

Autores:

Jhandra Melissa Díaz López, Luis Carlos Ávila, Edgar Forero



Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo - Cider

## Análisis crítico de la Política de Crecimiento Verde

Autora: Jhandra Melissa Díaz López, Luis Carlos Ávila, Edgar Forero 12

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Todos de igual importancia y aporte a la construcción de este documento

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este documento se construye a partir de los aportes, realizados exclusivamente por los autores de este, al trabajo final sobre la Política de Crecimiento Verde de la clase de Formulación e implementación de políticas públicas del CIDER- primer semestre del año 2020-impartida por el profesor Edgar Forero. (Díaz, Perez, Ávila, Albarracín, & Abril, 2020)

Documentos de política

No. 14 Edición electrónica

Bogotá, Febrero, 2020.

© Universidad de los Andes 2019

Jhandra Melissa Díaz López, Luis Carlos Ávila, Edgar Forero

Autores

Cider - Centro Interdisciplinario de Estudios Sobre Desarrollo

Carrera 1 No. 18-A-10, Bloque Pu Bogotá, D.C., Colombia 117111

Teléfonos: 3394949, 3394999, extensiones 2664 - 2665

cider@uniandes.edu.co http://cider.uniandes.edu.co

Nathalia Franco Borrero
Directora del Cider
Roger Rossi Ballesteros
Gestor de Comunicaciones del Cider
Luisa Almonacid Garcia
Practicante de Comunicaciones del Cider

\_

Los documentos de política presentan evidencias y alternativas de acción sobre un problema de interés público o sobre una política pública, aportan elementos de juicio para la toma de decisiones o la acción colectiva, o analizan las implicaciones de política de una investigación teórica. También permiten la divulgación de trabajos de grado de maestría de alta calidad de los programas ofrecidos por el Cider así como memorandos de política producidos por los estudiantes del Doctorado en Estudios Interdisciplinarios sobre Desarrollo. Los documentos de política no han sido evaluados por pares anónimos; su publicación es estudiada y aprobada por el Comité Editorial del Cider. Este documento refleja exclusivamente la opinión de sus autores. No pretende representar el punto de vista de la Universidad de los Andes. El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y solo serán lícitos en la medida en que cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor solo serán aplicables en la medida en se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair Use); estén previa y expresamente establecidas; no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular; y no atenten contra la normal explotación de la obra.

## Tabla de Contenido

Гabla de Contenido	.4
Resumen	.5
1.Sobre la Política de Crecimiento Verde	.6
2. Analizando los límites de la Política de Crecimiento Verde	11
2.1 Nudos críticos	11
2.2 Principales problemas potenciales de la Política de Crecimiento Verde1	12
2.3 Divulgación, diseminación, participación social y rendición de cuentas1	13
3. Análisis crítico de la Política de Crecimiento Verde	15
4. Propuestas de ajuste para la Política de Crecimiento verde	17
4.1 Propuesta de reestructuración de los objetivos de la Política de Crecimiento Verde1	18
4.2 Propuesta de gobierno abierto para la Política de Crecimiento Verde1	19
4.2.1Socialización y divulgación (Transformación digital)2	20
4.2.2 Participación social y colaboración ciudadana2	21
4.2.3 Transparencia y rendición de cuentas2	22
Lista de tablas	
Гabla 1. Indicadores por ODSS	9
Гabla 2. Reestructuración propuesta para los objetivos de la Política de crecimiento verde	.19
Гabla 3. Estrategia de trasnparencia y rendición de cuentas	.23
Referencias bibliográficas2	26
ANEXOS.	20

#### Resumen

La economía colombiana se proyecta como una de las de mayor crecimiento a nivel regional (entre los años 2000 y 2015 tuvo un crecimiento del 4.26%) (CONPES; DNP, 2018), lo cual ha tenido efectos en el país sobre la disminución de la pobreza, la desigualdad y el desempleo. Sin embargo, esta presenta grandes problemas relacionados con su diversificación, productividad y sostenibilidad, así como con la baja generación de bioproductos, las deficientes capacidades en Ciencia y Tecnología, y el control de los efectos del cambio climático.

Este panorama ha expuesto la necesidad de formular diversas políticas y leyes que propicien espacios para promover el desarrollo productivo, la mitigación y la adaptación al cambio climático. Al no haber una política integradora, en el año 2018 se propuso la Política de Crecimiento Verde, cuyo objetivo es impulsar la competitividad y productividad económicas del país, sin dejar de lado la necesidad de garantizar la gestión sostenible de recursos naturales, la igualdad social, la mitigación y adaptación frente al cambio climático, y el manejo adecuado de biotecnología y recursos sólidos, todo esto con un horizonte definido al año 2030.

En este documento se presenta una revisión crítica de la política, compuesta por la descripción de sus principales objetivos y motivaciones, un ejercicio de identificación de sus principales limitantes, una discusión sobre su alcance y aplicabilidad y una propuesta de ajuste a sus objetivos y estrategias de comunicación y socialización. Entre los principales puntos críticos que se presentan, están aquellos relacionados con su carácter continuista, que propone la adaptación de los recursos naturales y sociales al servicio de la economía, la falta de cambios estructurales que permitan avanzar hacia una gestión equilibrada de los recursos, la prevalencia contradictoria de la competitividad sobre los objetivos de investigación e innovación y la necesidad de tomar en cuenta los intereses generales por encima de los particulares.

Así mismo, se realiza una propuesta orientada a cómo consideran los autores que se deben reestructurar los objetivos de la política y la necesidad de integrar una propuesta de gobierno abierto dirigida a fomentar la socialización y divulgación, la participación social y colaboración ciudadana, y la transparencia y rendición de cuentas.

#### 1. Sobre la Política de Crecimiento Verde

Para introducir las discusiones que este documento propone, es necesario sintetizar los antecedentes, la definición del problema, los objetivos de la política, actores intervinientes y resultados esperados al momento de su estructuración. Para abordarlos, es importante conocer y adoptar los principales conceptos relacionados, que servirán como base para su comprensión y entendimiento:

- Biodiversidad: variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente (...); comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. (CONPES; DNP, 2018, pág. 101)
- Economía circular: modelo que busca que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, y que se reduzca la generación de residuos. (CONPES; DNP, 2018, pág. 102)
- Economía verde: aquella que da lugar al mejoramiento del bienestar humano e igualdad social, mientras que se reducen significativamente los riesgos medioambientales y la escasez ecológica (PNUMA, 2011, pág. 9).
- Producto bio-innovador: producto de origen natural o insumos biotecnológicos, con alto valor agregado, destinados para consumo de hogares y empresas, desarrollados a través del uso de biotecnología. (CONPES; DNP, 2018, pág. 102)
- Prosumidores: agentes que asumen la doble condición de productores de energía que inyectan excedentes de energía en las redes de distribución, y de consumidores que retiran faltantes de energía de la red. (CONPES; DNP, 2018, pág. 103)
- Resiliencia: capacidad de un sistema para lidiar con el cambio y continuar desarrollándose. (CONPES; DNP, 2018, pág. 103)

En cuanto a los antecedentes de la Política Pública de Crecimiento Verde, se toman en cuenta principalmente los compromisos de Colombia frente a la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS-, la implementación del Acuerdo de París sobre cambio climático y las recomendaciones e instrumentos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. A nivel nacional, además de la Ley 1715 del 2014 y del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, se destacan los documentos CONPES 3918 y 3919 (15 de marzo de 2018 y 23 de marzo de 2018) ya que sentaron las bases para el cumplimiento de los ODS en el país; y sirvieron como base para crear la Política de Crecimiento Verde, en la cual se describen los medios para esto.

Estos esfuerzos se llevan a cabo con el objetivo de fortalecer la armonización entre el desarrollo de la economía y la protección de los recursos naturales, atender problemáticas sociales como la pobreza, la desigualdad y la construcción de paz, mejorar las limitadas capacidades en cuanto al uso de capital natural y gestionar las dificultades de desarrollo económico del país y la baja capacidad de hacer un uso sostenible de los recursos. Dichas necesidades se evidencian en las siguientes estadísticas (CONPES; DNP, 2018), que representan una breve radiografía del estado del país, en cuanto a economía verde:

- Hay escasez de fuentes de crecimiento sostenibles que permitan aprovechar el capital natural disponible
  para la producción de bienes y servicios ambientales, lo cual se ve reflejado en el capital natural
  subutilizado representado en más de 62.829 especies registradas, 24,8 millones de hectáreas forestales y
  potencial eólico de 29.500 megavatios (CONPES; DNP, 2018).
- El desarrollo económico actual, insostenible a largo plazo. Se estiman costos naturales y sociales valorados en más de 16,6 billones de pesos, equivalente al 2,08 % del producto interno bruto (PIB) del 2015. (CONPES; DNP, 2018)

- La economía del país presenta una baja diversificación con altas exportaciones de productos básicos, lo cual se refleja en que, entre 2002 y 2015, las exportaciones estuvieron representadas en un 50 % por carbón y petróleo. (DNP; GGGI, 2017)
- Toda actividad económica genera impactos sobre la sociedad y los ecosistemas, y si no se toman las medidas necesarias, se puede afectar el estado del capital natural y sus servicios ecosistémicos, del cual dependen los procesos productivos que son la base de la economía. Prueba de ello fueron los daños ocasionados por el fenómeno de La Niña durante los años 2010 y 2011, cuyo costo ascendió a 11,2 billones de pesos, asociados a pérdidas de infraestructura y daños en el sector agropecuario principalmente. (BID; CEPAL, 2012)
- Colombia tiene un bajo desempeño en relación con el uso eficiente de recursos como el agua, el suelo y las materias primas. Esto se evidencia en las estimaciones que afirman que para lograr una tasa de crecimiento económico a largo plazo del 4 % sin generar presión sobre los recursos naturales, se requerirían aumentos en la productividad y en la eficiencia en el uso de estos, ya que en un escenario tendencial se incrementaría la presión sobre el suelo, el agua y la energía, en un 43,8 %, 64,5 % y 51,2 %, respectivamente. (DNP, 2017)
- En el país existe una baja penetración de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), lo cual se refleja en que en 2015 el gasto en investigación y desarrollo (I+D) en Colombia fue de solo el 0,24 % del PIB, mientras que en los países de la Alianza del Pacífico fue de 0,32 %, en los países de ingresos medio alto fue de 1,66 % y en la OCDE de 2,54 %. (Banco Mundial, 2018)
- Hay una baja diversificación de la matriz eléctrica reflejada en que, si bien existe un alto componente de
  energía renovable, tomando en cuenta que cerca del 70 % de la capacidad instalada es hidroeléctrica, las
  fuentes no convencionales de energía renovable solo representan el 2 % de la matriz eléctrica con la suma
  de 357 MW instalados, por debajo de la tendencia en otros países, incluso en América Latina. (CONPES;
  DNP, 2018)
- Se han dado procesos de pérdida de ecosistemas, contaminación y conflictos ambientales, debido principalmente a la ampliación de la frontera agrícola, la colonización (principalmente ganadera), la minería ilegal, los incendios forestales, los cultivos ilícitos, la ampliación de infraestructura, la urbanización y la extracción de madera. Incentivar el manejo sostenible de los bosques no solo reduce la deforestación, sino también se puede constituir en una fuente de ingresos para la comunidad (MADS; PNUD, 2014)
- Por último, se puede destacar la baja productividad del uso de la tierra y el deficiente desempeño ambiental del sector agropecuario en Colombia, lo cual se ve reflejado en \$33.200 USD por cada km² de tierra arable, equivalente a un 75 % de la productividad de los países firmantes de la Alianza del Pacífico, un 39 % de los países de ingreso medio alto y solo un 19 % de la productividad de la tierra de países pertenecientes a la OCDE (DNP; Fedesarrollo; GGGI; PNUMA, 2017). Adicionalmente, y no menos importante, el país tiene una de las más altas concentraciones de la propiedad de la tierra de América Latina.

