



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda

Diagnóstico nacional sobre

LA IMPLEMENTACIÓN DE CRITERIOS ASG EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP

www.minhacienda.gov.co

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Ministro De Hacienda Y Crédito Público

José Manuel Restrepo

Director General de Crédito Público y Tesoro Nacional

César Augusto Arias Hernández

SUBDIRECCIÓN DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS MHCP:

Subdirectora de Asociaciones Público-Privadas (E)

Jenifer Bustamante Moreno

Banco Mundial

Catiana García-Kilroy

Carlos Senon Benito

Apoyo Técnico Banco Mundial

David Alejandro Espinosa Cárdenas

Verónica Villalba Campos

OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES MHCP:

Jefe de Comunicaciones

Juliana Franco

Contratista

Juan Sebastián Holguín

Diseño y Diagramación

Carlos Martínez Bermúdez

Edición

Junio 2022

eISBN: 978-958-53553-7-8



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs FDEA
State Secretariat for Economic Affairs SECO



WORLD BANK GROUP

Tabla de Contenido

Presentación

PÁG. 4

Introducción

PÁG. 6

Mejores prácticas ASG en proyectos APP

PÁG. 8

CONPES 4060 de 2021

PÁG. 12

**Análisis de los atributos del CONPES 4060 de
2021**

PÁG. 16

**Inconvenientes y Oportunidades de mejora
en los Proyectos APP**

PÁG. 36

**Metodología de riesgos Ambientales y Socia-
les en proyectos APP**

PÁG. 48

Conclusiones

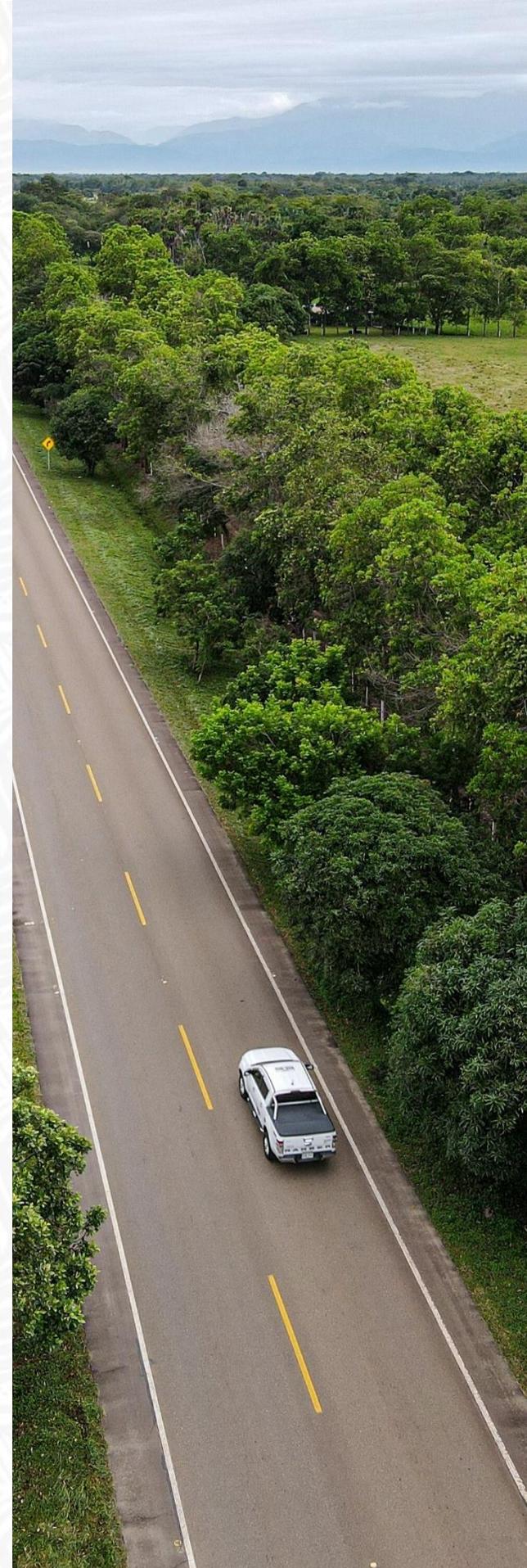
PÁG. 55

Glosario de Términos

PÁG. 56

Bibliografía

PÁG. 64



Capítulo 1

Presentación

El esquema de Asociaciones Público-Privadas (APP), definido bajo la Ley 1508 de 2012, busca transformar la infraestructura del país, para convertirla en infraestructura más competitiva y sostenible. Es así como, dentro de los objetivos del Gobierno de Colombia, junto con las lecciones aprendidas durante los últimos años, el país se propuso crear un modelo de infraestructura sostenible, tanto en términos ambientales como sociales. Actualmente, se están realizando esfuerzos desde los diferentes sectores, con el fin de adoptar los compromisos de sostenibilidad definidos a través de los acuerdos internacionales y el marco legal aplicable, entre los que se encuentran actividades productivas sostenibles, la reducción de impactos ambientales y sociales, la mitigación y adaptación al cambio climático, y mejores prácticas de gobernanza.

Asimismo, por medio del CONPES 4060 de 2021, se ha adoptado como política de Estado, el desarrollo de Infraestructura multimodal y sostenible, de manera que se incentive el incremento de inversión nacional y extranjera, basada en criterios ambientales, sociales, y de gobernanza (ASG). El aumento del interés por parte de los actores, tanto del sector público como del privado, por la incorporación de criterios ASG en los proyectos de infraestructura bajo el esquema de Asociación Público-Privada (APP), genera la necesidad de desarrollar un diagnóstico sobre el estado actual de implementación y articulación de los criterios ASG, con el CONPES 4060 de 2021, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora y estrategias para avanzar en su incorporación dentro de los proyectos.

Es en este contexto que Colombia, actuando a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y con apoyo del Banco Mundial, ha realizado un diagnóstico inicial, a nivel nacional, con el fin de identificar el estado de avance e implementación de criterios y lineamientos Ambientales, Sociales y de Gobernanza en proyectos de infraestructura APP en Colombia, enmarcados en el CONPES 4060 de 2021, y su respectiva alineación con el marco normativo y las exigencias por parte de los financiadores.

Este diagnóstico servirá de insumo para desarrollar una metodología para la incorporación de criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG), en las evaluaciones de riesgos que realiza el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Asimismo, este documento podrá ser de utilidad en la identificación de oportunidades de mejora en la estructuración de los proyectos de infraestructura, el aumento de la certeza en la toma de decisiones relacionadas con aspectos ASG, la articulación interinstitucional, entre otros.

Por último, la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de acuerdo con la Ley 1508 de 2012 y 448 de 1998, es la responsable de definir cuáles de los riesgos certificados por la dependencia de planeación respectiva, deben ser atendidos con los recursos del Fondo de contingencias contractuales de las entidades estatales (FCEE). En este sentido, y teniendo en cuenta la Resolución 4859 de 2019 en donde se adoptan las metodologías de valoración de obligaciones contingentes en proyectos de infraestructura, se presenta un interés por identificar y profundizar en los riesgos ambientales y sociales que se manifiestan en los proyectos de infraestructura bajo la modalidad de APP, con el objetivo de propender por una mitigación temprana de estos.

Teniendo en cuenta el contexto anteriormente mencionado, este diagnóstico presenta la articulación del CONPES 4060 de 2021 y sus atributos de sostenibilidad, con el marco legal aplicable, los acuerdos internacionales y los criterios de financiación. Asimismo, se identifica el avance en la incorporación explícita de estos atributos dentro de los proyectos de infraestructura APP de cuarta y quinta generación, junto con sus respectivas oportunidades de mejora.

De forma complementaria y teniendo en cuenta la relevancia de los riesgos ambientales y sociales en la ejecución de los proyectos de infraestructura, se incluye una evaluación sobre la incorporación de dichos riesgos en la Metodología de Valoración de Obligaciones Contingentes y la propuesta acerca de cómo abordarlos.



Diagnóstico Nacional: Implementación de Criterios ASG en Colombia

Capítulo 2

Introducción

Los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG), son un conjunto de reglas que buscan mejorar la toma de decisiones, partiendo de lineamientos de sostenibilidad. La incorporación de parámetros de sostenibilidad relacionados directamente con criterios y lineamientos ASG en proyectos de infraestructura APP, permite que los inversores tengan un punto de referencia y que los proyectos se vuelvan más atractivos para los grupos de interés, al cumplir con un mínimo de indicadores sobre el compromiso social, ambiental y de gobernanza.

Actualmente, los componentes sociales y ambientales de los proyectos de infraestructura, así como los aspectos de gobernanza a través de los cuales se realiza la estructuración y seguimiento de éstos, se incorporan de manera tácita a través de los índices de sostenibilidad, como es el caso del “*Dow Jones Sustainability Index*”¹ que a la fecha es implementado por algunas concesiones para medir su desempeño medioambiental y social. Sin embargo, la denominación exacta de lineamientos ASG no se encuentra dentro de los proyectos de infraestructura, por lo que se recurre a terceros, como por ejemplo GRESB², para el establecimiento de indicadores de referencia.

