y promoción de la reutilización	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Departamento Nacional de Planeación.	No	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Voluntad política para lograr un nuevo incremento en la tarifa.
	Seguimiento y Monitoreo a las CARs y Municipios en el recaudo de la tasa.		Contraloría, Departamento Nacional de Planeación, Procuraduría, ASOCARS, FEDEMUNICIPIOS.	No	Procuraduría	Corto	Autonomía de las CAR.
PRIORIZACIÓN 2	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Incremento en Productividad	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Suelo	Planes de Desarrollo Agropecuario (subsídios a la extensión agrícola)	Participación en la reglamentación de la ley	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, UPRA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Entidades subnacionales, Departamento Nacional de Planeación.	No	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Implementar de forma efectiva la extensión agrícola
	Impuesto predial y Exenciones	Elaborar un plan de acción para generar una mayor productividad del suelo a través del impuesto.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, UPRA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Entidades subnacionales, Agrosavia.	No	UPRA	Mediano	Alineación con temas de posconflicto y catastro multipropósito.
	La reglamentación de la ley de Innovación agropecuaria debe garantizar la asistencia técnica con componente ambiental y de productividad sostenible del suelo.		Contraloría, Departamento Nacional de Planeación, Procuraduría, ASOCARS, FEDEMUNICIPIOS.	No	Procuraduría	Corto	Autonomía de las CAR.

PRIORIZACIÓN 2	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Incremento en Productividad	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Bosques	Incentivo a la Capitalización Rural	Inclusión de componente ambiental en los requerimientos del Instrumento y asegurar la asignación de recursos.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Finagro, Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, Banco Agrario de Colombia, ANDI, SAC y gremios de productores, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, SENA, Agrosavia, Departamento Nacional de Planeación	Si	Departamento Nacional de Planeación y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Largo	Balance entre requerimientos del instrumento y colocación efectiva de créditos.
	Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación (CIF)	Asignación de recursos para proyectos focalizados	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Finagro, Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, Banco Agrario de Colombia, Fedemaderas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, SENA, Agrosavia, Departamento Nacional de Planeación, Entidades de la Sociedad Civil	Si	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Mediano	Contabilidad y trazabilidad para carbononeutralidad y otros co-beneficios de la reforestación.
	Certificado de Incentivo Forestal para conservación	Asignación de recursos para proyectos focalizados	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Finagro, Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, Banco Agrario de Colombia, Fedemaderas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, SENA, Agrosavia, Departamento Nacional de Planeación, Entidades de la Sociedad Civil	Si	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Mediano	Contabilidad y trazabilidad para carbononeutralidad, biodiversidad, compensaciones y conectividades ecológicas.
	REDD+	Elaborar una evaluación de impacto del instrumento y fortalecimiento del Inventario Nacional Forestal	Agencias de Cooperación, Entidades de la sociedad civil, Departamento Nacional de planeación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, IDEAM	Si	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Mediano	Coordinación para la evaluación de impacto y financiamiento del Inventario Nacional Forestal.
	Promover el mejoramiento de los sistemas de información (Inventarios forestales, alertas tempranas de deforestación) para consolidar estos mecanismos.		IDEAM, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Departamento Nacional de Planeación.	Si	IDEAM	Corto	Financiamiento.
PRIORIZACIÓN 3	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Mayor eficiencia y mitigación de GEI	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Agua	La tasa retributiva por vertimientos puntuales,	Ampliación e inclusión de la tasa a otros sectores de la economía.	Industria, Sector doméstico, Corporaciones Autónomas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	No	Departamento Nacional de Planeación	Mediano	Lograr diseñar un mecanismo que incluya a sectores con alto grado de informalidad.
	Focalización en cuencas.		Corporaciones Autónomas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Departamento Nacional de Planeación	Si	Departamento Nacional de Planeación	Largo	Metodología para cuencas focalizadas y no focalizadas
PRIORIZACIÓN 3	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Mayor eficiencia y mitigación de GEI	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Bosques	Compensación por pérdida de biodiversidad	Planear una evaluación de impacto del instrumento y su manual de compensaciones a corto o mediano plazo	ANDI, Entidades de la sociedad civil, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Departamento Nacional de planeación, Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Licencias Ambientales.	Si	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Mediano	Coordinar los esquemas de funcionamiento interinstitucional (Agencia Nacional de Licencias Ambientales, CARs, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)
	No causación del impuesto al carbono – carbono neutralidad	Conteo, seguimiento y monitoreo de proyectos para asegurar el reporte eficiente de la mitigación de GEI	Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Cooperación Internacional.	Si	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Evitar la doble contabilidad y asegurar que se cuente para la Contribución Nacional Determinada.