La Política de Crecimiento Verde entonces, tiene como propósito

"impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima, en un periodo de implementación de 13 años, entre el 2018 y 2030" (CONPES; DNP, 2018, pág. 12).

Con el fin de cumplir este objetivo se definen diversas estrategias de crecimiento en búsqueda de garantizar el desarrollo económico, la conservación del capital natural, el bienestar social y la seguridad climática. Así mismo,

se espera que a través de esta política se asegure que la base de los recursos conserve su capacidad de proveer bienes y servicios ambientales que fortalezcan el crecimiento y la estabilidad del país, considerando la conservación de capital natural y la seguridad climática. (DNP;GGGi, 2016) A continuación, se evidencian los pilares de la política:

- a. El crecimiento verde se basa en el fortalecimiento de la innovación, de forma que esta permita encaminar al país hacia el desarrollo sostenible. El capital natural es la base de las distintas actividades productivas ya que asegura los insumos ecosistémicos para la generación de bienes y servicios que suplan necesidades de la población, garantizando bienestar económico y social. Esto se puede traducir tanto en degradación y agotamiento de recursos como en actividades de conservación y restauración, que nacen de la misma población que se beneficia de ellos, la cual provee el capital humano para el desarrollo de las actividades.
- b. Todo esto se encuentra relacionado con el cambio climático, que es una consecuencia de distintos factores relacionados con el ser humano: el uso excesivo de recursos naturales, las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por las actividades productivas, la alta demanda de energéticos intensivos, la sobrepoblación y la degradación de ecosistemas, entre otros. El cambio climático puede impactar las actividades económicas, disminuyendo la calidad de bienes y servicios ecosistémicos.
- c. Así mismo, el enfoque de crecimiento verde propone que, por medio de la innovación a través de recursos tecnológicos, se fortalezcan los procesos de generación de una economía verde, asegurando capital natural a largo plazo y sosteniendo un crecimiento económico competitivo.

Una apuesta al crecimiento verde representa la posibilidad de fortalecer la eficiencia, disminuir la afectación del entorno y fortalecer la resiliencia; así mismo apoya la construcción de paz, la resolución de conflictos sociales, el ordenamiento territorial, la conservación de zonas protegidas y el uso adecuado del suelo. De la misma manera, busca disminuir los conflictos relacionados con el uso y la explotación de recursos naturales. Todo esto requiere grandes cambios en la forma de entender, pensar y actuar de las personas, lo cual implica la necesidad de incidencia en el entorno educativo. Solo entendiendo que existe una relación estrecha entre capital natural y bienestar, será posible hacer que los distintos sectores y actores de los territorios trabajen en pro de la sostenibilidad ambiental, fomentando así el crecimiento, la innovación y la tecnología, la inclusión social, la productividad y la competitividad del país.

Así mismo, el crecimiento verde cuenta con distintas estrategias particulares en cada una de las regiones, por ejemplo:

- (...) En la región Caribe, las estrategias se enfocan en reducir el riesgo climático, la protección de ecosistemas y el ordenamiento marino-costero, como determinante prioritario.
- (...) En el Pacífico, las estrategias se enfocan en el aprovechamiento sostenible a través de instrumentos económicos y buenas prácticas.
- (...) En Centro-Sur-Amazonía, las estrategias se enfocan en la conservación del capital natural, el control a la deforestación, la gobernanza ambiental y la protección de ecosistemas en las regiones del Macizo y la Amazonía.
- (...) En los Llanos, las estrategias se enfocan en la conservación, la gobernanza ambiental y el manejo eficiente del recurso hídrico y el uso del suelo de acuerdo con su vocación.
- (...) En la región Centro-Oriente y Bogotá D.C., las estrategias se enfocan en la protección de ecosistemas para la regulación hídrica, el uso racional del agua y el saneamiento.
- (...) En la región Eje Cafetero, las estrategias se enfocan en la producción sostenible y la conservación de los ecosistemas estratégicos. (MADS, 2015, pág. 22)

Sin embargo, la necesidad de resolver las distintas situaciones del país en torno a la sostenibilidad y de superar las barreras institucionales y de mercado requiere grandes esfuerzos económicos y temporales para lograr los cambios tecnológicos y sociales necesarios. Es por eso que para la implementación de esta política se tiene una meta definida hasta el 2030. En esta medida, el CONPES 3934 (10 de julio de 2018) es muy claro a la hora de definir los resultados, metas, e indicadores de resultado para la Política, a la par que hace una diferenciación entre lo que es posible lograr a corto y largo plazo. Además, como se comentaba antes, es necesario tener en cuenta que las metas de la política son las metas de los ODS, por lo que hay una relación directa.

Respecto al corto plazo, el CONPES prevé que se pueden alcanzar los objetivos de a) Generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural, b) Fortalecer los mecanismos y los instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y consumo y d) Fortalecer capacidades en CTI para el crecimiento verde. En el mediano y largo plazo, se prevé que se alcancen los objetivos c) Desarrollar lineamientos para construir capital humano para el crecimiento verde y e) Mejorar la coordinación interinstitucional, la gestión de la información y el financiamiento para la implementación de la Política de Crecimiento Verde a largo plazo.

El seguimiento de los objetivos a través de indicadores se hará de manera semestral y hasta el 2030. Así mismo, se prevé que el DNP elabore informes consolidados de seguimiento cada 4 años en los años 2022, 2026 y un balance final en 2030, con base en la información de las entidades involucradas. Es importante resaltar que, en materia de derechos, la política no presenta metas que se puedan conectar de manera directa. Sin embargo, la aplicación del Enfoque de Derechos podría aplicarse al cumplimiento de los ODS 7, 8, 11, 12, 13 y 15 como se sintetiza en la Tabla 1. En el Anexo 1 se pueden consultar otros indicadores para los objetivos a), b) y d).

Tabla 1. Indicadores por ODSS

	Indicador priorizado por Colombia	Derechos impactados en el marco de la CP
7 – Energía asequible y no contaminante	Cobertura de energía eléctrica (% de viviendas)	Acceso a servicios públicos
8 – Trabajo decente y crecimiento económico	Tasa de formalidad laboral (%)	Acceso a empleo
11 – Ciudades y comunidades sostenibles	Hogares urbanos y rurales con déficit cuantitativo de vivienda (%)	Acceso a vivienda
12 – Producción y consumo responsables	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos (%)	Acceso a un medio ambiente sano
13 – Acción por el clima	Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero (%)	Acceso a un medio ambiente sano
15 – Vida de ecosistemas terrestres	Miles de hectáreas de áreas protegidas (#)	Preservación de la riqueza natural

Con respecto al **enfoque de la implementación de la política**, este puede calificarse como intersectorial y se define desde el nivel central. Sin embargo, ya que existen contextos disímiles en el país y que esta requiere que la implementación de los proyectos se dé en coordinación con las entidades territoriales, se puede decir que tiene un enfoque territorial **diferencial**. Así mismo, existen especificidades en los territorios asociadas a las distintas poblaciones, sus intereses, cosmovisiones y relacionamiento con los ecosistemas, lo que confirma esta última afirmación.

Por último, es necesario tener en cuenta a los actores que intervienen en el proceso de implementación, lo cual se presenta en el Anexo 2 donde se evidencian los intereses y la capacidad de incidencia, así como los acuerdos o conflictos potenciales. Es importante tener en cuenta que el orden de los actores está relacionado con la fase de la política pública en la que cada uno incide y tiene cabida.

Así mismo, en cuanto al análisis específico de los actores más influyentes de la política se concluye que:

- Actores como el Movimiento Progresistas y el Polo Democrático, junto con el apoyo de las OSC, se opondrán a la implementación de la Política porque la consideran un instrumento que extiende la dependencia de la economía del país hacia los recursos naturales. Sin embargo, sus posibilidades de incidencia para lograr lo anterior son bajas, a menos de que haya un cambio de gobierno sustancial en las próximas elecciones.
- En contraposición, el Partido Político Centro Democrático tiene posibilidades de buscar acuerdos con otros Partidos como el Conservador y Cambio Radical para apoyar la implementación de la política y asegurar que se reflejen los intereses de los empresarios, alcaldías y gobernaciones, a quiénes estos representan.
- Ha sido evidente el rol jugado por los Ministerios de Ambiente, Agricultura y sobre todo el de Minas y Energía, el cual ha expuesto la tesis de que, si bien es necesario desarrollar energías limpias, el país debe hacerlo de manera escalonada y responsable fiscalmente. En el entendido de que los Ministerios hacen parte sustancial y representan los intereses del Gobierno Nacional, se prevé que su rol en la implementación sea de apoyo constante para la representación de sus grupos de interés.
- Respecto a las entidades territoriales, se ven dos claras posiciones: por un lado, se encuentran gobernaciones como las de Antioquia y Valle del Cauca, así como los municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que ven en la implementación de la política la oportunidad de fortalecer la economía a través de la industria de los biocombustibles y de bonos verdes. Por otra parte, gobernaciones como la del Chocó y la Guajira, y en general los municipios de las ZNI³ ven en la política una oportunidad para acceder al servicio de energía de manera constante, independientemente la forma en la que esto se logre.
- Respecto a las Empresas, es posible ver el interés económico que la política despierta en ellas, especialmente en Celsia, EPM y las 110 empresas de energía que operan en las ZNI. La implementación se les presenta como una oportunidad para contratar con el Estado la prestación del servicio de energías limpias, así como de biocombustibles. Ecopetrol, por su parte, ve la política como una forma de fortalecer sus planes para el desarrollo de energías alternativas.
- Por último, aunque los grupos al margen de la Ley tienen un nivel de incidencia bajo, este se materializa en las ZNI, afectando las posibilidades de acceder a energía por parte de los habitantes de estas zonas.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Zonas No interconectadas al Sistema Interconectado Nacional

• Como se evidencia, los principales actores que intervienen en la implementación son las entidades del orden nacional y las empresas privadas, lo cual refleja las distintas relaciones e intereses que existen alrededor de la política.

#### 2. Analizando los límites de la Política de Crecimiento Verde

La Política de Crecimiento Verde, al igual que todas las políticas públicas, presenta problemas potenciales para su implementación y efectividad a la hora de resolver ciertos nudos críticos que devienen de los 5 objetivos generales de la política tratados en el capítulo 1 del presente documento. En este capítulo se analizan sus principales limitantes a partir de un cruce entre los objetivos y los nudos críticos con el fin de analizar si los primeros apuntan a resolver los segundos o si por el contrario se quedan cortos frente a estos y, así mismo, identificar su congruencia y pertinencia. Este análisis de consistencia se presenta de forma detallada en el anexo 3.

Además, se hace un análisis de los problemas potenciales de la Política de Crecimiento Verde consignados en el anexo 4, los cuales, contrastados con los datos reportados por el DNP en el SisCONPES 2.0 con corte II-2019 (DNP, 2020-F2-), evidencian una enorme ineficiencia en cuanto a la implementación de todos los objetivos, que puede ser explicada por la falta de coordinación entre organizaciones, interferencia política, restricciones en recursos y una gran discrecionalidad por parte de operarios y destinatarios que, como lo indican las cifras, hacen que el cumplimiento de los objetivos con respecto a metas anuales sea de alrededor del 50 % de lo que debería ser según las metas establecidas en el CONPES 3934.