Ahora bien, teniendo en cuenta el impacto económico, social y ambiental, generado por los proyectos de infraestructura, es importante realizar una mejora constante en la toma de decisiones y capacidad de gestión de riesgos de los proyectos, con el objetivo de mejorar la estructuración y el desarrollo de estos. Es así como, en las últimas décadas, se ha mejorado la coordinación institucional emitiendo un marco normativo sólido e implementando incentivos para fomentar y mejorar la ejecución de proyectos bajo el esquema de Asociaciones Público-Privadas. Así mismo, una de las estrategias del Gobierno Nacional, definidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, consiste en la aplicación de elementos de participación, control social y biodiversidad para ser presentados a los mercados nacionales e internacionales de desarrollo de infraestructura.

¹ El índice mundial *Dow Jones Sustainability* está compuesto por líderes mundiales en sustentabilidad identificados por S&P Global a través de la Evaluación de sustentabilidad corporativa (CSA). Representa el 10 % superior de las 2500 empresas más grandes del *S&P Global BMI* según criterios económicos, ambientales y sociales a largo plazo. (<https://www.spglobal.com/en/>)

² GRESB (*Global Real Estate Sustainability Benchmark*) proporciona a los mercados financieros información procesable, datos ESG y puntos de referencia, para la toma de decisiones.

En este sentido, se han realizado esfuerzos para fomentar la implementación de los tres pilares del desarrollo sostenible en Colombia, abarcando asuntos económicos, sociales y ambientales. Lo anterior, a través del desarrollo de políticas públicas para promover la capacidad comercial de la industria, la creación de industrias verdes, el empoderamiento económico de la mujer, la solución de controversias entre inversionistas y Estado, los derechos humanos, el bienestar económico y calidad de vida, la mitigación y adaptación al cambio climático, el manejo sostenible de los bosques y el concepto de economía circular.

Dentro de las políticas públicas que engloban criterios ASG, se encuentra el CONPES 4060 de 2021, en donde se estableció la *“Política para el Desarrollo de Proyectos de Infraestructura de Transporte Sostenible: Quinta Generación de Concesiones Bajo el Esquema de Asociación Público-Privada – Concesiones del Bicentenario”*. Este CONPES es aplicable para la estructuración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte 5G, y lo que busca es lograr una transformación hacia la sostenibilidad. Cabe resaltar que este, es uno de los esfuerzos más grandes por la incorporación de atributos de sostenibilidad Ambiental, Sociales y de Gobernanza, en los proyectos de infraestructura que ha realizado el país, lo que significa un gran avance y un punto de partida para este diagnóstico.

Por lo anterior, este diagnóstico está estructurado de la siguiente manera: En primer lugar, se abordarán de forma general, algunas de las mejores prácticas ambientales y sociales en los proyectos de infraestructura bajo el esquema APP. Seguido a esto, se puntualizará en los atributos de sostenibilidad del CONPES 4060 de 2021, para luego analizar el estado de implementación de dichos atributos en los proyectos APP, evaluando puntualmente, la alineación de estos, con el marco normativo nacional e internacional, con los requisitos de los financiadores y con la incorporación directa en los contratos 4G y 5G. Posteriormente, se describirán las oportunidades de mejora identificadas, y finalmente se abordará la manera en la que los riesgos ambientales y sociales pueden ser incorporados dentro de las metodologías de obligaciones contingentes existentes.

Capítulo 3

Mejores prácticas ASG en proyectos APP

En el desarrollo de proyectos de infraestructura de cuarta generación de concesiones, algunos concesionarios han realizado esfuerzos destacables por incorporar lineamientos ambientales y sociales en el desarrollo de los contratos, aun cuando, en muchos casos, estas exigencias no son obligatorias en los contratos de concesión. Asimismo, en los nuevos contratos de quinta generación (5G), se han tomado algunas medidas destacables, enfocadas en realizar una transición hacia una infraestructura más sostenible.

Actualmente, la cuarta generación de concesiones viales está compuesta por 30 proyectos, de los cuales 7 se encuentran en operación y mantenimiento y el resto tiene un avance promedio de 67,73 %³. Asimismo, los 30 proyectos incluyen más de 5062 km a lo largo de 19 departamentos en el país, que incluyen la construcción de dobles calzadas, rehabilitación y mejoramiento, con una inversión cercana a 55 billones de pesos⁴.

Por otro lado, los proyectos 5G le abrieron la puerta al multimodalismo, en donde existirán proyectos fluviales, carreteros, aeroportuarios y férreos. Éstos pretenden incentivar la generación de empleo, promover la economía regional y aumentar la conectividad en el territorio y la calidad de ésta. Asimismo, los proyectos 5G se caracterizan por incorporar un componente de sostenibilidad ambiental y social, clave para la correcta ejecución de los contratos.

El análisis de mejores prácticas ASG en proyectos APP en ejecución, se realizó tomando como referencia los insumos documentales suministrados por los actores involucrados (tanto públicos como privados), las entrevistas y mesas de trabajo realizadas con dichos actores, la información pública disponible en los canales de comunicación de las entidades y las plataformas de contratación estatal, así como la documentación y experiencia con la que cuenta la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

³ Valor con corte a mayo de 2022. Fuente: Aniscopio

⁴ <https://www.bancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/especiales/infraestructura-2021/proyectos-cuarta-y-quinta-generacion>

Dentro de la información de referencia más relevante, se encuentra la legislación aplicable a nivel nacional y los acuerdos internacionales en los que Colombia se ha comprometido al formar parte de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI (UNIDO en su sigla en inglés), la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional – CNUDMI, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial – FMAM (*Global Environment Facility* – GEF, por sus siglas en inglés), la Organización de Estados Americanos (OEA), el *Energy and Climate Partnership for the Americas* – ECPA de la OEA, el *Partnering for Green Growth and Global Goals* – P4G, entre otros.

Respecto a los acuerdos internacionales de los que Colombia forma parte, se encuentra la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, la cual se caracteriza por establecer veintisiete (27) principios con el fin de alcanzar el desarrollo sostenible. Asimismo, el Gobierno Nacional se encuentra comprometido con el Protocolo de Kioto, el Tratado Climático de Copenhague, el Acuerdo de Cancún, el Protocolo de Montreal, Estrategia 2050 y el Acuerdo de París entre los más relevantes, enfocados en limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero – GEI e incorporar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (incluyendo la implementación de los Principios del Ecuador), junto con el fortalecimiento de nuevos mecanismos para el mercado del carbono (Acciones de Mitigación con Créditos, AMC), para incentivar una planificación a largo plazo bajo en carbono.

En cuanto a los esfuerzos dirigidos hacia el desarrollo social, incluyendo el empoderamiento económico de la mujer, se destaca la Tercera Reunión de la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social de América Latina y el Caribe llevada a cabo en Ciudad de México en el 2019, el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú), la Declaración de Abu Dabi y la Declaración de Copenhague, buscando la implementación de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS.

Con lo anterior, y partiendo de un análisis práctico de los proyectos de Asociación Público-Privada que se encuentran en ejecución, a continuación, se resumen algunas de las buenas prácticas en términos ambientales, sociales y de gobernanza, en los proyectos de infraestructura APP:

En cuanto al componente ambiental, se observa que los concesionarios se encuentran adelantando compensaciones ambientales de forma que se articule la conservación de la biodiversidad con la reposición de especies, teniendo en cuenta el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁵. Asimismo, se han ejecutado buenas prácticas ambientales relacionadas con el uso eficiente de recursos,

⁵ <https://test-www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-compensaciones-del-componente-bio%CC%81tico.pdf>

en función de los requerimientos que han solicitado las Autoridades Ambientales. En este caso, se destaca la medición de indicadores de sostenibilidad diferentes a lo estipulado contractualmente, tales como los indicadores *Dow Jones*, con base en la cotización de la bolsa de Nueva York.

Respecto a las buenas prácticas sociales, se evidencia que los Concesionarios desarrollan programas sociales por medio del Plan de Responsabilidad Social y Ambiental, así como los implementados por medio del Plan de Gestión Social Contractual, y algunas prácticas relevantes están relacionadas con proyectos productivos comunitarios impulsados por el privado. Lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en los Apéndices de Gestión Ambiental y de Gestión social de los contratos de concesión, acompañados por un seguimiento y orientación por parte de la ANI.

Finalmente, en términos de gobernanza se observa como buena práctica la implementación de políticas de buen gobierno corporativo, tanto a nivel público como en el privado, en el sentido que se tienen lineamientos para contar con procesos más eficaces y transparentes. Los referentes de lo mencionado anteriormente son la Concesión La Pintada, Concesión DEVIMAR, Concesión Ruta Costera, entre otros.



Diagnóstico Nacional: Implementación de Criterios ASG en Colombia

Particularmente, dentro del análisis realizado se destacó la Concesión DEVIMAR, la cual tiene una longitud de 181 km que van desde de Cañasgordas hasta Peñalisa, dividida en 4 Unidades Funcionales, que incluyen rehabilitación, mejoramiento y construcción de segunda calzada, construcción de dos túneles, y operación y mantenimiento, con un valor de contrato de dos billones doscientos cuarenta y cuatro mil setecientos veintiocho millones seiscientos dos mil setecientos cuarenta y seis pesos (\$2.244.728.602.746 al mes de referencia del contrato de concesión). En este proyecto se han implementado los Principios del Ecuador, los Estándares IFC (*International Finance Corporation*), y la Agenda 2030 a través de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS 6.