	Creación y fortalecimiento del Registro Nacional de Emisiones		Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Si	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Corto	Metodologías que alineen y motiven los diferentes mecanismos de reducción de emisiones.

PRIORIZACIÓN 3	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Mayor eficiencia y mitigación de GEI	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Energía	Transferencias del sector eléctrico	Igualar el porcentaje de las transferencias de termoeléctricas con el de las hidroeléctricas.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, Acolgen, Entidades de la sociedad civil	Si	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Largo	Oposición política por parte de industria de carbón.
	Impuesto al Carbono.	Destinación a proyectos de adaptación y mitigación al cambio climático y balance entre recaudo y no causación.	Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Cooperación Internacional.	Si	Departamento Nacional de Planeación	Corto	Evitar que el recaudo se disminuya que la inversión no pueda ser dirigida a proyectos de mitigación de GEI con otros cobeneficios.
	Coordinación interinstitucional entre Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Hacienda y Crédito Público		Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Hacienda y Crédito Público	No	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Corto	Alineación de los actores para disminuir las emisiones del sector energético en el país.
PRIORIZACIÓN 3	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO SIGNIFICATIVO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Mayor eficiencia y mitigación de GEI	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Transversal	Exclusión en el pago de IVA para maquinaria y equipos que reduzcan emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	Facilitar los procesos para el acceso al incentivo.	Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Hacienda y Crédito Público, DIAN	No	Ministerio de Minas y Energía	Corto	Creación de instrumentos para reducción del tiempo.
PRIORIZACIÓN 4	INSTRUMENTO	Acciones	GRUPO DE INTERÉS	REQUIERE PRESUPUESTO	POSIBLE RESPONSABLE	HORIZONTE TEMPORAL	RETO PRINCIPAL
Provisión o incremento del stock	¿Qué instrumento?	¿Qué acciones deben ser llevadas a cabo?	¿Cuál es el grupo de interés principal?	¿Esta acción requiere financiamiento? (Si o No)	¿Quién podría ser responsable de esta solución?	¿El horizonte temporal es de Corto, Mediano o Largo Plazo?	¿Cuál es el principal reto?
Agua	Inversión forzosa del 1% sobre proyectos que utilizan agua,	Realización de sinergias de inversión para apuntar a atender varias prioridades.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas, ANDI, sector privado, Entes subnacionales, Departamento Nacional de Planeación	No	Departamento Nacional de Planeación	Mediano	Balance entre requerimientos del instrumento e inversiones eficientes.
	Inversión forzosa del 1% de ingresos corrientes de departamentos y municipios en adquisición o conservación de predios estratégicos para la protección de recursos hídricos.	En municipios y departamentos pequeños se deben desarrollar metodologías para la selección de los predios.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas, ANDI, sector privado, Entes subnacionales, Departamento Nacional de Planeación	Si	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Mediano	Alineación con otros mecanismos como Pagos por Servicios Ambientales y Seguimiento y monitoreo a las compras.
	Pagos por Servicios Ambientales (modalidad calidad y regulación hídrica)	Establecimiento de líneas base y proyectos dentro del Programa Nacional.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas, ANDI, sector privado, Entes subnacionales, Departamento Nacional de Planeación, Entidades de la sociedad civil.	Si	Departamento Nacional de Planeación	Mediano	Posible Creación de incentivos perversos de mantenimiento cuando exista el pago.
	Subsidios al uso de agua (estratos 0, 1, 2 y 3)	Reducción de los mínimos vitales para motivar la eficiencia en el uso del recurso.	Entidades subnacionales, Ministerio de Vivienda y Saneamiento Básico, Departamento Nacional de Planeación.	Si	Departamento Nacional de Planeación	Mediano	Oposición Política.