#### 2.1 Nudos críticos

Para identificar las principales causas que llevaron a la necesidad de definir la política pública, se definieron los principales nudos críticos y sus vectores descriptores. Los nudos críticos "son aquellas causas en las cuales una intervención de política pública tendría un gran impacto, visible en una mejora considerable de la situación problemática" (Santander & Torres- Melo, 2013, p. 102). Los nudos críticos constituyen el cimiento para la definición de los objetivos de la política, ya que esta debe enfocarse en las causas prioritarias, que representen una mejora fundamental en la problemática. Mientras tanto, un vector descriptor "expresa los síntomas del problema que pueden ser evidenciados, estos hechos tienen que ser necesarios y suficientes" (Salazar, 2008, pág. 236)

Según el CONPES 3934 de 2018, las diferentes estrategias, planes y acciones contemplados en la Política de Crecimiento Verde, en mayor o menor medida, se dirigen a resolver los nudos críticos contenidos en el anexo 3. Sin embargo, el mapeo realizado dio como resultados las siguientes conclusiones:

- En cuanto al uso de del capital sostenible, la política establece las líneas de acción 1 a la 5 como parte de las estrategias para promover la bioeconomía. Estas apoyan la resolución de los nudos a, c y d. (escasez de fuentes de crecimiento sostenibles, baja diversificación de la economía nacional y baja producción de bioproductos, respectivamente) (CONPES; DNP, 2018).
- Las líneas de acción 6 a 9, las cuales forman parte de la estrategia para promover el desarrollo forestal, impactan el nodo j (bajo aporte del sector forestal a la economía nacional). (CONPES; DNP, 2018)
- Las energías renovables y su penetración en la matriz energética, que se encuentran contemplados en los nodos h e i (baja penetración de CIT en procesos productivos y baja diversificación de matriz

energética), son tratados en las líneas de acción 10, 11 y 12, las cuales hacen parte del plan para promover condiciones que permitan una mayor penetración de las energías renovables. (CONPES; DNP, 2018)

En resumen, se puede apreciar que la Política de Crecimiento Verde contempla la resolución de varios nudos críticos en las estrategias y líneas de acción contenidos en el CONPES 3934 y en diversas actividades propuestas con base a los lineamientos de estas. Sin embargo, no se encontró información que diera cuenta de planes o estrategias para la prevención de desastres y la pérdida de ecosistemas, contemplados en los nudos críticos l y m (pérdida de ecosistemas, contaminación y conflictos ambientales; falta de atención, prevención y mitigación de desastres). Después de consultar con el DNP, dicha institución proporcionó una respuesta con información extraída del SisCONPES 2.0; corte 2019 – II (DNP, 2020-F2-), en el cual se pudo observar que el avance en el porcentaje de cumplimiento de los objetivos con respecto a metas anuales ha estado entre el 45,46 % y el 64,51 % para los 5 objetivos de la política, cifras que indican un avance que no es el esperado en casi todos los frentes de desarrollo de la política.

### 2.2 Principales problemas potenciales de la Política de Crecimiento Verde

Con el objetivo de señalar los límites que imponen los problemas potenciales en la implementación de la Política de Crecimiento Verde se realiza un análisis de problemas potenciales de acuerdo con el *Marco Analítico Para La Implementación* (Weaver, 2009), en el cual se identifican 8 fuentes de problemas que, contrastados con esta, serían las siguientes:

- 1. **Diferencias de interpretación:** conflictos de interpretación que se evidencian en el poco avance de los objetivos por parte de diversas agencias.
- 2. Adecuación de la misión organizacional: actores del nivel nacional que presentan una visión distante con los lineamientos de la Política.
- 3. **Coordinación entre organizaciones**: conflictos potenciales entre actores como el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente con el Ministerio de Minas y Energía.
- 4. **Restricciones en recursos y en capacidad organizacional**: el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Ciencia y Tecnología cuentan con menos recursos que otros actores, por lo que presentan serias restricciones en su capacidad, en comparación con otros ministerios involucrados.
- 5. **Programación (cronograma):** de acuerdo con los informes del DNP, en ninguna cohorte se ha logrado el % de cumplimiento esperado de los objetivos con respecto a metas anuales.
- 6. **Interferencia política:** diferentes interferencias en administraciones municipales y departamentales han permitido la implementación de planes y acciones de la política. Además de una clara oposición a los lineamientos de la política por ciertos sectores políticos del legislativo.
- 7. Interferencia de los operadores de la Política Pública (línea de frente): alto grado de discrecionalidad por parte de operadores de la política que resulta en una ejecución inadecuada de las metas.
- 8. Comportamiento no esperado de los destinatarios: falta de información especializada para las comunidades, falta de incentivos fiscales para los ejecutores, poca formación de capital humano, entre otras.

La información detallada de los problemas potenciales, señales de alerta y posibles soluciones para cada una de estas fuentes, se encuentra en el Anexo 4.

Con base en el *Marco Analítico Para La Implementación* (Weaver, 2009), y los datos consignados en el Anexo 4., pueden develarse problemas que explican las dificultades en el cumplimiento de las metas de la Política de Crecimiento Verde hasta la fecha, pues como se mencionó al inicio de este capítulo, el porcentaje de cumplimiento de los objetivos con respecto a las metas anuales ha sido alrededor del 50 % (DNP, 2020-F2-). Dichos problemas se relacionan a conflictos de interpretación, responsabilidad y ejecución de actividades como monitoreo, apoyo activo a industrias, entre otros. De igual manera cabe resaltar la falta de recursos económicos, tecnológicos y humanos en diferentes sectores y territorios, con lo cual no se podrán implementar los diversos proyectos de la Política de Crecimiento Verde al no contar con una fuerte y clara presencia del Estado de manera directa o tercerizada, que permita entregar a las comunidades y gremios los elementos necesarios para la comprensión, apropiación y desarrollo de los diversos proyectos (energías fotovoltaicas, ganadería sostenible, entre otros).

Por último, se pone a consideración la enorme necesidad de prever y evitar los evidentes cruces de intereses y objetivos de los actores. Uno de estos es la desbalanceada distribución de recursos por parte del Gobierno Nacional entre los diferentes ministerios relacionados con la Política de Crecimiento Verde ya que, además de directrices y visiones opuestas entre el Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones y el Ministerio de Medio Ambiente, se evidencia una acentuada diferencia entre los recursos asignados en el Presupuesto General de la Nación -con 1,4 billones para el Ministerio de Minas en comparación con 89 mil millones de pesos y 345 mil millones de pesos para los ministerios de TIC (tecnologías de la información y telecomunicaciones) y Ambiente, respectivamente- (Decreto No. 2411 de diciembre 30 de 2019).

# 2.3 Divulgación, diseminación, participación social y rendición de cuentas

Al realizar una búsqueda de los planes de divulgación, diseminación, participación y rendición de cuentas, no se encontró un plan específico de acciones, programas o proyectos orientados hacia este fin, y tampoco un mecanismo de interlocución permanente definido. Sin embargo, la política en su formulación tiene algunos elementos relacionados con la gestión de la información. Así mismo, hay otras actividades transversales que el gobierno ha llevado a cabo para divulgar la política, aunque no se encuentra una conexión o una hoja de ruta definida entre ellos, y algunos de los programas y proyectos relacionados con la política cuentan con sus propias estrategias de comunicación.

Algunos de los principales elementos y componentes de la política relacionados con gestión de la información y comunicación están relacionados con sus limitantes. Una de ellas se refiere a la débil gestión de la información para la toma de decisiones relacionadas con el crecimiento verde. Así, el Banco Mundial identificó la falta de comunicación entre las distintas entidades públicas en el país. Los sistemas de información operan de manera independiente y son consultados únicamente por sus administradores. Así mismo, hay grandes retos de mejoramiento en los sistemas de información y su interoperabilidad. Algunos de estos retos están relacionados con la exigüidad de la información de carácter espacial y temporal, su calidad, validación, reporte, análisis y divulgación (Banco Mundial, 2015)

Las principales organizaciones encargadas de la gestión de información de la política son: a) en cuanto a bioeconomía: Colciencias, MinCiencias, las Corporaciones Autónomas Regionales, Agrosavia, el Instituto SINCHI, y el Instituto Humboldt; b) en cuanto a economía forestal: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), las Corporaciones Autónomas Regionales, Colciencias y MinCiencias; y c) en cuanto a productividad del agua: las Corporaciones Autónomas Regionales, MinCiencias, Colciencias, la Agencia Nacional de Tierras, la

Superintendencia de Servicios y la Comisión de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico (CONPES; DNP, 2018).

Adicionalmente, la Misión de Crecimiento Verde, creada para definir los insumos y lineamientos de política pública para orientar el desarrollo económico del país hacia el crecimiento verde en el 2030 y producir las bases técnicas para la formulación de la política, identificó que los datos e indicadores existentes no sirven para medir efectivamente los avances del país en cuanto a esta, debido a que los mecanismos de recolección y almacenamiento de información no facilitan la identificación de actividades y sectores verdes (Eslava & Melendez, 2018). Ya que este no es un problema exclusivo del país, se han hecho esfuerzos de concertación y especificación de estándares a nivel global, aunque aún falta mucho trabajo para obtener resultados concretos (CONPES; DNP, 2018).

En Colombia, el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) creó la Cuenta Satélite Ambiental cuya función es definir unidades físicas y monetarias, de forma sistémica y para cada período contable, la variación de los activos ambientales y su interacción con la economía, y medir el esfuerzo de los distintos sectores para conservar, mitigar o proteger el ambiente (DANE, 2018). Este trabajo de definición de indicadores a largo plazo del crecimiento verde, que aún se encuentra en elaboración, está contemplado en el Plan Estadístico Nacional 2017-2022 (PEN). Por otra parte, una evaluación del DNP sobre las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), identificó que, aunque estas tienen sus propios sistemas de información y bases de datos, es difícil armonizarlos para generar análisis integrales y que no se garantiza su disponibilidad para usuarios internos y externos (Economía Urbana, 2015). Los principales problemas relacionados con la gestión de información son la interoperabilidad y la información limitada e insuficiente para la toma de decisiones respecto al crecimiento verde.

En la formulación de la política se tienen dos líneas acción referentes a gestión de información que son: a) la línea de acción 26, cuyo objetivo es "Desarrollar estrategias para el fortalecimiento institucional y la gestión de la información en el sector energético" (CONPES; DNP, 2018, pág. 85); y la línea de acción 38, cuyo objetivo es desarrollar la estrategia de gestión de la información para el crecimiento verde, que se basa en la creación de una plataforma web para gestionar la transición del país hacia el crecimiento verde (CONPES; DNP, 2018, pág. 94). Finalmente, se busca llevar a cabo la evaluación de la Política de Crecimiento Verde, definir recomendaciones y recoger las lecciones aprendidas del proceso de implementación.