Gráfico 1. Buenas prácticas ASG del proyecto 4G Autopista al Mar 1



Estos programas impactan de manera directa los atributos de sostenibilidad identificados en el CONPES 4060, y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) está realizando un esfuerzo importante para que otras concesiones también tengan iniciativas sostenibles dentro de la ejecución de los proyectos. En el siguiente apartado se expone de manera detallada el objetivo de dicha política pública y cómo se incorpora dentro de los proyectos de infraestructura APP.

⁶ <https://www.devimar.co/responsabilidad-social-ambiental-y-empresarial>

Capítulo 4

CONPES 4060 de 2021

El CONPES 4060 de 2021, desarrollado por el Gobierno Nacional, tiene como objetivo principal, el desarrollo de proyectos de infraestructura sostenibles, en términos ambientales, sociales, financieros e institucionales. Puntualmente, el CONPES busca incentivar el desarrollo multimodal, mejorar la gobernanza interinstitucional, impulsar la innovación financiera y la diversidad de fuentes de pago, prevenir el conflicto social e identificar las oportunidades de mejora sobre el cambio climático e impactos ecosistémicos para su respectivo manejo, por medio de una política para el desarrollo de proyectos de infraestructura de transporte sostenible. Esta política adopta los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS como marco de referencia y establece las cuatro dimensiones de la sostenibilidad: social, ambiental, institucional y financiera, con el fin de solucionar las problemáticas bajo un enfoque de intermodalidad mediante soluciones innovadoras que se puedan aplicar en el ciclo de vida de los contratos. Este CONPES, junto con otras políticas de sostenibilidad, representa uno de los mayores esfuerzos que ha realizado el país por la incorporación de lineamientos sostenibles en los proyectos de infraestructura.



Diagnóstico Nacional: **Implementación de Criterios ASG en Colombia**

En el gráfico 2, se describen los objetivos específicos para cada una de las dimensiones de sostenibilidad, de acuerdo con lo establecido en el CONPES 4060 de 2021.

Gráfico 2. Dimensiones de sostenibilidad CONPES 4060



Fuente: Elaboración propia WB – DGCPN con base en el CONPES 4060 de 2021.

tado de implementación y las oportunidades de mejora, en el contexto colombiano. Ahora bien, con el fin de alinear los atributos de sostenibilidad del CONPES 4060 de 2021, y realizar un análisis comparativo con los criterios y lineamientos ASG, para efectos de este análisis, se clasificaron los atributos financieros e institucionales, como atributos de gobernanza.

Es así como, mediante el Anexo C “Atributos de sostenibilidad para los proyectos de infraestructura de transporte”, el CONPES 4060 de 2021, establece los lineamientos de sostenibilidad para la estructuración y ejecución de los proyectos de Quinta Generación de Concesiones, los cuales serán medidos por medio los Atributos de Sostenibilidad incluidos en el gráfico 3 de este documento.

Teniendo en cuenta esta Política Pública para la estructuración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte sostenibles, el diagnóstico desarrollado, parte de los atributos definidos por el CONPES, con el objetivo de analizarlos e identificar su es-



Gráfico 3. Atributos de Sostenibilidad del CONPES 4060 de 2021

Sostenibilidad Ambiental	Sostenibilidad Social	Sostenibilidad Institucional	Sostenibilidad Financiera
Reducción de las emisiones de GEI	Generación de empleo y beneficios	Integración sectorial, del uso del suelo y de la planeación urbana	Estructuración de proyectos y asignación de riesgos de acuerdo con Project finance
Cambio climático, resiliencia y gestión de desastres	Discapacidad, accesibilidad y otras necesidades especiales		
Efectos de la biodiversidad y especies autóctonas	Normas laborales, salud y seguridad ocupacional	Sostenibilidad corporativa, gestión y gobernanza	Incentivos de sostenibilidad
Conectividad de los ecosistemas y preservación natural	Seguridad de la comunidad y prevención del delito		
Uso, control y monitoreo del agua	Conexiones multimodales	Protocolos de transparencia y anticorrupción	Innovación financiera y sostenible
Evaluación integrada del impacto socioambiental	Cumplimiento de los derechos humanos y laborales	Licitaciones y adquisiciones sostenibles	
Calidad del aire y emisiones tóxicas	Patrimonio cultural y pueblos indígenas	Integración de los avances tecnológicos	Innovación financiera y sostenible
Control y monitoreo de contaminación de terreno y sustancias peligrosas	Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres	Desarrollo de capacidades y su implementación	
Uso eficiente de recursos y estrategias de reciclaje	Reducción del reasentamiento y liberación del derecho de vía	Recolección de información y monitoreo	

Fuente: CONPES 4060 de 2021. (Ver definición de cada uno en el [Anexo](#) del presente documento)





Capítulo 5

Análisis de los atributos del CONPES 4060 de 2021

Los atributos de sostenibilidad establecidos por medio del CONPES 4060 de 2021, forman parte integral de la política pública para la estructuración y ejecución de las Concesiones de Quinta Generación. No obstante, resulta relevante establecer la pertinencia y suficiencia de estos atributos, a la luz del marco legal aplicable y los acuerdos internacionales de los que forma parte el Gobierno colombiano. Asimismo, se debe establecer si estos atributos se han implementado por medio de los requisitos propios solicitados por parte de los financiadores de los proyectos, o si, estos se han incorporado de manera explícita en los contratos de concesión, de cuarta y quinta generación.

En línea con lo anterior, con el objetivo de realizar un diagnóstico integral y concreto, a continuación, se expone el estado de implementación de los atributos de sostenibilidad ya mencionados (CONPES 4060 de 2021), dividiéndolos en: (i) atributos ambientales, (ii) atributos sociales y (iii) atributos de gobernanza (incorporan tanto los atributos institucionales como los financieros), con el fin de poderlos analizar y clasificar según el enfoque ASG.

5.1 Atributos Ambientales

Respecto a los atributos ambientales, mencionados en la primera columna del gráfico 3 de este documento, se evidencia un gran esfuerzo por alcanzar la sostenibilidad ambiental en los proyectos de infraestructura, que abra la puerta a una inversión responsable y sostenible, por medio de la política pública del CONPES 4060 de 2021. Los principales hallazgos del análisis realizado, respecto a la alineación de los atributos con el marco nacional aplicable, los acuerdos internacionales, los requisitos directos de los financiadores y la incorporación de estos en los contratos de cuarta y quinta generación, fueron:

- i) **Normatividad nacional:** De acuerdo con los análisis realizados, los atributos ambientales definidos en el CONPES 4060 de 2021, se encuentran en línea con la normatividad existente. Particularmente, estos atributos se alinean con la Ley 99 de 1993 *“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”*, el Decreto 1076 de 2015 *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”*, y el CONPES 4058 de 2021 *“Política Pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptación a los fenómenos de variabilidad climática”* y el Decreto 2811 de 1974 *“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos*

Diagnóstico Nacional: Implementación
de Criterios ASG en Colombia

Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente". En algunos casos, existe regulación específica para estos temas, concretamente la Resolución 1428 de 2018 "Por la cual se modifica los artículos 9, 10 y 12 de la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018, por medio de la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones", la Ley 1931 de 2018 "Por el cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático", la Resolución 1257 de 2021 "Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición - RCD y se adoptan otras disposiciones" y la Ley 1523 de 2012 "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones", entre otras normativas aplicables según el alcance del proyecto y la Autoridad Ambiental competente.

ii) Acuerdos Internacionales: El gobierno de Colombia forma parte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial – FMAM (*Global Environment Facility – GEF, por sus siglas en inglés*), el *Energy and Climate Partnership for the Americas – ECPA* de la OEA, y el *Partnering for Green Growth and Global Goals – P4G*, entre otras organizaciones que promueven la conservación del medioambiente, la sostenibilidad ambiental y la lucha contra el cambio climático. Asimismo, Colombia se ha comprometido con los principales convenios e iniciativas internacionales, tales como a Plataforma Intergubernamental de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la Convención Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional, el Convenio sobre Diversidad Biológica, el Foro por las Naciones Unidas sobre Bosques, el Pacto de Leticia por la Amazonía, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático - CMNUCC, el Protocolo de Kioto, el Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático - IPCC, la Organización Meteorológica Mundial – OMM, Euroclima, el Diálogo regional de América Latina sobre financiamiento climático, *NDC Partnership, 2050 Pathways Platform*, el Foro Mundial del Agua – FMA, la Organización Marítima Internacional – OMI, el Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en el Caribe, la Comisión del Mar de la Asociación de Estados del Caribe, el Protocolo

Relativo a las Áreas y Flora y Fauna Especialmente Protegidas (SPAW) en la Región del Gran Caribe, el Protocolo Relativo a las Fuentes Terrestres de Contaminación marina – FTFCM, el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación - CNULD, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - CMNUCC, el Protocolo de Montreal, el Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA y su Pacto Global para el Medio Ambiente. En este sentido, se evidencia que los compromisos adquiridos en estos convenios e iniciativas se encuentran en línea con los atributos de sostenibilidad ambiental incluidos en el CONPES 4060 de 2021, incluyendo los relacionados con el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales, la evaluación de los impactos socio ambientales y la mitigación y adaptación al cambio climático. Es así como, Colombia muestra un compromiso destacable en dar cumplimiento a los acuerdos internacionales, a través de políticas puntuales que puedan ser implementadas en los proyectos de infraestructura.

- iii) Entidades financiadoras⁷:** De acuerdo con la revisión documental realizada sobre los requisitos de financiación e inversión de Asobancaria, Bancóldex, Finde-ter, Banca Bilateral y Multilateral, Fondos de Pensión, Aseguradoras y reaseguradoras, así como las mesas de trabajo realizadas con la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN, teniendo como prioridad las entidades a nivel local, se observó la implementación del Sistema de Administración de Riesgo Ambiental y Social – SARAS. Este sistema incorpora los más altos estándares sociales y ambientales a nivel mundial, como son los Principios del Ecuador, las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social del IFC (*International Finance Corporation*) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS.

Ahora bien, los atributos que actualmente son exigidos de manera explícita por las entidades financiadoras, para hacer parte de proyectos de infraestructura, son los relacionados con la mitigación y adaptación al Cambio Climático, así como la evaluación integral del impacto socio ambiental, a través de las políticas de sostenibilidad de estas entidades. De igual forma, estas entidades⁸ han mostrado mayor interés respecto a la implementación de los atributos relacionados con el uso del recurso hídrico, la biodiversidad, la calidad del aire, y el uso eficiente de energía y fuentes renovables, dada su relevancia en el ámbito internacional, y su relación con mecanismos innovadores de financiación financiera, tales como bonos verdes o bonos sociales y la inversión definida por la Taxonomía Verde⁹.

⁷ El análisis realizado se basó en información secundaria y en información recolectada en mesas de trabajo con algunos de los actores.

⁸ De las 12 entidades financieras evaluadas, el 67% incorpora dentro de sus criterios propios de financiación el uso eficiente de energía y la implementación de fuentes renovables, así como la correcta gestión de los recursos hídricos, llegando a analizar incluso la huella de carbono y la huella hídrica.

⁹ La Taxonomía Verde busca dar los lineamientos para clasificar actividades económicas y activos que contribuyen a los objetivos ambientales, denominándolas actividades verdes.

No obstante lo anterior, se observó que si bien las entidades financiadoras realizan una valoración de los riesgos ambientales y sociales, y los requisitos en este sentido son cada vez más exigentes, los atributos del CONPES 4060 relacionados con “*Conectividad de los ecosistemas y preservación natural*”, “*Control y monitoreo de contaminantes de terreno y sustancias peligrosas*”, y “*Uso eficiente de recursos y estrategias de reciclaje*”, no hacen parte de los requerimientos ASG mínimos que los financiadores exigen para participar en un proyecto¹⁰.

En este sentido, existe una oportunidad de mejora respecto a los requisitos propios de los financiadores, pues las estructuraciones de los proyectos y sus respectivas medidas ambientales y sociales, se ajustan en gran medida con base en las exigencias de estos, para lograr el cierre financiero de los contratos. Por lo anterior, en la medida en que los financiadores incorporen los atributos mencionados dentro de sus requisitos, se podrá contribuir a que las estructuraciones y el desarrollo de los proyectos se fortalezca.

- iv) Proyectos de Cuarta y Quinta generación:** En el análisis de la transición de los contratos de Cuarta y Quinta Generación de concesiones, se observó que los atributos de sostenibilidad ambiental han tenido una evolución positiva entre una y otra generación. Puntualmente, en el atributo de “*Cambio Climático, resiliencia y gestión de desastres*” se ha evolucionado de una incorporación casi inexistente en los contratos de 4G, a una incorporación explícita en los contratos 5G. Lo anterior, pues se incluyó en los contratos 5G un nuevo Anexo de Gestión del Riesgo de Desastres¹¹, el Programa de Aporte Sostenible¹² y una Subcuenta de Cambio Climático¹³ que abre la puerta para las acciones encaminadas a la mitigación y adaptación al Cambio Climático.

Asimismo, respecto a la incorporación del atributo denominado “*Reducción de GEI*” también se presenta una evolución, pues se incorporan obligaciones ambientales dentro de los contratos de concesión y su Apéndice de Gestión Ambiental, para promover la reducción de gases de efecto invernadero de manera eficiente. Lo anterior, dada la regulación establecida por medio del Decreto 1076 de 2015, la Ley 1931 de 2018 y la Ley 1523 de 2012 que obliga a integrar este aspecto en los contratos de concesión. En la misma línea, el atributo “*Evaluación integral del impacto socio ambiental*” se encuentra implementado en su totalidad por medio de los contratos de concesión, tanto en 4G como en 5G, al ser un prerrequisito para la realización de las obras.

¹⁰ En muchos casos, las entidades financiadoras si evalúan todos los componentes, aun cuando no son un determinante en la decisión final.

¹¹ Plan que debe incorporar el Concesionario para reducción los riesgos de desastres en el proyecto, obras y actividades a su cargo, con metodologías de planificación y con normas técnicas de diseño en cada una de las fases y etapas del Contrato de Concesión, acogiendo los lineamientos o guías que el Gobierno Nacional y el Ministerio de Transporte emitan al respecto

¹² Conjunto de estudios, medidas, indicadores y sistemas de alerta que debe implementar el Concesionario, para contrarrestar el cambio climático y gestión del riesgo en el cual se involucre a las comunidades asentadas en las áreas del Proyecto.

¹³ Subcuenta que puede ser fondeada con recursos de multilaterales, para atender los efectos del cambio climático.



Ahora bien, respecto a los atributos *“Efectos de la biodiversidad y especies autóctonas”*, *“Conectividad de los ecosistemas y preservación natural”*, *“Uso, control y monitoreo de agua”*, *“Calidad del aire y emisiones tóxicas”*, *“Control y monitoreo de contaminantes de terreno y sustancias peligrosas”*, *“Uso eficiente de recursos y estrategias de reciclaje”* y *“Uso eficiente de energía y fuentes renovables”*, tanto en los contratos 4G como en los 5G, se evidencia una incorporación parcial. Lo anterior, debido a que el requerimiento y control de estos, se encuentra en cabeza de las Autoridades Ambientales competentes, quienes pueden establecer medidas ambientales que garanticen la aplicación de dichos atributos a través de sus instrumentos de manejo ambiental. Lo anterior, implica heterogeneidad en las medidas ambientales de cada proyecto, pues se le delega a un tercero, dicha decisión.

En línea con lo anterior, del análisis realizado, se ha evidenciado que en los contratos 4G en ejecución, se han presentado inconvenientes ambientales, relacionados con, al menos, el 60% de los atributos definidos en el CONPES 4060. Particularmente, se han presentado afectaciones a la infraestructura y operabilidad, por fenómenos naturales; actividades constructivas sobre ecosistemas sensibles y zonas protegidas; fragmentación de hábitats y afectación sobre especies vedadas; demoras en la obtención de las licencias ambientales; disposición de residuos domésticos sobre el corredor vial; dificultades para el acceso a energía eléctrica; entre otros. En términos generales, las consecuencias de estos eventos, se han relacionado con demoras en el desarrollo del proyecto y/o sobrecostos en este. En este sentido, aun cuando los contratos incorporan de forma parcial o total, algunos de los atributos, se identificaron oportunidades de mejora, en lo relacionado con *“Efectos de la biodiversidad y especies autóctonas”* y *“Evaluación integral del impacto socio ambiental”*. Lo anterior, evidencia la necesidad de seguir avanzando en la implementación de atributos de sostenibilidad, de manera explícita en los contratos de concesión, con el objetivo de reducir la probabilidad de tener afectaciones relacionadas con aspectos ambientales que podían prevenirse y/o evitarse.

Es así como, continuando con el esfuerzo que el país está realizando hacia el desarrollo de proyectos más sostenibles, la incorporación de los Lineamientos de Infraestructura Verde Vial¹⁴ o el Kit de Herramientas para la preparación de proyectos de APP resilientes al cambio climático¹⁵, son herramientas que contribuirán a reducir las afectaciones ambientales presentadas a la fecha en los proyectos en ejecución, y permitirá realizar una evaluación temprana y multidisciplinaria de los aspectos ambientales de los proyectos, lo cual contribuirá al fortalecimiento de los nuevos contratos.

¹⁴ <https://www.wwf.org.co/?365979/Guia-para-el-desarrollo-de-infraestructura-verde-vial>

¹⁵ Por publicarse (ya aprobado por ANI y BID)

En el Gráfico 4 se presentan, de manera resumida, los principales hallazgos relacionados con los atributos ambientales del CONPES 4060 de 2021.