Tal como se describió previamente, no se ha definido un plan de diseminación, divulgación o rendición de cuentas específico para la Política de Crecimiento Verde, adicional a los elementos ya descritos. Sin embargo, se identificaron algunas iniciativas específicas relacionadas y otras referentes a programas que buscan apoyar el crecimiento verde, tales como: i) el ABC de la Política de Crecimiento Verde, que es un documento divulgativo dirigido a los ciudadanos para dar a conocer los principales elementos de la Política, las motivaciones, los objetivos, los ejes estratégicos y las necesidades de financiación (DNP, 2018 -F1-); ii) el Curso Virtual Gratuito en Crecimiento Verde - DNP Colombia-, que es un curso online cuyo fin es incrementar y fortalecer los conocimientos en proyectos, emprendimientos y planes de acción relacionados con el Crecimiento Verde. Cuenta con 9 módulos enfocados en el fomento de las capacidades y se encuentra dirigido a servidores públicos, actores del sector privado y, en general, a todos aquellos interesados en la transición hacia este (DNP, 2020-F1-); iii) la Webinar para la Construcción del Índice Territorial de Crecimiento Verde, cuyo fin es dar a conocer los lineamientos de la Política de Crecimiento Verde a los distintos interesados y para recoger comentarios que pudieran aportar a la construcción del índice territorial de crecimiento verde, una herramienta para identificar potencialidades de los territorios, orientar procesos de planeación y facilitar inversiones que impulsen nuevas oportunidades de desarrollo (DNP; GGGI, 2020); y iv) la Semana Global de Crecimiento Verde en Corea del Sur, donde Colombia logró divulgar sus avances y gestión frente al fortalecimiento y promoción del crecimiento verde. Esto debido a los efectos del calentamiento global y los cambios ambientales generados por el conflicto armado (APC Colombia, 2016).

Finalmente, en cuanto a programas relacionados con crecimiento verde y sus planes de divulgación y diseminación, se tienen: i) la Misión de Crecimiento Verde que realizó, entre 2015 y 2018, distintos talleres y encuentros de socialización y divulgación para apoyar la formulación de la Política de Crecimiento Verde; ii) el Protocolo Verde, creado con el fin de promover la convergencia entre el Gobierno Nacional y el Sector Financiero Colombiano con el fin de que el último pueda incluir políticas y acciones que sirvan como precursoras en el área de sostenibilidad empresarial y promotoras del Desarrollo Sostenible (AsoBancaria, 2017), que define una serie de actividades para los distintos actores con el fin de socializar y divulgar el plan de trabajo y sus resultados; iii) el reto Colombia Bio-diversa, un modelo de economía sostenible basado en la diversidad natural y cultural, dentro del cual se propuso el Programa 8 que plantea la generación y gestión de contenidos relacionados con el patrimonio cultural y la generación de cadenas de valor relacionadas con las manifestaciones culturales, tomando en cuenta lo relacionado con derechos de autor y propiedad intelectual; iv) la Misión de Sabios, en la que se busca incorporar toda la información referente a la biodiversidad terrestre y marina en los distintos sistemas de información de las entidades formativas y productivas del país como punto de partida para la generación de modelos productivos y nuevas cadenas de valor sostenibles y eficientes (Misión de Sabios, 2019); v) el PND 2018-2022, en el que se propone el Objetivo 4, cuyo propósito es mejorar la gestión de la información sobre crecimiento verde, gestión de riesgo de desastres y gestión frente al cambio climático, y su interoperabilidad entre los diferentes sectores (DNP, 2018 -F3-); vi) el programa de Mercado de Bonos Verdes, dentro del cual se definió el objetivo de fortalecer el conocimiento de los distintos actores relacionados con el mercado con el fin de que conozcan las ventajas de este instrumento a través de capacitaciones específicas para cada tipo de actor y plataformas de intercambio de conocimientos (E3 – Ecología, Economía y Ética; Metrix Finanzas; PwC UK; Climate Bonds Initiative, 2017); vii) la Unidad Coordinadora para el Gobierno Abierto (UCGA) del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que en el 2018 implementó una política de Servicio al Ciudadano a través de Gobierno Abierto en el cual, mediante un sistema multicanal, se reestructuró el proceso de gestión de peticiones y dinámicas de participación ciudadana, basado en la gestión pública desde la colaboración entre Estado y ciudadanía. (MinAmbiente, 2019).

#### 3. Análisis crítico de la Política de Crecimiento Verde

En este capítulo se analizarán distintos aspectos que, a juicio de los autores de este documento, deben ser problematizados y discutidos con el fin de analizar la pertinencia del alcance de la Política. Estos se relacionan con la instrumentalización de los recursos naturales y humanos, a fin de convertirlos en capital natural y social, los elementos externos e intereses que dificultan la ejecución de los objetivos de la Política y la falta de propuestas de fondo dentro de su planteamiento.

En general, uno de los principales puntos de discusión sobre la Política de Crecimiento Verde, orientados hacia su definición, consiste en que, en contexto con la visión actual y tal como lo plantea (Fuhr , 2016, pág. 1), la actual economía verde y muchas de las directrices de la política siguen un modelo en donde se reafirma la primacía de la economía, en la cual, en vez de transformar los procesos económicos y productivos con el fin de adaptarlos a los límites e imperativos ambientales, se busca redefinir la naturaleza para adaptarla a los sistemas económicos existentes, ignorando la compleja interdependencia de los aspectos culturales, sociales y ambientales.

Dicha tesis también se debe tener en cuenta al examinar las estrategias de innovación tecnológica y científica que plantea la política, pues si bien en el CONPES 3934 en su meta 9.5 (aumentar la investigación y actualizar las tecnologías industriales) establece una aparente directriz para impulsar la investigación y su contribución en el crecimiento verde, al momento de analizar su viabilidad se percibe una posible desconexión entre los objetivos

planteados y la realidad política del país y la región. Una explicación probable de esto es presentada por (Fuhr , 2016, pág. 1) "La innovación, particularmente la innovación tecnológica, siempre depende de los intereses y las actividades de sus protagonistas, por lo que hay que juzgarla en su contexto social, cultural y ambiental. Si los actores relevantes no tienen por objetivo la promoción de tecnologías realmente transformadoras, los resultados de la innovación pueden reforzar el statu quo, a menudo mediante la prolongación del uso de productos y sistemas que no son aptos para resolver las necesidades de la sociedad." (2016)

Adicionalmente, entre otras consideraciones sobre la política, se destacan principalmente su carácter continuista frente al modelo consumista actual y el cuestionamiento sobre si sus planes y medios de implementación permitirán beneficiar a la mayoría de los ciudadanos.

La política entonces no propone cambios estructurales; su énfasis está centrado en la generación de valor económico y se encuentra alineada con el modelo de desarrollo tradicional. En vez de proponer soluciones equilibradas para los distintos ejes del desarrollo sostenible (económico, social y ambiental), instrumentaliza los recursos, convirtiéndolos en capital (natural y humano) al servicio de la generación de valor económico. Así mismo, y a pesar de un discurso que pareciera idealista, no se enfoca en fortalecer y proteger los recursos naturales, sino en convertirlos en bienes de uso productivo y competitivo. Por otro lado, asume que la forma de aumentar el bienestar social es generando desarrollo económico y competitividad, dejando de lado las cosmovisiones y enfoques territoriales sobre el desarrollo de las diversas comunidades que están presentes en el país, en muchos casos divergentes de esta.

Desde otro enfoque, a pesar de que el crecimiento verde y la política pública proponen diversos campos de acción y sectores sobre los que es necesario trabajar, en su materialización e interés general, los principales esfuerzos se han enfocado en el sector energético que es uno de los grandes ejes de la economía colombiana. Dentro de las medidas propuestas para este sector, pueden señalarse diversas observaciones, de acuerdo con el subsector. En cuanto a los subsectores minero y de hidrocarburos, se promueve una tendencia hacia la dependencia económica de los derivados del petróleo. En cuanto al subsector de energía eléctrica, aunque es fuertemente dependiente de la energía hidroeléctrica -renovable, pero con problemas sociales y ambientales asociados a su implementación y operación, por ejemplo: Caso Hidroituango-, se queda corto frente a las expectativas de demanda para el año 2050 y se respalda, cuando hay factores ambientales que lo afectan, en el uso de plantas de gas, carbón y/o diésel (CONPES; DNP, 2018). Para contrarrestar esta situación la política promueve el uso de energías renovables; sin embargo, no propone incentivos suficientes para su uso, cuya regulación debía abordarse en el período 2018 – 2019<sup>4</sup>.

Por otra parte, en la política no se toma en cuenta la complejidad y la situación de violencia existente en distintas zonas rurales del país. La actividad minero-energética se desarrolla en un contexto complejo, muchas veces sin presencia del Estado y en cambio sí con presencia de mercados ilegales de diésel y carbón. Todos estos son factores que afectan directamente las dinámicas dentro del mercado energético y, así mismo, se alimentan de este. La política no presenta líneas de trabajo o actividades relacionadas con esta problemática; de hecho, no la menciona.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Con respecto a su avance, no se encontraron evidencias de este en los informes de gestión de los años 2018-2019 de la CREG<sup>4</sup> consultados (CREG, 2019) (CREG, 2020); y en el informe de gestión de la política entregado por el DNP, a solicitud de los autores (DNP, 2020-F2-), se encontró un avance a 2020 del 100% en las acciones "1.47 Ajustar el numeral 7 del artículo 2.2.2.3.4.2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación a la exigibilidad del diagnóstico ambiental de alternativas para proyectos de exploración y uso de fuentes de energía alternativa virtualmente contaminantes con capacidad instalada mayor a 10 MW (FNCER - Línea de acción 10)" y "2.38 Dinamizar la agenda regulatoria para impulsar el desarrollo de la gestión eficiente de la demanda de energía (Gestión eficiente de la demanda de energía - Línea de acción 25)", aunque no es posible identificar claramente si estas apuntan a definir esta regulación específicamente.

En cuanto al ecoturismo, no se tienen en cuenta los posibles efectos que este puede tener sobre el ecosistema y la salud humana. La actividad turística en zonas protegidas puede generar la activación de enfermedades causadas por la picadura de mosquitos o reservorios que existan allí. No hay un plan que permita manejar estas contingencias y las autoridades regionales tampoco tienen la capacidad de hacerlo. Así mismo, se está dando prevalencia a la actividad turística sobre el cuidado de zonas protegidas y las necesidades de las comunidades que viven en y alrededor de, estas zonas, y así mismo las cuidan. Esto afecta no solo a esas comunidades, sino a todas las que reciben servicios ecosistémicos (un ejemplo de esto, son los páramos, de donde se obtiene el 85% del agua de las ciudades (AIDA Americas, 2015)). Por otro lado, no se tienen en cuenta planes para mitigar la violencia que viven los cuidadores de estas zonas que son afectados constantemente por la tragedia de los comunes.<sup>5</sup> Al igual que, no hay planes concretos, ni capacidad regional y nacional, para la restauración ambiental y el control sobre la actividad humana en el ecosistema.

En cuanto al fuerte componente de innovación que se plantea en la política, se observa una contradicción grande. Esta habla de bioproductos y proyectos cuyo diseño e implementación se deben fomentar mediante la investigación, pero al mismo tiempo prevalece la competitividad, ignorando la naturaleza de la actividad investigativa, la cual no siempre tiene como resultado objetos tangibles o económicamente viables, y cuyo objetivo es la generación de valor social, cultural y científico, más allá de los dividendos monetarios. Esto abre la posibilidad de que se generen efectos negativos ya que la necesidad de resultados inmediatos podría impactar la calidad y validez de la aplicación del método científico sobre las soluciones que se propongan<sup>6</sup>.