Gráfico 4. Análisis de los atributos ambientales del CONPES 4060 de 2021

Atributo de sostenibilidad	¿Se alinea con el marco legal?	¿Se alinea con los acuerdos internacionales?	¿Es exigido por los financiadores?	¿Se Implementa en 4G?	¿Se Implementa en 5G?
Reducción de Emisiones de GEI	●	●	●	●	●
Cambio climático, resiliencia y gestión de desastres	●	●	●	●	●
Efectos de la biodiversidad y especies autóctonas	●	●	●	●	●
Conectividad de los ecosistemas y preservación natural	●	●	●	●	●
Uso, control y monitoreo de agua	●	●	●	●	●
Evaluación integral del impacto socioambiental	●	●	●	●	●
Calidad del aire y emisiones tóxicas	●	●	●	●	●
Control y monitoreo de contaminantes de terreno y sustancias peligrosas	●	●	●	●	●
Uso eficiente de recursos y estrategias de reciclaje	●	●	●	●	●
Uso eficiente de energía y fuentes renovables	●	●	●	●	●

● SÍ ● PARCIALMENTE ● NO ● NO SE EXIGE

Fuente: Elaboración propia WB – DGCPTN con base en el CONPES 4060 de 2021 y los análisis realizados.



5.2 Atributos Sociales

El componente social en los proyectos de infraestructura ha demostrado ser uno de los aspectos más relevantes para el éxito o fracaso de un contrato. Los atributos de sostenibilidad social incluidos en el CONPES 4060 de 2021, y descritos en la columna 2 del gráfico 3, son un gran esfuerzo por incorporar a las comunidades y sus necesidades, las estructuraciones de los proyectos. El análisis realizado, respecto a los componentes sociales arrojó que:

- i) **Normatividad nacional:** Los atributos de sostenibilidad social se encuentran alineados con lo estipulado en la Ley 1508 de 2012, el Decreto 1076 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*, la Ley 99 de 1993 *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones"*, el Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional"*, la Ley 134 de 1994 *"Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana"* y la Ley 1755 de 2015 *"Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Asimismo, se observa una coordinación destacable con el Decreto 1066 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior"*, la Resolución 1776 de 2015 *"Por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios para la aplicación del Plan de Compensaciones Socioeconómicas"*, la Ley 1145 de 2007 *"Por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones"*, la Ley Estatutaria 1618 de 2013 en su Artículo 15. Derecho al transporte, la Resolución 312 de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo *"Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST"*, la Ley 1010 de 2006 *"Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo"*, la Resolución 1401 de 2007 *"Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo"*, la Resolución 1792 de 1990 *"Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido"*, la Resolución 2013 de 1986 *"Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo"*, el Decreto 1072 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo"*, la Ley 1228 de 2008 *"Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se*

dictan otras disposiciones”, la Ley 105 de 1993 “Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones”, la Ley 1257 de 2008 “Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los Códigos Penal, de Procedimiento Penal, la Ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones”, la Resolución 077 de 2012 “Por la cual se establecen lineamientos de gestión social para la elaboración y ejecución de planes de reasentamiento poblacional involuntario, a unidades sociales ocupantes irregulares de terrenos requeridos para proyectos de infraestructura concesionada a través de la Agencia Nacional de Infraestructura”, la Ley 1503 de 2011 “Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones”, la Ley 2050 de 2020 “Por medio de la cual se modifica y adiciona la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito”, la Ley 823 de 2003 “Por la cual se dictan normas sobre igualdad de oportunidades para las mujeres”, la Ley 1496 de 2011 “Por medio de la cual se garantiza la igualdad salarial y la retribución laboral entre mujeres y hombres, se establecen mecanismos para erradicar cualquier forma de discriminación y se dictan otras disposiciones” y la Ley 21 de 1991 “Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989”.

Lo anterior evidencia de manera clara, que el CONPES 4060 de 2021 y los atributos allí identificados, se desarrollaron con base en la normatividad vigente, con el objetivo de contribuir en el cumplimiento de esta normatividad en el sector de infraestructura, particularmente en los proyectos de Asociación Público-Privadas. Sin embargo, respecto a los atributos de sostenibilidad social denominados “Seguridad de la comunidad y prevención del delito”, “Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres”, “Acceso, calidad, confiabilidad, asequibilidad del servicio, seguridad vial y reducción de accidentes”, “Mejora de espacios públicos y beneficios del proyecto para el desarrollo de las comunidades” y “Generación de empleo y productividad local”, el marco legal aplicable no es específico para proyectos APP, lo cual deja abierta la competencia de los actores involucrados para su cumplimiento y dependen de la articulación intersectorial. En este sentido, se evidencia una articulación parcial de estos atributos con la normativa aplicable, ya que su ejecución depende de acotar o delimitar la competencia de la entidad contratante y del privado que ejecutará el proyecto¹⁶.

- ii) Acuerdos internacionales:** Colombia forma parte de organizaciones tales como la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI

¹⁶ Ejemplo de ello es la prevención del delito, pues este es un asunto que requiere del esfuerzo de diferentes actores intersectoriales para poder garantizar su cumplimiento.

(UNIDO por sus siglas en inglés), la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional – CNUDMI, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE, la Organización de Estados Americanos -OEA, entre otros. Esto, ha permitido que Colombia participe activamente en el Foro de la Juventud del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas – ECOSOC, la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo del Cairo, la XXIX Asamblea General de Ministros y Máximas Autoridades de Vivienda y Urbanismo de América Latina y el Caribe –MINURVI, entre otros.

Asimismo, dentro de los Acuerdos Internacionales más relevantes, se destacan la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; la Agenda Regional de Desarrollo Social Inclusivo, desarrollada durante la Tercera Reunión de la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social de América Latina y el Caribe llevada a cabo en Ciudad de México en el 2019; el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información; la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú); la Declaración de Abu Dabi (derivada del 18° Período de Sesiones de la Conferencia General de la ONUDI) y la Declaración de Copenhague.



Diagnóstico Nacional: **Implementación de Criterios ASG en Colombia**

Con base en lo anterior, se observa que los atributos de sostenibilidad social, definidos en el CONPES 4060 de 2021, se encuentran alineados con los acuerdos internacionales, pues se incluyen aspectos relevantes para dar cumplimiento a estos. No obstante, atributos tales como, “*Generación de empleo y beneficios*” y “*Acceso, calidad, confiabilidad, asequibilidad del servicio, seguridad vial y reducción de accidentes*” presentan oportunidades de mejora en su definición y alcance, para que se encuentren completamente en línea con los acuerdos mencionados. Respecto al atributo “*Generación de empleo y beneficios*”, su definición, de acuerdo con el CONPES 4060, se encuentra enfocada hacia la participación de las partes interesadas en el proyecto, a través de una plataforma de diálogo, sin embargo, deja de lado aspectos como la cohesión social, la formulación y evaluación de decisiones en el marco del funcionamiento y bienestar de las comunidades, y el vínculo entre el mercado laboral y las políticas educativas.

En la misma línea, el atributo “*Acceso, calidad, confiabilidad, asequibilidad del servicio, seguridad vial y reducción de accidentes*”, presenta, de acuerdo con el CONPES 4060, una definición amplia, lo cual puede dificultar su aplicación en la práctica, dada la complejidad en el seguimiento y monitoreo de estos conceptos, particularmente, cuando no se encuentran acotados. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en la Declaración de Copenhague.

- iii) **Entidades financiadoras¹⁷**: En línea con lo mencionado para los atributos de sostenibilidad ambiental, se observó la implementación del Sistema de Administración de Riesgo Ambiental y Social – SARAS por parte de las entidades financiadoras nacionales. Ahora bien, aunque este sistema incorpora los más altos estándares sociales y ambientales a nivel mundial, como son los Principios del Ecuador, las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social del IFC (*International Finance Corporation*) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, son pocos los atributos de sostenibilidad social que se consideran un requisito indispensable para que un proyecto sea financiado. En otras palabras, aun cuando los aspectos sociales son evaluados por parte de los financiadores, casi en ningún caso, resultados desfavorables en los atributos sociales, representan un “*no go*” para la financiación de los proyectos.

De manera general, se evidencia que el sector financiero evalúa, en términos sociales, aspectos relacionados con la mitigación de los riesgos en el proyecto y el cumplimiento del marco legal vigente. No obstante, se evidencia una oportunidad de mejora, en la evaluación del impacto social que el proyecto pueda generar. En este sentido, en la medida en que los financiadores le den relevancia al impacto social de los proyectos, estos podrán adoptar mejores prácticas desde la estructuración y en la ejecución.

¹⁷ El análisis realizado se basó en información secundaria y en información recolectada en mesas de trabajo con algunos de los actores.

No obstante, existen casos específicos en donde los aspectos sociales han sido relevantes para la financiación de los proyectos. Particularmente, los casos en los que se identifican los beneficios sociales, son los asociados con el financiamiento sostenible, como por ejemplo la emisión de bonos sociales. Sin embargo, a diferencia de la Taxonomía Verde, a la fecha, no existe un sistema de clasificación de actividades y activos que contribuyan a los objetivos sociales y sirvan de guía para identificar proyectos con estas características. En este sentido, se evidencia una oportunidad de mejora en la regulación de proyectos con características sociales del país, con el fin de otorgarles una mayor relevancia, para que tanto financiadores como estructuradores y ejecutores, tengan incentivos para realizar proyectos más sostenibles.

- iv) Proyectos de cuarta y quinta generación:** Los proyectos de cuarta generación, se caracterizaron por ser proyectos ambiciosos con una inversión en capex de aproximadamente 50 billones de pesos. Sin embargo, durante la ejecución de estos contratos, se han evidenciado problemáticas sociales, relacionadas en gran medida, con el desconocimiento del contexto socioeconómico de las regiones o la falta de cercanía con las comunidades, lo cual ha impedido la instalación de algunos peajes y/o el aumento de tarifas o se ha relacionado con la oposición al desarrollo del contrato.

Particularmente, y de acuerdo con lo identificado por la Subdirección de Asociaciones Público-Privadas y la Agencia Nacional de Infraestructura, la entidad contratante de los proyectos 4G, los principales inconvenientes sociales en estos contratos, están basados en: la inconformidad de las comunidades respecto a la localización y tarifas de peajes; las dificultades presentadas para dar continuidad a los acuerdos establecidos con las administraciones locales y departamentales, cuando existe cambio de gobierno; el manejo interinstitucional e intersectorial de las necesidades de las comunidades; la generalidad del marco normativo aplicable a los procesos de consulta previa; la ocupación indebida de predios requeridos para el proyecto; el cambio de especificaciones técnicas por cambios en manuales y regulaciones; los cambios en la movilidad y accesibilidad de la población del área de influencia del proyecto; entre otros¹⁸.

Asimismo, han existido otros inconvenientes relacionados con los atributos “*Discapacidad, accesibilidad u otras necesidades especiales*”, “*Normas laborales, salud y seguridad ocupacional*”, “*Patrimonio cultural y pueblos indígenas*”, “*Reducción de reasentamiento y liberación de derecho de vía*” y “*Mejora de espacios públicos y beneficios de proyecto para el desarrollo de las comunidades*”, en los cuales se han presentado problemáticas como requerimientos específicos para accesibilidad a la infraestructura, accidentes relacionados con seguridad ocupacional, falta de representatividad legal de las comunidades étnicas, dificultades

¹⁸ Información recolectada en mesas de trabajo con la ANI y con base en las modificaciones contractuales de los proyectos y seguimientos realizados por parte de la Subdirección de Asociaciones Público-Privadas.

para la liberación del derecho de vía y requerimientos por parte de las comunidades para la mejoría de los beneficios generados por el proyecto.

En este sentido, y partiendo de las lecciones aprendidas del programa 4G, en el análisis respecto a la transición de contratos 4G a 5G, se evidencia una mejoría notable en los aspectos sociales. Particularmente, los contratos de quinta generación incorporan el desarrollo de planes y actividades que reduzcan o mitiguen los impactos negativos y potencien los beneficios sobre las comunidades afectadas por el proyecto; la generación de espacios de participación y formación comunitaria; la implementación de medidas específicas para la inclusión y acceso a la infraestructura para personas en estado de discapacidad; el fortalecimiento de medidas que garanticen la seguridad vial y su monitoreo; un porcentaje mínimo de personas identificadas con el género femenino que formen parte del Equipo de Trabajo del Concesionario¹⁹; la creación de la Subcuenta de Obras Sociales²⁰, la vinculación laboral de personas tales como reincorporados, jóvenes y desplazados, entre otros.

Lo anterior, es una muestra significativa del esfuerzo que está realizando el país, a través de las entidades competentes, para desarrollar infraestructura sostenible. Sin embargo, aun cuando estas medidas representan un gran avance, se deben seguir fortaleciendo los aspectos sociales en los proyectos, con el objetivo de reducir los impactos negativos y mitigar posibles riesgos que puedan entorpecer el desarrollo de contratos.



¹⁹ De acuerdo con el Apéndice de Gestión Social de los Contratos 5G, se entiende por Equipo de Trabajo del Concesionario "(...) toda la mano de obra calificada y no calificada que sea vinculada al Proyecto a lo largo de su ejecución de forma directa a través del Concesionario o indirecta a través de sus subcontratistas, incluyendo el Contratista de Diseño, el Contratista de Construcción y el Contratista de Operación(...)". El porcentaje exigido va de 10% a 30%.

²⁰ Subcuenta fondeada con el 0,5% del capex del proyecto.

Es así como, el análisis realizado, ha permitido concluir que existe una implementación parcial²¹ en el 67% de los atributos de sostenibilidad social y una implementación total en el 33% restante. No obstante, se deben seguir fortaleciendo las medidas explícitas en los contratos de concesión, pues se requiere una acción interinstitucional y transversal en la mayoría de los casos, para lograr soluciones eficaces y oportunas, ya que algunas de las problemáticas evidenciadas, se salen de la competencia de la entidad contratante, por lo que solo pueden ser atendidas de manera parcial y/o reactiva.

Gráfico 5. Análisis de los atributos sociales del CONPES 4060 de 2021

Atributo de sostenibilidad	¿Se alinea con el marco legal?	¿Se alinea con los acuerdos internacionales?	¿Es exigido por los financiadores?	¿Se implementa en 4G?	¿Se implementa en 5G?
Generación de empleo y beneficios	●	●	●	●	●
Discapacidad, accesibilidad u otras necesidades especiales	●	●	●	●	●
Normas laborales, salud y seguridad ocupacional	●	●	●	●	●
Seguridad de la comunidad y prevención del delito	●	●	●	●	●
Conexiones multimodales	●	●	●	●	●
Cumplimiento de los derechos humanos y laborales	●	●	●	●	●
Patrimonio cultural y pueblos indígenas	●	●	●	●	●
Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres	●	●	●	●	●
Reducción de reasentamiento y liberación de derecho de vía	●	●	●	●	●
Acceso, calidad, confiabilidad, asequibilidad del servicio, seguridad vial y reducción de accidentes	●	●	●	●	●
Mejora de espacios públicos y beneficios del proyecto para el desarrollo de las comunidades	●	●	●	●	●
Generación de empleo y productividad local	●	●	●	●	●

● SÍ ● PARCIALMENTE ● NO ● NO SE EXIGE

Fuente: Elaboración propia WB – DGCPNT con base en el CONPES 4060 de 2021 y los análisis realizados.

²¹ Su implementación es parcial ya que el marco legal es amplio y general, por lo cual se encuentra a interpretación y discreción del privado.



5.3 Atributos de Gobernanza

La Gobernanza, bajo criterios ASG, hace referencia a la capacidad institucional, que involucra temas como transparencia, acceso a la información y organización. En este sentido, se realizó una clasificación de los atributos de sostenibilidad financiera y e institucional establecidos en el CONPES 4060 como Atributos de Gobernanza, de manera que sirvan de referencia para el análisis realizado. En este sentido, los principales resultados del análisis realizado fueron:

- i) **Normatividad nacional:** Los atributos de gobernanza se encuentran alineados con la Ley 1 de 1991 *"Por la cual se expide el Estatuto de Puertos Marítimos y se dictan otras disposiciones"*, la Ley 1508 de 2012 *"Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones"*, la Resolución DNP 3656 de 2012 *"Por la cual se establecen parámetros para la evaluación del mecanismo de asociación público privada como una modalidad de ejecución de proyectos de qué trata la Ley 1508 de 2012 y el Decreto número 1467 de 2012"*, el Decreto 1083 de 2015 *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"*, la Resolución DNP 1464 de 2016 *"Por la cual se establecen los requisitos y parámetros que deberán cumplir las entidades públicas responsables del desarrollo de proyectos de Asociación Público Privada para solicitar el concepto previsto en el artículo 206 de la Ley 1753 de 2015"*, la Ley 1882 de 2018 *"Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadoras a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones"*, la Ley 448 de 1998 *"Por medio de la cual se adoptan medidas en relación con el manejo de las obligaciones contingentes de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones en materia de endeudamiento público"*, el Decreto 2163 de 2018 *"Por la cual se crea una Comisión Intersectorial para los proyectos de infraestructura de transporte"*, el Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional"* y el Decreto 1076 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*.

No obstante, la normativa nacional aplicable no es específica para los atributos definidos en el CONPES 4060 de 2021, tales como *"Incentivos de Sostenibilidad"*, *"Innovación Financiera y Sostenible"* y *"Licitaciones y adquisiciones sostenibles"*, en lo que corresponde a proyectos APP. Lo anterior, dado que estos son conceptos relativamente nuevos que no fueron contemplados en la última normativa vigente.

- ii) **Acuerdos internacionales:** Tal como se mencionó anteriormente, Colombia forma parte de organizaciones tales como la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI (UNIDO en sus siglas en inglés), la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional – CNUDMI, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE, la Organización de Estados Americanos - OEA, entre otros. Esta participación ha permitido contar con diferentes acuerdos y convenios internacionales, tales como la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, la Agenda 2030, la Estrategia 2050 adoptada desde el Acuerdo de París, la Declaración de Abu Dabi, el Acuerdo de Escazú y la Declaración de Copenhague, los cuales se relacionan con los atributos de sostenibilidad financiera y de sostenibilidad institucional del CONPES 4060 de 2021.

Sin embargo, estos acuerdos no exigen de forma explícita compromisos internacionales respecto a *“Estructuración de proyectos y asignación de riesgos de acuerdo con Project Finance”, “Integración sectorial, del uso del suelo y de la planeación urbana”, “Sostenibilidad corporativa, gestión y gobernanza” y “Licitaciones y adquisiciones sostenibles”*. No obstante, en el caso de Colombia, se ha demostrado que estos componentes son necesarios para mejorar el clima de inversión del país, atraer inversionistas y mejorar las reglas de juego en los proyectos²².