Finalmente, la política enfrenta una serie de retos asociados con la voluntad de los grandes sectores productivos cuyo principal interés será conservar sus privilegios económicos -el costo de cambiar las cadenas de valor es inconveniente y excesivo para estos-. Por ejemplo, en el sector de la ganadería, la implementación de sistemas silvopastoriles y la exclusión de la ganadería extensiva de zonas vulnerables ambientalmente, entre otras actividades, son poco rentables para los grandes ganaderos. Citando a Jorge Triana, veterinario e investigador de la Universidad de la Salle "Actualmente, hay más incentivos para las actividades agropecuarias que los existentes para conservación, o simplemente es más rentable producir que conservar" (Rico, 2017). Esta política no contempla un plan para gestionar las necesidades de integrar e involucrar activamente a aquellos actores cuyo efecto sobre los recursos naturales y la sociedad es mayor. Detrás del discurso aspiracional sobre el que se construyó, la política de crecimiento muestra una prolongación de las desigualdades y no parece brindar soluciones reales para las brechas sociales y los problemas ecosistémicos y ambientales existentes. Es por esta razón por la que, a continuación, se propone una reestructuración de sus objetivos y metas.

## 4. Propuestas de ajuste para la Política de Crecimiento verde

Con base en los puntos críticos expuestos anteriormente, se propone un ajuste a la Política de Crecimiento Verde, a partir de las líneas de acción que se exponen a continuación, como antesala para la propuesta de reestructuración de los objetivos general y específicos de esta.

Para esto se tomaron dos enfoques distintos. El primero de ellos es la propuesta de ajuste a los objetivos de la política, reestructuración, que contemple un enfoque más sostenible en aras de nivelar la necesidad de generar

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La Tragedia de los comunes parte de la premisa de que si los individuos buscan maximizar su beneficio de forma individual usarán constantemente ciertos bienes o recursos naturales (pastizales, ríos, bosques, etc.) hasta que estos se agoten. Este comportamiento no considera el bienestar colectivo y menos la conservación del ambiente en el largo plazo. (Hardin, 2005)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Actualmente hay grandes discusiones alrededor del positivismo de la ciencia y la aplicación del método científico. Sin embargo, ese no es el objetivo de este documento.

bienestar ambiental y social con la de generar bienestar económico. El segundo es una propuesta de ajuste en el marco de gobierno abierto que permita socializar resultados y, también, integrar a los ciudadanos al proceso de una manera más interactiva, colaborativa e incluyente.

## 4.1 Propuesta de reestructuración de los objetivos de la Política de Crecimiento Verde.

Este capítulo propone una posibilidad de replanteamiento de los objetivos de la política con el fin de incluir voces y problemáticas que no fueron tenidas en cuenta inicialmente en su planteamiento. Esta incluye algunos elementos adicionales de pedagogía, divulgación y socialización orientados hacia la acción colectiva, y la recolección de las iniciativas y necesidades que expresa la ciudadanía para poder determinar los planes y acciones a futuro.

Asumiendo que el principal objetivo de la política sea establecer medios de implementación para el cumplimiento de las metas nacionales de desarrollo sostenible para el año 2030, que es uno de los principales ejes de crecimiento verde, se proponen los cambios mencionados a continuación sobre la estructuración, los objetivos y las metas de la política pública.

La Política de Crecimiento Verde se basa en la necesidad de incrementar y diversificar la economía del país para lograr los objetivos en materia de desarrollo y avanzar hacia la superación de las brechas nacionales de pobreza, desigualdad y equidad social. Para esto, busca avanzar hacia la generación de nuevas fuentes de crecimiento basadas en el uso sostenible del capital natural, así como mejorar la eficiencia en el uso de los recursos por parte de los procesos productivos de todos los sectores de la economía (CONPES; DNP, 2018, pág. 63). La propuesta de reestructuración planteada en este documento se fundamenta en una ampliación de la forma como se concibe la política; si bien el aspecto económico es importante para el país, el desarrollo debe estar enfocado en acciones que busquen fortalecer las condiciones sociales y ambientales, las cuales no dependen exclusivamente de la economía. Así mismo, invita a dejar de pensar en la naturaleza y en las personas como capital instrumentalizable.

En consecuencia, se plantea la siguiente modificación en su definición: la política se basa en la necesidad de fortalecer y gestionar procesos de transformación social, ambiental y económica que permitan mejorar el desempeño integral del país promoviendo el crecimiento económico, avanzando hacia la superación de las brechas nacionales de pobreza, desigualdad e inequidad social, y fomentando la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas. Así mismo, se proponen los cambios, condensados en la Tabla 2, sobre los objetivos y metas de esta.

Tabla 2. Reestructuración propuesta para los objetivos de la Política de Crecimiento Verde

Tipo	Objetivo/ Meta	Propuesta de reestructuración
Objetivo general	Impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima.	Impulsar a 2030 el aumento en el bienestar integral del país, a través de la gestión de problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos ecosistémicos y los efectos ambientales, sociales y económicos que se derivan de este.
Objetivos específicos	OE1. Generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural.  OE2. Fortalecer los mecanismos y los instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y en el consumo.	OE1. Generar planes y programas que permitan gestionar las principales necesidades asociadas con el uso de recursos ecosistémicos, enfocadas en el cuidado y bienestar de los ecosistemas naturales y grupos humanos.  OE2. Fortalecer las actividades económicas y mejorar la competitividad, promoviendo mecanismos innovadores que generen productividad haciendo uso de los recursos ecosistémicos, pero a su vez, que garanticen la conservación de los recursos ambientales, la protección de las zonas naturales y del tejido humano de las comunidades que se relacionan con el crecimiento verde.
	OE3. Desarrollar lineamientos para construir capital humano para el crecimiento verde.	OE3. Fortalecer la capacitación y formación de profesionales con capacidades para la gestión de los problemas sociales, ambientales y económicos relacionados con el uso de los recursos ecosistémicos. Esta formación debe contar con un enfoque en la construcción de resiliencia ante posibles desastres naturales y/o sociales derivados del cambio climático.
	OE4. Fortalecer capacidades en CTI para el crecimiento verde.	OE4. Fomentar la investigación en el país con el fin de buscar soluciones a los problemas relacionados con el uso sostenible (desde los 3 ejes) de los recursos ecosistémicos, el cambio climático y la seguridad alimentaria.
	OE5. Mejorar la coordinación interinstitucional, la gestión de la información y el financiamiento para la implementación de la Política de Crecimiento Verde a largo plazo.	OE5. Definir e implementar un plan concreto y alcanzable para la coordinación entre las distintas instituciones y organizaciones de la sociedad civil, en búsqueda de la implementación de la política, a largo plazo, garantizando una gestión presupuestal y de la información eficiente, y definiendo indicadores específicos que reflejen el bienestar común
	Otro	OE6. Desarrollar programas pedagógicos e iniciativas culturales y de divulgación, enfocados en la transformación de los modelos de pensamiento de los ciudadanos con un nuevo enfoque de bienestar colectivo, protección de un mundo común, conservación de los recursos naturales y uso eficiente de estos. Así mismo, que permitan recoger las distintas visiones de bienestar de las comunidades con el fin de proponer proyectos locales, de acuerdo con la cosmovisión de cada una y fomentando el respeto a la diferencia.

#### 4.2 Propuesta de gobierno abierto para la Política de Crecimiento Verde.

Debido a que no se encontró un plan de acción estructurado, ni otros mecanismos de comunicación y/o interlocución continua, a continuación, se describe una propuesta referente a cada uno de los elementos, instrumentos, mecanismos e instancias que deberían usarse para la diseminación, divulgación, participación de stakeholders y rendición de cuentas para la Política de Crecimiento Verde. La estrategia de gobierno abierto debe basarse en los principios de confianza y legitimidad, una adecuada gestión pública y corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad civil. Durante la formulación de la política, se pusieron en práctica algunos instrumentos y herramientas participativos por parte de la misión de crecimiento verde, tales como encuentros e interacciones

con la sociedad civil, foros y talleres. Sin embargo, este capítulo se enfocará en la fase de implementación de la política, fase en la cual la participación ha sido bastante débil.

Para la definición de los instrumentos y herramientas que se recomiendan durante la implementación de la política se toma como referencia el marco de Gobierno abierto propuesto por la Secretaría de Transparencia, que propone el uso de herramientas como portales web, portales web de datos abiertos, redes sociales, encuestas, sondeos web, Crowdsourcing<sup>7</sup>, Civic/web apps<sup>8</sup>, peticiones electrónicas y herramientas colaborativas web. Así mismo, se tomarán como referencia las recomendaciones de la OCDE en cuanto a gobierno abierto: libre acceso a información pública, rendición social pública de cuentas, adecuación del estilo de gobierno, garantía de espacios y recursos para la colaboración ciudadana e incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones -TIC en el marco de transformación digital (Forero, 2020).

## 4.2.1Socialización y divulgación (Transformación digital)

La estrategia de socialización y divulgación, propuesta por los autores de este documento, se basará en el uso de herramientas de transformación digital en las organizaciones, con enfoque en las necesidades organizacionales de los distintos sectores en términos de gestión de la información, fomento de nuevas habilidades digitalización e innovación. Actualmente, en el sector público se están llevando a cabo iniciativas de transformación digital, diseño e implementación de arquitecturas tecnológicas, definición de marcos normativos y fortalecimiento de la seguridad de la información - uno de los pioneros de este cambio es el Ministerio de Minas y Energías que se encuentra en el proceso de definición e implementación de la arquitectura empresarial de TIC para el sector- que serán fundamentales como instrumento para la socialización de la política.

Así mismo, se propone el uso de las TIC y la información, no solo como un instrumento divulgativo sino también como un elemento de gestión estratégica, los cuales representan objetivos diferentes, pero igualmente importantes dentro del gobierno abierto. Esto para garantizar información confiable y disponible para los ciudadanos, que genere valor económico y social a otros actores de la sociedad, promueva la participación y transparencia y permita generar nuevos ecosistemas de innovación y capacidades alrededor de lo público. Esto es vital ya que la estrategia de crecimiento verde requiere tres puntos importantes frente a gestión de la información:

1) Información centralizada y confiable que permita conocer, gestionar y regular los activos naturales y sociales con el fin de conservar un equilibrio entre el respeto por los recursos y su explotación para la generación de bioproductos y/o servicios ambientales derivados de estos. De igual manera, es necesario generar inventarios y mecanismos legales que permitan controlar el uso de los recursos ambientales públicos para el beneficio de unos propios.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Crowdsourcing: Según Jeff Howe, es la externalización, por parte de una empresa o institución, de una función realizada por un empleado a un grupo indefinido (y normalmente grande) de personas mediante una convocatoria abierta. Esta externalización puede tomar la forma de una producción-de-iguales (peer-production) cuando el trabajo se realiza de forma colaborativa, pero también puede llevarse a cabo de forma individual (Estellés, 2012).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Las aplicaciones cívicas permiten que las personas participen en el desarrollo público a través de la tecnología. Esto permite mejorar la calidad de vida de la gente, promover la ciudadanía y debatir nuevas políticas públicas sin necesidad de autorización ni de permisos, y de forma gratuita (BID, 2015)

- 2) Información abierta frente a las capacidades y límites de los recursos, que permitan a los diferentes actores de la sociedad conocer las posibilidades y definir estrategias e iniciativas locales para fomentar el crecimiento verde y la generación de capacidades en los distintos territorios.
- 3) Mecanismos de participación ciudadana y organizacional que permitan que los distintos actores conozcan los avances, determinaciones y cambios frente a la política, y, también, que puedan participar y proponer distintas posibilidades de implementación y materialización. Así mismo, que se fortalezcan propuestas consensuadas que posibiliten la acción y cooperación comunitarias, tan importantes para un proyecto relacionado con bienes naturales como este.