- iii) **Entidades financiadoras:** Las entidades financieras evaluadas, incorporan indicadores de sostenibilidad, incluyendo algunos temas ambientales, sociales y económicos, para la valoración de los riesgos, tal como se ha mencionado anteriormente en este documento²³. Sin embargo, el componente de gobernanza no es contemplado dentro de dicha evaluación de riesgos, por lo que no se consideran, de manera explícita, atributos de sostenibilidad institucional definidos en el CONPES 4060, tales como *“Integración sectorial, del uso del suelo y de la planeación urbana”, “Licitaciones y adquisiciones sostenibles”, “Integración de avances tecnológicos” y “Desarrollo de capacidades y su implementación”*.

No obstante, los financiadores han mostrado interés por la incorporación del atributo *“Protocolos de transparencia y anticorrupción”*, ya que este tiene una gran incidencia en la ejecución del proyecto y la reputación de la entidad.

²² Existen organizaciones que implementan estos atributos a nivel internacional, tales como ICMA (*International Capital Market Association*) y SEC (*Securities and Exchange Commission*)

²³ En algunos procesos de crédito, los prestamistas e inversionistas realizan una revisión de los temas ambientales, sociales y de gobernanza que requiere el proyecto, sobre los cuales pueden variar las condiciones del contrato de crédito. Por otra parte, cuando los prestamistas e inversionistas residen en el extranjero, el sector financiero debe cumplir con sus reglas locales (EE. UU. - SEC, UE - Comisión Europea), que cuentan con una gobernanza robusta, incluyendo calificaciones, informes operativos mensuales y trimestrales entre otros requisitos de verificación.

Ahora bien, respecto a los atributos de sostenibilidad financiera definidos en el CONPES 4060, todos son tenidos en cuenta por los financiadores, y se destaca que los atributos de “*Incentivos de sostenibilidad*” e “*Innovación financiera y sostenible*” están cobrando mayor relevancia dentro de los requisitos de las entidades financieras.

- iv) **Proyectos de cuarta y quinta generación:** Los esfuerzos que las entidades involucradas en los proyectos APP están realizando para fortalecer los componentes institucionales y financieros en los proyectos de infraestructura, se han visto reflejados en el CONPES 4060 de 2021 y en la transición de los contratos de 4G a 5G.



Diagnóstico Nacional: Implementación de Criterios ASG en Colombia

Si bien los atributos de Gobernanza no se encuentran explícitamente incluidos dentro de los contratos de concesión, las entidades contratantes si han adoptado prácticas de Gobernanza que contribuyen a la transparencia en los procesos y a las mejoras en las adjudicaciones de los contratos. Un ejemplo de esto, es el documento de Financiamiento Sostenible, elaborado por la ANI, con apoyo del BID, para buscar alternativas de financiamiento innovador en los proyectos APP.

Asimismo, respecto a los atributos “*Incentivos de Sostenibilidad*” y “*Licitaciones y adquisiciones sostenibles*”, se evidencian los esfuerzos realizados en la transición de contratos 4G a 5G, debido a que, a través de los pliegos de condiciones, se han incorporado medidas que fortalecen la aplicación de estos atributos. Un ejemplo de lo anterior, es que en los pliegos de condiciones de los nuevos contratos 5G, se incluye como criterio de desempate entre oferentes con el mismo puntaje, preferir al Oferente que acredite por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES o cooperativas. En línea con lo anterior, los pliegos de condiciones también establecen dentro de los criterios de selección de la oferta, para el Oferente que presente el factor de calidad, que 40 puntos corresponden al factor de calidad relacionado con grano de caucho reciclado. Lo

anterior, es una forma de incentivar la implementación de formas de construcción sostenible.

Ahora bien, de acuerdo con el análisis realizado, resulta fundamental continuar en el fortalecimiento de aspectos de Gobernanza en los contratos de concesión, con el objetivo de evitar o reducir inconvenientes durante la ejecución de los proyectos. Específicamente, las entidades que hicieron parte del análisis destacan problemáticas como la superposición de algunas funciones de las entidades involucradas en las APP; la falta de coordinación interinstitucional para el beneficio del proyecto; la subvaloración de algunas de las subcuentas que forman parte de los proyectos; la dificultad de encontrar una base de datos actualizada sobre los inconvenientes presentados en los proyectos y las soluciones dadas; inconvenientes de origen social que repercuten en la activación de riesgos; y la necesidad de definir la figura bajo la cual operan los prestamistas como inversionistas institucionales y fondos de capital privado. Todo lo anterior, hace parte de las oportunidades de mejora identificadas en aspectos financieros e institucionales, que deben ser abordados desde las estructuraciones de los contratos, para fortalecer los atributos de Gobernanza en los proyectos.

Gráfico 6. Análisis de los atributos institucionales y financieros del CONPES 4060 de 2021

Atributo de sostenibilidad	¿Se alinea con el marco legal?	¿Se alinea con los acuerdos internacionales?	¿Es exigido por los financiadores?	¿Se implementa en 4G?	¿Se implementa en 5G?
Estructuración de proyectos y asignación de riesgos de acuerdo con Project Finance	●	●	●	●	●
Incentivos de Sostenibilidad	●	●	●	●	●
Innovación Financiera y Sostenible	●	●	●	●	●
Integración sectorial, del uso del suelo y de la planeación urbana	●	●	●	●	●
Sostenibilidad corporativa, gestión y gobernanza	●	●	●	●	●
Protocolos de transparencia y anticorrupción	●	●	●	●	●
Licitaciones y adquisiciones sostenibles	●	●	●	●	●
Integración de avances tecnológicos	●	●	●	●	●
Desarrollo de capacidades y su implementación	●	●	●	●	●
Recolección de información y monitoreo	●	●	●	●	●

Fuente: Elaboración propia WB – DGCPN con base en el CONPES 4060 de 2021 y los análisis realizados.

Capítulo 6

Inconvenientes y Oportunidades de mejora en los Proyectos APP

Los proyectos de infraestructura bajo el esquema de Asociación Público - Privada se encuentran localizados a lo largo del territorio nacional, contando con una caracterización ambiental, social e institucional diversa y cambiante. Los procesos dinámicos que se dan en los diferentes sectores a través de múltiples actores y circunstancias, hacen que se presenten inconvenientes en la ejecución de los proyectos, lo cual, en ocasiones, se traduce en demoras o sobrecostos en los contratos.

Ahora bien, los inconvenientes presentados en los proyectos de infraestructura, no se encuentran recopilados a través de una base de datos actualizada y de fácil acceso, por lo que, para la identificación de problemáticas presentadas en los proyectos y las soluciones dadas, se realizó la revisión de las modificaciones contractuales realizadas a los proyectos y se sostuvieron reuniones con actores puntuales que ayudaron a identificar y reconocer algunos inconvenientes y oportunidades de mejora.

Estos procesos dinámicos, y la identificación de inconvenientes en los proyectos, también dan cabida a la generación de oportunidades de mejora que se pueden llegar a implementar para mejorar el esquema. A continuación, se expone, de manera general, la recopilación de los inconvenientes presentados en los proyectos de infraestructura APP, el impacto en la



financiación de los contratos, las soluciones dadas por el Gobierno frente a dichas situaciones, y las oportunidades de mejora identificadas, en el marco de la incorporación de aspectos ASG en los proyectos APP.

6.1 Inconvenientes ambientales en los proyectos de infraestructura APP

Adicional a lo indicado en el capítulo 5.1 respecto al análisis de los atributos ambientales, a nivel general, los atributos que más se han visto afectados en los contratos en ejecución, de acuerdo con la recopilación de información realizada, han sido “*Cambio climático, resiliencia y gestión de desastres*” y “*Evaluación integral del impacto socio ambiental*”. Para el primero, se han presentado graves afectaciones relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la vulnerabilidad y amenaza por riesgo climático al que se ven sometidos los proyectos, afectando el avance de la ejecución de los contratos y la estabilidad de la infraestructura. Esto, ha generado cambios en los diseños u obras adicionales no contempladas al inicio de los proyectos, buscando su adaptación y resiliencia. Ejemplo de esto son las afectaciones registradas en el sector de Arboletes del proyecto Antioquia - Bolívar, en el cual se ha buscado solución a través de analizar diferentes opciones de obras de estabilidad para la protección de la vía contra la erosión costera.

Respecto a la evaluación integral del impacto socio ambiental, se han presentado inconvenientes relacionados con el instrumento de manejo ambiental, conformado por los permisos ambientales requeridos (Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA) o por la Licencia Ambiental necesaria para la ejecución de los proyectos, según el alcance contractual y la Autoridad Ambiental competente. Dichos inconvenientes se han identificado en la obtención de los permisos y licencias ambientales, dado que, por parte del privado, los tiempos del trámite de obtención de la licencia ambiental y/o los permisos establecidos de manera contractual (fase de Pre construcción) son muy cortos respecto a los tiempos que efectivamente se tarda su trámite, ocasionando retrasos, sobre plazos y sobrecostos, así como algunos incumplimientos de los plazos contractuales.