Finalmente, el uso de las TIC para la implementación de estas políticas es muy importante debido a las capacidades de estas, no solo como mecanismo de comunicación, divulgación, participación, apoyo a la toma de decisiones estratégicas y rendición de cuentas, sino también como habilitador de soluciones sociales, proporcionando soluciones técnicas a los problemas en los que se enfoca la política (inventarios, gestión de recursos, creación de bioproductos, agricultura sostenible, tecnologías para la salud, energías alternativas, gestión de residuos, protección ambiental, cuidado de ecosistemas y especies en extinción). Por otro lado, las TIC también pueden apoyar la gestión de conocimientos, generación de capacidades, creación de nuevos empleos y realidades dentro del sector. Por esta razón, dentro de la estrategia se propone tener en cuenta los siguientes elementos: i) diseño e implementación de plataformas tecnológicas progresivas y sostenibles; ii) capacitación de los gestores de las TIC; iii) formación y aprendizaje en las organizaciones implementadoras; iv) desarrollo de herramientas web y móviles para participación; v) herramientas de inteligencia de negocios e inteligencia analítica para la gestión, regulación y toma de decisiones sobre la información; vi) sistemas que apoyen la implementación técnica de las iniciativas aquí enmarcadas y uso de TIC para la co-construcción de estas estrategias.

## 4.2.2 Participación social y colaboración ciudadana

La Política de Crecimiento Verde, al involucrar distintos sectores y territorios, requiere altos niveles de empoderamiento o, por lo menos, de colaboración, cocreación y *crowdsourcing*. Aunque se esperaría que el esfuerzo de gestión y regulación de activos sea responsabilidad de los niveles gubernamentales, se requiere la implementación de iniciativas a nivel empresarial y comunitario que solo se lograrán con cooperación, solidaridad y corresponsabilidad. Así mismo, se requiere la delegación de tareas a distintos actores de la sociedad que conocen y cuidan los territorios y las principales actividades relacionadas con los recursos y ecosistemas ambientales; y la colaboración de actores científicos y académicos, ya que son cruciales en la innovación técnica que se requiere para hacer la gestión adecuada de recursos y el uso de tecnologías sostenibles y renovables.

Como propuesta de los autores, una estrategia de inteligencia colectiva facilitaría la definición de prioridades de la política, la recolección de ideas y propuestas para la implementación, la consulta de las necesidades y cosmovisiones de las distintas comunidades y poblaciones que se pueden ver afectadas directa o indirectamente por la política, la recolección de información en campo, asociada a los distintos ecosistemas, y la posibilidad de dar retroalimentación a la comunidad sobre sus propuestas y argumentos.

Aun así, es importante tener en cuenta los distintos retos que presentan estos mecanismos de participación y colaboración, ya que en Colombia aún se tiene una baja madurez respecto a la implementación de TIC y la garantía de su uso y sostenibilidad. Esto lleva a plantear preguntas importantes como:

¿Cuál sería una estrategia adecuada para integrar las TIC y los resultados del *crowdsourcin*g en las decisiones de gobierno?; ¿Cómo definir estrategias para llevar a la ciudadanía a adoptar e interiorizar el uso de estas herramientas?; ¿Cómo se garantizará la sostenibilidad y la capacidad técnica para capturar, almacenar, procesar y

analizar la información en tiempo real, especialmente en los municipios con menos capacidad económica?; ¿Cómo se garantizará la idoneidad de los funcionarios públicos para hacer un uso eficiente de la información para la toma de decisiones?; ¿Cuál será el modelo de comunicación y de interacción con los ciudadanos?; ¿Cómo se garantizará que la comunidad use las herramientas, las gestione, las actualice, las cuide a través del tiempo, y, especialmente, que cuente con los recursos económicos, de conocimiento, y tecnológicos para hacerlo?; ¿Cómo garantizar la sostenibilidad de los medios/instrumentos públicos creados para el acceso de comunidades pobres y marginales a la tecnología? y ¿Cómo garantizar que la implementación de estos medios se mantenga alejada de problemas burocráticos y de corrupción a nivel sectorial, territorial o estatal?

## 4.2.3 Transparencia y rendición de cuentas

La estrategia de transparencia y rendición de cuentas, propuesta por los autores de este documento, para la Política de Crecimiento Verde debería enfocarse en la rendición de cuentas de tipo social como veedurías, audiencias públicas, gobierno en línea, consejos nacionales de planeación y consejos comunales. En la

**Tabla 3** se proponen los principios, la aplicabilidad en la política y los instrumentos en los cuales debería basarse la política para su cumplimiento.

Tabla 3. Estrategia de transparencia y rendición de cuentas.

Principio	Análisis de aplicabilidad	Herramientas e instrumentos
Garantizar el acceso a la información pública (Ley de transparencia 17/12/2014)  Oferta adecuada a necesidades de distinto tipo de usuarios	Es vital debido a que la política requiere la gestión, acceso y divulgación de la información sobre bienes ambientales, sistemas, su carácter y necesidades de protección, sus capacidades y posibilidades.  La Política de Crecimiento Verde afecta a distintos sectores de la sociedad con intereses y visiones de desarrollo, bienestar y objetivos diferentes. Así mismo, impacta distintas poblaciones y territorios, cuya relación con los bienes ambientales públicos es diferente. Es necesario tener en cuenta y perfilar a cada uno de estos usuarios.  Adicionalmente se involucrarán distintas relaciones desde la conservación de lo ambiental, su explotación económica, la innovación tecnológica y científica para la creación de bienes y servicios y su difusión como patrimonio cultural	<ul> <li>Implementar sistemas de información que permitan tener información en línea y confiable, que pueda ser gestionada y actualizada por los ciudadanos, a través de herramientas tecnológicas.</li> <li>Estos sistemas deben garantizar información integrada, única y que articule las distintas fuentes de información requeridas para la implementación de la política.</li> <li>Garantizar la infraestructura tecnológica en los distintos territorios, (especialmente los de bajos recursos económicos) para su acceso a la información en línea de los sistemas de información.</li> <li>Se debe garantizar información disponible para los distintos tipos de usuarios. Información relacionada a innovación tecnológica, presupuesto, incentivos y multas, carácter patrimonial de los activos ambientales, niveles de protección, saberes y culturas ancestrales asociados, demanda y oferta económica, gestión pública, regulación, técnicas de generación bioproductos y bioservicios, entre otros.</li> <li>La información debe ser abierta e igual para todos. Debe permitirse la construcción colaborativa de las bases de datos, por parte de los distintos</li> </ul>
Entregar información usable incorporando las TIC (bases de datos con código abierto)	La información debe ser confiable y clara. La política pública debe ser sujeto de regulación, ya que se debe garantizar que los bienes no sean	actores y se debe garantizar su confiabilidad, seguridad e integración, a través de mecanismos como blockchain, big data y otras tendencias tecnológicas vigentes.

	sobreexplotados por y para los intereses de unos	
	pocos.	
Información y capacitación a organizaciones sociales y a la ciudadanía para acceso y uso de la información	En Colombia hay distintos niveles de cuidado y relación con los recursos naturales, ambientales y ecosistémicos. Se debe contar con la cooperación de distintos actores en los diversos territorios. Por esta razón, la ciudadanía debe estar informada, capacitada y empoderada frente a los objetivos de la política, al ser esta, sujeto de construcción colectiva.	Se debe establecer un plan de comunicaciones definido y claro que permita informar y capacitar a los actores de la sociedad civil en estrategias verdes. Esta estrategia debe incluir:  • Foros, encuentros, congresos, de divulgación, capacitación y rendición de cuentas.  • Reuniones para la co-creación de estrategias y generación de nuevas iniciativas de crecimiento verde.  • Espacios académicos, científicos y empresariales que favorezcan la innovación y creación de nuevas tecnologías sostenibles.  • Estrategias de comunicación y consenso con las comunidades para definir, conocer y concretar las especificidades de los territorios, ecosistemas, cuerpos de agua, bosques, etc  • Espacios para el fomento y encuentro de sinergias entre los distintos sectores, sus objetivos e intereses.  • Espacios de rendición de cuentas y retroalimentación ciudadana.
Articular los sistemas de información pública con los sistemas de gestión organizacional (planeación, presupuesto, contratación, gestión humana y servicios al ciudadano)	Al ser la política intersectorial y de implementación en distintos niveles territoriales, requieren una coordinación desde el gobierno central adecuada, que garantice articulación, armonización y el enfoque de esfuerzos en una misma vía. Esto incluye los distintos niveles de administración pública.	Los sistemas de información a nivel sectorial y territorial deben integrarse con los sistemas centrales con el fin de garantizar una gestión adecuada de las actividades, los recursos económicos, las compras y contrataciones, los empleados públicos y estrategias de comunicación ciudadana.     Así mismo, debe garantizarse una adecuada gestión pública en los distintos niveles. No solo garantizando presupuesto y recursos técnicos a los territorios, sino la sostenibilidad de los sistemas de información e innovación que apoyen las estrategias de crecimiento verde a nivel local.
Establecer canales de retroalimentación e incidencia ciudadana	Es necesario mantener una interlocución constante con todos los actores en distintos niveles y sectores que influyen en el crecimiento verde.	<ul> <li>Deben implementarse sistemas de información, a través de los cuales, las entidades de gobierno llevan a cabo la divulgación, publicación y rendición de cuentas sobre los avances y gestión de recursos asignados a la política. Esta comunicación debe ser bidireccional y debe permitir recoger, analizar y conocer las opiniones, dudas, inquietudes, quejas, reclamos y expresiones de la ciudadanía frente a la gestión.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia. Basado en (Forero, 2020)

Los principales componentes de la estrategia propuesta son la disponibilidad, apertura y confiabilidad de la información, la argumentación de las acciones que se llevan a cabo y los criterios de priorización y toma de decisiones, y la sanción e incentivos para el cumplimiento de la política. Esta propuesta busca superar los problemas de información restringida y su falta de claridad frente al usuario, mejorar la calidad del diálogo y la interacción con la ciudadanía, presentar a la ciudadanía nuevos elementos de gestión pública más transparentes y honestos, facilitar a los implementadores la rendición de cuentas y generar un mecanismo de interlocución sostenido, a largo plazo, entre los diversos actores de la sociedad. La información que se genere debe ser comprensible, relevante, oportuna y de calidad; así mismo deberán ser los diálogos, interacciones y explicaciones que se generen por parte de los gestores públicos. El marco normativo debe ser claro y definido, y permitir a los ciudadanos la solicitud de cuentas permanentemente, en un leguaje claro y compartido.

Finalmente, la estrategia propuesta se basa en las definiciones rectoras que se describen a continuación:

- Un enfoque claro y equilibrado con respecto al fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones implementadoras y de la sociedad civil, y la facilitación de los espacios de interlocución permanentes.
- Más allá de presentar informes periódicos y audiencias, se deben generar espacios permanentes y sostenibles de participación de distintos actores: encuentros, congresos, foros, grupos focales, encuentros comunitarios, consejos regionales, entrevistas, reuniones web, uso de redes sociales, mensajes de texto y divulgación a través de espacios de comunicación (programas de televisión, radio, etc).

- Definir agendas y asuntos de interés común que permitan establecer canales de transparencia y rendición de cuentas frecuentes y sostenibles.
- Fortalecer la gestión púbica en las entidades en los distintos niveles territoriales y comunitarios, y facilitar el seguimiento y la evaluación.
- Generar espacios de participación y creación de proyectos, planes y programas para las organizaciones de la sociedad civil que permitan hacer del crecimiento verde una realidad.

#### Referencias bibliográficas

DNP. (2018 -F3-). BASES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018 -2022. Obtenido de Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf

AIDA Americas. (04 de 03 de 2015). *PÁRAMOS: DEFENDIENDO EL AGUA EN COLOMBIA*. Obtenido de AIDA Americas: https://aida-americas.org/es/blog/p%C3%A1ramos-defendiendo-el-agua-en-colombia

APC Colombia. (2016). *Colombia le apuesta al crecimiento verde*. Obtenido de Cuota Colombiana en la Semana Global de Crecimiento Verde en Corea del Sur: https://www.apccolombia.gov.co/node/948

AsoBancaria. (02 de junio de 2017). *Documento protocolo verde firmado*. Obtenido de AsoBancaria: https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/Documento-Protocolo-Verde-Firmado.pdf

Banco Mundial. (mayo- septiembre de 2015). *Open Data Readiness Assessment*. Obtenido de Gobierno en línea: https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-9407\_evaluacion\_apertura\_datos.pdf

Banco Mundial. (2018). *Recursos de agua dulce internos renovables per cápita (metros cúbicos). Datos de AQUASTAT.* Obtenido de https://datos.bancomundial.org/indicador/ER.H2O.INTR.PC

BID. (10 de septiembre de 2015). *12 consejos para el desarrollo de aplicaciones cívicas*. Obtenido de https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/12-consejos-para-el-desarrollo-de-aplicaciones-civicas/

BID; CEPAL. (2012). Valoración de daños y pérdidas. Ola invernal en Colombia, 2010- 2011. Bogotá: Misión BID - CEPAL.

CONPES; DNP. (2018). Documento Conpes 3934. Política de crecimiento verde. Bogotá: Presidencia de la República.

CREG. (2019). INFORME DE GESTIÓN Y DE RESULTADOS DE 2018. Bogotá: Presidencia de la República.

CREG. (2020). INFORME DE GESTIÓN Y DE RESULTADOS 2019. Bogotá: Presidencia de la República.

DANE. (2018). Cuentas Económicas Nacionales Trimestrales, Producto Interno Bruto - PIB. Bogotá.

Díaz, J., Perez, S., Ávila, L. C., Albarracín, N., & Abril, A. (junio de 2020). Análisis de la política de crecimiento verde. Bogotá, Colombia: Clase de Formulación e implementación de políticas públicas del CIDER- primer semestre. Profesor: Edgar Forero.

DNP. (2017). Diagnóstico de Crecimiento Verde. Análisis macroeconómico y evaluación del potencial de Crecimiento Verde en Colombia. Bogotá.

DNP. (29 de octubre de 2018 -F2-). Anexo C. Resultados de la Misión de Crecimiento Verde. Obtenido de CONPES 3934 - Política de Crecimiento Verde - Anexos: https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/Pol%C3%ADtica%20CONPES%203934/CONPES%203934%20-%20Pol%C3%ADtica%20Cecimiento%20Verde%20-%20Anexos.pdf

DNP. (15 de marzo de 2018 -F1-). ABC de la política de crecimiento verde. Obtenido de Política de crecimiento verde: https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-

Verde/Documents/Pol%C3%ADtica%20CONPES%203934/ABC%20de%20la%20Pol%C3%ADtica%20de%20Crecimiento%20Verde.pdf

DNP. (2020-F1-). *Curso de Crecimiento Verde*. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación: https://dnp.sitioalpha.com/curso-crecimiento-verde

DNP. (2020-F2-). Respuesta a solicitud con radicado 20206000896772 - 22 de julio de 2020. Bogotá.

DNP; Fedesarrollo; GGGI; PNUMA. (2017). Evaluación del Potencial de Crecimiento Verde para Colombia. Bogotá.

DNP; GGGI. (2017). Macroeconomía y Crecimiento Verde. Análisis y Retos para Colombia. Bogotá.

DNP; GGGI. (06 de mayo de 2020). Webinar Construcción del Índice Territorial de Crecimiento Verde . Bogotá, Colombia.

DNP;GGGi. (2016). Crecmiento Verde para Colombia. Elementos conceptuales y experiencias internacionales. Bogotá.

E3 – Ecología, Economía y Ética; Metrix Finanzas; PwC UK; Climate Bonds Initiative. (2017). Hoja de ruta: Acciones para establecer un mercado de bonos verdes en Colombia.

Economía Urbana. (2015). Evaluación de operaciones de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. Bogotá.

Eslava, M., & Melendez, M. (2018). Productividad laboral y capital humano para el crecimiento verde. DNP.

Estellés, E. (17 de 01 de 2012). ¿Qué es el crowdsourcing? Hacia una definición integradora. Obtenido de http://www.crowdsourcing-blog.org/que-es-el-crowdsourcing-definicion-de-crowdsourcing/

Forero, E. (2020). Clase sobre gobierno abierto. Clase de formulación e implementación de políticas públicas. Bogotá: Especialización en Estado, políticas públicas y Desarrollo. CIDER. Universidad de Los Andes.

Fuhr , L. (12 de agosto de 2016). *Los límites de la economía verde*. Obtenido de Economía Sur CLAES: http://economiasur.com/2016/08/los-limites-de-la-economia-verde/

MADS. (2015). PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL 2015-2018. Bogotá.

MADS. (2015). PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL 2015-2018 v2.0. Bogotá.

MADS; PNUD. (2014). Informe de gestión 2014. Bogotá.

MinAmbiente. (2019). Informe de gestión 2018. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá.

Misión de crecimiento verde; DNP; GGGI. (15 de abril de 2018). *Documento síntesis de los resultados de estudios técnicos*. Obtenido de Misión de crecimiento verde: https://www2.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/Resultados/DNP%202020%20-

%20S%C3%ADntesis%20Misi%C3%B3n%20de%20Crecimiento%20Verde.pdf

Misión de Sabios. (05 de Diciembre de 2019). INFORME DE LA MISIÓN INTERNACIONAL DE SABIOS 2019 POR LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN. Obtenido de COLOMBIA HACIA UNA SOCIEDAD DEL

#### CONOCIMIENTO:

 $https://uniandes.edu.co/sites/default/files/asset/document/191205\_informe\_mision\_de\_sabios\_2019\_vpreliminar\_1.pdf$ 

PNUMA. (2011). Hacia una economía verde. St-Martin-Bellevue.

Rico, G. (17 de 01 de 2017). Colombia: la ganadería extensiva está acabando con los bosques. Obtenido de Mongabay Latam: https://es.mongabay.com/2017/01/colombia-ganaderia-deforestacion/

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Indicadores de resultado a corto plazo.

### Elaboración propia. Información tomada de (CONPES; DNP, 2018).

Indicadores de resultado para la Política en el corto plazo						
Objetivo	Indicador	Meta*	Línea Base	Meta a 2030		
a) Generar condiciones que	Participación de la economía forestal en el PIB (%)	8.4. Mejorar la eficiencia de los recursos en el consumo y la producción	0.79	1.5		
promuevan nuevas oportunidades	Pérdida anualizada de bosque natural (Ha)	15.2. Administrar de manera sostenible todos los bosques	276.669	0		
económicas basadas en la riqueza del capital natural	Número de bio productos (#)	8.4. Mejorar la eficiencia de los recursos en el consumo y la producción	84	500		
	Negocios verdes verificados (#)	12.b. Gestión sostenible y uso de los recursos naturales	90	12.630		
	Productividad hídrica (\$/m)	6.4 Aumentar la eficiencia en el uso del agua y asegurar los suministros de agua dulce	3.334	4.400		
h) sadalara da	Participación de la producción agrícola que cumple con criterios de crecimiento verde (%)	2.4 Producción sostenible de alimentos y prácticas agrícolas resilientes	0.49	10		
b) Fortalecer los mecanismos y los	Intensidad energética (Terajulios/\$)	7.3 Duplicar la mejora en la eficiencia energética	3.7	2.9		
instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y	Número de vehículos eléctricos (#)	11.2 Sistemas de transporte asequibles y sostenibles	1.695	600.000		
energía en la producción y consumo	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos (%)	12.5 Reducir sustancialmente la generación de residuos	8.6	17.9		
y consumo	Porcentaje de residuos sólidos efectivamente aprovechados (%)	8.4 Mejorar la eficiencia de los recursos en el consumo y la producción	17	30		
	Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero respecto a proyección 2030 (%)	13.2 Integrar medidas de cambio climático	0	20		
c) Fortalecer capacidades en CTI para el crecimiento verde	Inversión pública en ID de importancia para el crecimiento verde respecto al total del gasto público (%)	9.5 Aumentar la investigación y actualizar las tecnologías industriales	0.02	0.08		
*Están basadas de manera directa en los ODS: se recomienda visitar la página ods.gov.co para ahondar más en el tema						

### Anexo 2. Análisis de actores, intereses y capacidad de incidencia. Elaboración propia.

			Ciclo	de la	s PPs	k		Capacidad	
	Actores y características***	1	=	Ш	IV	٧	Intereses respecto a la fase	de incidencia	Acuerdos o conflictos potenciales
1	Fundaciones y ONG ambientales como Natura; Organizaciones de la Sociedad Civil –OSC-	х	х				Posicionar el cambio climático en la agenda pública y formulación de la política.	Baja	Acuerdos con otras OSC, movimientos sociales y partidos políticos.
2	Progresistas y Polo Democrático; partidos y movimientos políticos	Х	Х		Х		Desarrollar ajustes estructurales a la implementación de la política.	Ваја	Acuerdos con grupos políticos, ONG y movimientos sociales Conflictos con otros partidos políticos y grupos de empresarios.
3	Departamento Nacional de Planeación – DNP-; entidad estatal del orden nacional		х	Х			Liderar la formulación de la política.	Alta	Acuerdos con las entidades del Gobierno de orden nacional.
4	Ministerio de Ambiente; entidad estatal del orden nacional		Х	Х	Х		Acompañar la formulación y la ejecución de la política.	Media	Acuerdos con partidos políticos, organizaciones ambientales y entes territoriales de interés.
5	Ministerio de Agricultura; entidad estatal del orden nacional		Х	Х	Х		Acompañar la formulación y ejecución de la política.	Media	Acuerdos con partidos políticos, organizaciones agrarias y entes territoriales de interés.
6	Ministerio de Minas y Energía; entidad estatal del orden nacional		Х	Х	Х		Acompañar la formulación y ejecución de la política.	Alta	Acuerdos con partidos políticos, empresas minero-energéticas y entes territoriales de interés.
7	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación; entidad estatal del orden nacional		х				Acompañar la formulación y ejecución de la política.	Ваја	Acuerdos con partidos políticos y entes territoriales de interés.
8	Centro Democrático; partido político de Gobierno			Х	x		Asegurar los intereses de grupos de empresarios y entes territoriales de interés en la implementación de la política.	Alta	Acuerdos con empresarios y entes territoriales de interés.
9	Alcaldías y Gobernaciones; entidades estatales del orden territorial				Х	Х	Asegurar que la implementación de la política no afecte sus finanzas.	Ваја	Acuerdos con entes territoriales cercanos, y entidades del Gobierno del orden nacional.
10	Empresas de la ZNI; empresas privadas				Χ		Asegurar contratos con el Estado.	Baja	Acuerdos con entidades nacionales y territoriales; conflictos con OSC.
11	Celsia; empresas privadas				Χ		Asegurar contratos con el Estado.	Baja	Acuerdos con entidades nacionales y territoriales; conflictos con OSC.
12	Empresas Públicas de Medellín; empresa de economía mixta				х		Tener una participación importante en los territorios de interés de la Empresa.	Media	Acuerdos con entidades nacionales y territoriales; conflictos con OSC.
13	Ecopetrol; empresa de economía mixta				х		Tener una participación importante en los territorios de interés de la Empresa.	Media	Acuerdos con entidades nacionales y territoriales; conflictos con OSC.
14	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; organismo de cooperación internacional		х			х	Asegurar el enfoque ODS en la formulación e implementación de la política.	Baja	Acuerdos con entidades del Gobierno del orden nacional.
15	Disidencias de las Farc, ELN y Clan del Golfo;				Χ		Apropiar recursos de la política	Baja	Acuerdos con algunas empresas y otros grupos.
	*Se adopta la versión clásica del ciclo de las políticas públicas que se compone de las siguientes fases: Fase I: Identificación de un problema, Fase II: Formulación de								

soluciones o acciones, Fase III: Toma de decisión, Fase IV: Implementación y Fase V:

\*\*\*Actores que intervienen en la implementación Evaluación y monitoreo

#### Anexo 3. Análisis de consistencia.

### Nudos críticos de la Política vs. planes y programas. Elaboración propia.

Nudos críticos	Objetivos	Estrategias	Planes y/o programas
a. Escasez de fuentes de crecimiento sostenibles que hagan uso del capital natural disponible para la producción de bienes y servicios ambientales.	Optimización de recursos naturales en la producción y el consumo.	<ul> <li>Apoyo al ordenamiento productivo agropecuario sostenible</li> <li>Apoyo al sector forestal, así como a la eficiencia y uso de agua</li> <li>Expansión de energías renovables a zonas apartadas</li> </ul>	<ul> <li>Plan de Crecimiento para el Oriente Antioqueño (Valle de Aburrá – Fundación Natura y Gobernación de Antioquia)</li> <li>Programa de Energía Limpia del Pacífico (Min Minas)</li> <li>Plan para la Subasta de Energías no Convencionales (UPME)</li> </ul>
b. Desarrollo económico actual insostenible a largo plazo, basado en un modelo competitivo-espuria, el cual degrada y agota la base de los recursos para la producción económica y genera altos costos para el ambiente y la sociedad.	Posicionar los Negocios Verdes y Sostenibles (NVS) como un modelo de negocio rentable para el país.	<ul> <li>Impulsar la generación de 12.630 NVS verificados, los cuales serán acompañados con la herramienta de verificación y apoyados con la formulación de un plan de mejora, por medio de asistencia técnica a los mismos.</li> </ul>	No se encontró información en el CONPES*
c. Baja diversificación de la economía nacional.	Oportunidades económicas basadas en capital natural	Impulso de la bioeconomía     Desarrollo de los bioproductos	Conformar la Comisión Interinstitucional para la Bioeconomía.  Formular una estrategia para posicionar la bioeconomía en el marco del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación.  Formular el marco conceptual para la elaboración de una cuenta satélite para bioeconomía, con el fin de incorporar la información asociada a la participación de la bioeconomía en el PIB nacional
d. Baja producción de bioproductos e iniciativas que generen valor agregado aprovechando el capital natural del país de una manera sostenible	Oportunidades económicas basadas en capital natural	<ul> <li>Impulso de la bioeconomía</li> <li>Desarrollo de los bioproductos</li> </ul>	Desarrollar un programa que defina proyectos y alianzas de I+D+i que generen nuevos conocimientos y desarrollos tecnológicos y biotecnológicos, para la generación de 500 bioproductos a 2030
e. Motores de crecimiento económico en los últimos quince años han sido los sectores de construcción, servicios financieros, comercio, transporte y comunicaciones.	Oportunidades económicas basadas en capital natural	<ul> <li>Impulso de la bioeconomía</li> <li>Desarrollo de los bioproductos</li> </ul>	No se encontró información en el CONPES*
f. El crecimiento económico colombiano no se ha fundamentado en mejorar la	Coordinación interinstitucional para la implementación de la Política	Fortalecer las capacidades de los entes territoriales	<ul> <li>Conformación del Sistema Nacional de Coordinación de</li> </ul>

m. Falta de atención, prevención y mitigación de desastres consecuencia directa del mal uso del territorio y los efectos del cambio climático en el los diferentes ecosistemas y territorios.	No se encontró información en el CONPES*	No se encontró información en el CONPES*	No se encontró información en el CONPES*
<ol> <li>Pérdida de ecosistemas, contaminación y conflictos ambientales.</li> </ol>	No se encontró información en el CONPES*	No se encontró información en el CONPES*	No se encontró información en el CONPES*
k. Baja productividad del uso de la tierra y deficiente desempeño ambiental del sector agropecuario en Colombia.	Construcción de capital humano para el crecimiento verde	<ul> <li>Apoyo a la investigación</li> <li>Fortalecimiento de capacidades institucionales</li> <li>Solución a las fallas del mercado laboral que limitan la expansión de la política</li> </ul>	<ul> <li>Colombia Bio Investigación (Min Ciencias)</li> <li>Programa de Fomento a las Energías no Convencionales (UPME)</li> </ul>
j. Bajo aporte del sector forestal a la economía nacional a pesar de su gran riqueza en bosques.	Optimización de recursos naturales en la producción y el consumo	<ul> <li>Apoyo al sector forestal, así como a la eficiencia y uso de agua</li> </ul>	Plan de Crecimiento para el Oriente Antioqueño (Valle de Aburrá – Fundación Natura y Gobernación de Antioquia)
i. Baja diversificación de la matriz energética.	Optimización de recursos naturales en la producción y el consumo	<ul> <li>Expansión de energías renovables a zonas apartadas</li> </ul>	Programa de Energía Limpia del Pacífico (Min Minas)     Plan para la Subasta de Energías no Convencionales (UPME)
h. Baja penetración de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), en los procesos productivos.	Capacidades en CTI	<ul> <li>Incentivos a empresas y emprendimientos que innoven en los mecanismos de producción</li> </ul>	<ul> <li>Actualizar, en el marco del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, la guía sectorial de proyectos de CTI y los catálogos de la metodología general.</li> </ul>
productividad, sino que ha estado más asociado al aumento en la acumulación de capital físico y de fuerza laboral.  g. Bajo desempeño en relación con el uso eficiente de recursos como el agua, el suelo y las materias primas, consumiendo más recursos en las actividades productivas frente a países de referencia como los de la OCDE y países de ingresos medio alto con efectos en la oferta del capital natural.	Optimización de recursos naturales en la producción y el consumo	Implementar una estrategia de gestión de la información      Apoyo al ordenamiento productivo agropecuario sostenible     Apoyo al sector forestal, así como a la eficiencia y uso de agua     Expansión de energías renovables a zonas apartadas	Competitividad, Ciencia y Tecnología  Plan de Crecimiento para el Oriente Antioqueño (Valle de Aburrá — Fundación Natura y Gobernación de Antioquia) Programa de Energía Limpia del Pacífico (Min Minas) Plan para la Subasta de Energías no Convencionales (UPME)

Anexo 4. Fuentes de problemas en la implementación de la Política de Crecimiento Verde. Elaboración propia.

Fuentes de problemas en la implementación PP Crecimiento verde	Problemas Potenciales	Señales de alerta	Posibles respuestas
Diferencias de interpretación	Conflictos en la interpretación y falta de claridad en los objetivos de la Política de Crecimiento Verde	Tareas como el monitoreo, control y reportes semestrales de la implementación de la política siguen sin responsables o incumplidas.	Evidenciar las ambigüedades en roles, parámetros y metas de la política de manera que desde la formulación se prevengan estos vacíos en la interpretación.
Adecuación de la misión organizacional	Localización de la PP en ministerios de Minas y Energías, que tradicionalmente tienen una misión organizacional incompatible con la PCV	Apoyo a la continuidad de producción de combustibles líquidos a 2050	Cambio de ministro o de agencia para la implementación de la Política de Crecimiento Verde.
Coordinación entre organizaciones	Los ministerios de Ambiente y Agricultura a menudo no coordinan sus objetivos con el Ministerio de Minas y energía, dado que presentan directrices y metas cruzadas	Búsqueda de la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles a la vez que se pretende continuar con la producción de combustibles líquidos a 2050	Dar mayores facilidades a la diversificación de la matriz energética y penalizar o descontinuar la producción de combustibles fósiles
Restricciones en recursos y en capacidad organizacional	Ministerio de Ambiente y Ministerio de Ciencia y Tecnología cuentan con mucho menos recursos que otros actores	Los fondos que maneja el Ministerio de Ciencia y Tecnología son insuficientes para impulsar la investigación, innovación y el cambio en el crecimiento verde	Redistribuir fondos a los diferentes ministerios y entidades territoriales que son prioridad en la implementación de muchas políticas públicas y que requieren una mayor atención del Estado en la formulación e implementación de dichas políticas.
Programación (cronograma)	El DNP no evidencia eficiencia en los tiempos de implementación y evaluación de la Política de Crecimiento Verde	De los cuatro informes presentados hasta la fecha, ningún objetivo monitoreado ha completado más del 64% de sus metas anuales	Exigir el cumplimiento de las metas anuales de una manera efectiva y ejercer un mejor control en las acciones específicas para cumplir con las metas de una manera efectiva.
Interferencia política	Diferentes interferencias en administraciones municipales y departamentales que entorpecen la implementación de la política.	Entorpecimiento por parte de las gobernaciones de Chocó, San Andrés y Providencia, entre otras Zonas No Interconectadas a los proyectos de energías fotovoltaicas influenciados por grupos empresariales que controlan el mercado energético basado en la quema de diésel.	Desarrollo de mecanismos de blindaje que protejan a la implementación de la política por movimientos de lobby empresarial y además de juntas directivas independientes que regulen y vigilen dichos proyectos
Comportamiento no esperado de los destinatarios (sugiero unificar esta y la siguiente en una sola casilla)	Comportamiento desviado (en contra de los objetivos de la política) de los operadores de proyectos energéticos, industriales y agrarios.	El desempeño de los operadores de la Política de Crecimiento Verde presenta un gran grado de discrecionalidad.	Desarrollo de un monitoreo cercano y en tiempo real de las decisiones y desempeño de los operadores, de manera que se reduzcan las discrecionalidades que claramente diverjan de los objetivos de la Política de Crecimiento Verde.
Comportamiento no esperado de los destinatarios	Las comunidades y grupos destinatarios no responden a los cambios implementados por la	NA	Realizar un estudio exhaustivo de las comunidades, teniendo en cuenta su relación con el elemento a cambiar y cómo, desde el diseño, prever de manera más acertada la respuesta de los destinatarios.

Política de Crecimiento Verde		
Incentivos de descuento tributario y bonos verdes insuficientes para optar por energías de producción limpias	subasta de energías	Aumentar tanto los incentivos positivos de orden tributario y oportunidades comerciales, como los desincentivos al realizar proyectos energéticos - mineros que vayan en contra de los objetivos de la PCV.
Inadecuado monitoreo y aplicación de sanciones	Alto grado de incumplimiento de los objetivos anuales con respecto al cumplimiento de las metas.	,
Insuficiencia de información a la hora de escoger proyectos agropecuarios que conducen a una mala elección de proyectos	información técnica de la cual pueda carecer la	
Set de escogencias demasiado complejos que conducen a una mala escogencia.	Las empresas que se presentan pueden tener diferencias mínimas y planes confusos a la hora de licitar proyectos.	resultados deseados de modo que la escogencia se
Las comunidades carecen de recursos para cumplir con los proyectos energéticos y agrícolas	La mayor parte de las comunidades rurales carecen de formación y tecnología para desarrollar y mantener proyectos de innovación en el área rural y energética.	Proveer de recursos económicos, técnicos y de formación para integrar de manera exitosa a la comunidad en el desarrollo de los proyectos encaminados al crecimiento verde.