Ahora bien, aunque en las Concesiones de 4G y más recientemente en las 5G, la definición de Fuerza Mayor Ambiental²⁴ abarca las demoras en los trámites ambientales, se requiere

²⁴ De acuerdo con la Parte General de la minuta 5G, se considera Fuerza Mayor Ambiental cuando:

“Si transcurriere más del cincuenta por ciento (50%) adicional del tiempo máximo establecido por la Ley Aplicable para la expedición o modificación de la Licencia Ambiental o para la modificación del Plan de Manejo Ambiental (en los términos del artículo 2.2.2.3.8.9 del Decreto 1076 de 2015 o de la norma que lo modifique, sustituya o derogue), sin que la Autoridad Ambiental competente expida el acto administrativo que otorgue o niegue la solicitud.

Si transcurriere más del cincuenta por ciento (50%) adicional del tiempo máximo establecido por la Ley Aplicable para la expedición o modificación de permisos, concesiones y autorizaciones ambientales – PCAA -. Para los casos de PCAA que no estén reglamentados por la Ley, el tiempo para la activación de la Fuerza Mayor Ambiental se definirá con base en el procedimiento interno adoptado por la Autoridad Ambiental competente para la evaluación del PCAA objeto de análisis. En caso de que no sea posible contar con una norma, ni un procedimiento de conocimiento público para calcular el tiempo del trámite, se tomará como referencia el tiempo del trámite vigente para Licenciamiento Ambiental. “

una coordinación interinstitucional dirigida al trámite de las licencias y permisos ambientales, con el fin de estandarizar tiempos y evitar inconvenientes por las diferencias en criterios, entre diferentes autoridades ambientales.

Por otra parte, algunos proyectos han presentado dificultades al momento de la obtención de los permisos y licencias ambientales, ya que los estudios requeridos para la factibilidad de un proyecto determinado difieren en especificidad y temporalidad frente a los estudios solicitados por las Autoridades Ambientales. Esto genera que las características ambientales identificadas en la Estructuración de los proyectos sean, en algunos casos, diferentes a la caracterización realizada en la Fase de Pre construcción. Un ejemplo de lo anterior, ocurrió con la identificación de manantiales no previstos en la estructuración del proyecto Perimetral de Oriente de Cundinamarca. Asimismo, dificultades similares se han presentado en proyectos en el occidente de Colombia y en el nororiente del país.

Dicha situación pone en evidencia que, de acuerdo con la Ley 1683 de 2013, la Fase III, en la que se cuenta con estudios y diseños definitivos, es el momento en que se puede observar en campo con la precisión adecuada, las condiciones ambientales en las que se desarrollará el proyecto. En este sentido, la obtención de la Factibilidad (Fase II) de un proyecto, no asegura que no se presenten situaciones que difieran de lo previamente identificado.

Es así como, de los 20 proyectos 4G de iniciativa pública, en ejecución, al menos 11 han presentado sobrecostos por compensaciones ambientales, y varios han presentado demoras en la obtención de licencias y permisos. En promedio, los sobrecostos presentados en estos proyectos ascienden a 44.06%²⁵. Caso contrario, ocurre con las Iniciativas Privadas, en donde hay poca evidencia, a la fecha, de sobrecostos por este concepto (2 de 10 proyectos). Lo anterior se puede explicar, de acuerdo con las entrevistas realizadas, en gran medida, porque los concesionarios de las Iniciativas Privadas, suelen ser aquellos que mejor conocen el corredor, pues las concesiones anteriores, en la mayoría de los casos, también les pertenecían. En este sentido, en la medida en que se cuenta con mejor información desde la fase de estructuración, la probabilidad de materialización de riesgos disminuye.

Por lo anterior, una oportunidad de mejora para los proyectos APP y que se encuentra en línea con las recomendaciones internacionales, es que los estudios de impacto socio ambiental y los diseños del proyecto se desarrollen de una forma más profunda durante la estructuración, con el objetivo de llevarlos a Fase III y así evitar sobrecostos en la ejecución. No obstante, es importante considerar las implicaciones en términos económicos de esta propuesta, así como las implicaciones en la asignación del riesgo de diseño, dentro del contrato.

²⁵ De acuerdo con la información reportada por la ANI con corte a diciembre de 2021

6.2 Inconvenientes sociales en los proyectos de infraestructura APP

En línea con lo mencionado en el capítulo 5.2, los aspectos sociales son cada vez más relevantes para determinar el éxito o fracaso de un proyecto. De manera generalizada para los proyectos, y con base en la información recolectada, el atributo de sostenibilidad social relacionado con la mayoría de los inconvenientes presentados a la fecha es el denominado “*Generación de empleo y beneficios*”. Lo anterior, dado que éste busca promover una serie de beneficios no solamente para los usuarios del proyecto sino para quienes habitan y desarrollan actividades en el área de influencia. No obstante, la instauración de peajes o la implementación de tarifas de peajes que no son acordes con las capacidades económicas de las comunidades aledañas al proyecto, ocasiona malestar y retrasos en la ejecución de las obras, requiriendo la implementación de consultas y mesas de trabajo con las comunidades para la consecución de acuerdos. Lo anterior, se evidencia en proyectos como Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó, Pasto Rumichaca, Transversal del Sisga, Pacífico 2, entre otros.

De otro lado, las socializaciones llevadas a cabo en la fase de Estructuración, tienen lugar con las administraciones locales y departamentales, las cuales, tienen un periodo corto, comparado con el término del contrato de concesión. Esto genera que no haya una continuidad respecto a las concertaciones que se realizan con los gobiernos locales y las comunidades, quienes la mayoría de las veces se sienten afectadas negativamente por el proyecto al considerar que no hacen uso de todo el corredor. De igual forma, este descontento puede generarse por un desequilibrio entre las tarifas de peaje y el alcance de la obra y los plazos en los que la nueva infraestructura se pone a disposición de los usuarios.

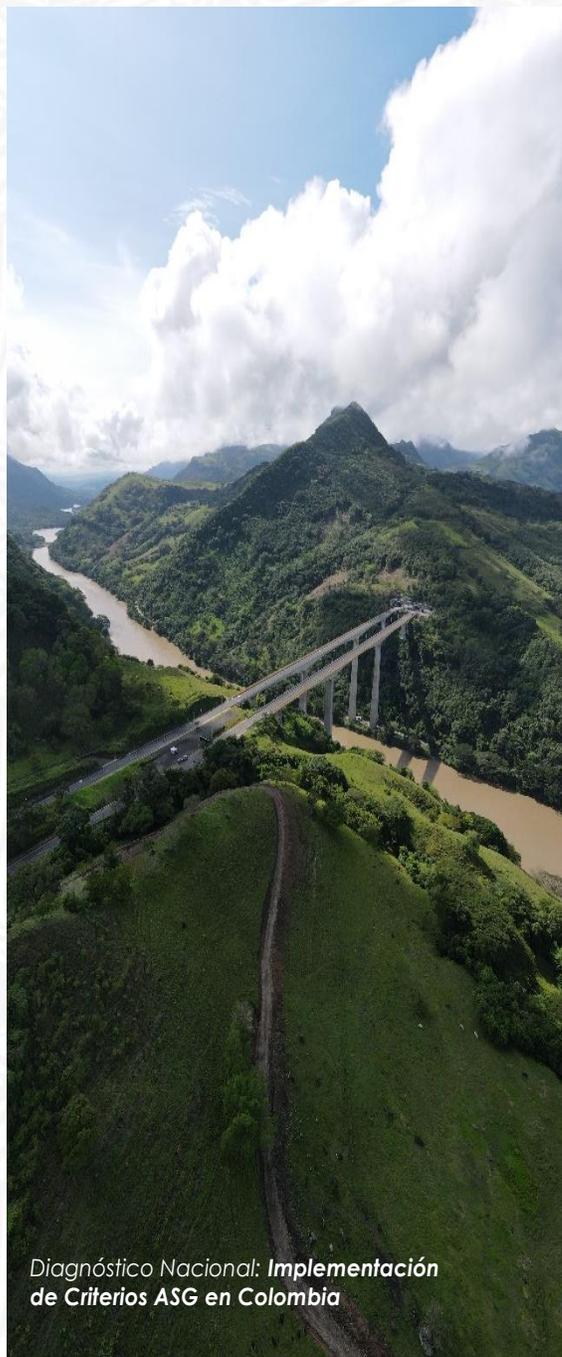
Adicionalmente, en algunas ocasiones se ha evidenciado una descoordinación entre el proyecto y el contexto de las regiones, haciendo inviable la implementación de éste en las condiciones planteadas en su estructuración. Así mismo, se ha evidenciado que algunas de las entidades encargadas de certificar la presencia de comunidades étnicas en el área de influencia de los proyectos, no certifican dicha presencia durante la estructuración del proyecto, lo cual ha desencadenado en problemáticas durante la ejecución. Sin embargo, con el fin de disminuir o mitigar los riesgos asociados a esta situación, ha habido un gran esfuerzo para incorporar en las Concesiones 5G, medidas tales como las consultas previas protocolizadas antes del proceso licitatorio y la Subcuenta de Obras Sociales. Adicionalmente, la mayoría de los proyectos de 5G no prevén la instalación de nuevas estaciones de peaje, y las tarifas resultan ser mucho más acordes con la realidad socioeconómica de las zonas del área de influencia de los proyectos, incluyendo tarifas diferenciales desde la estructuración.

Asimismo, algunos proyectos han presentado inconvenientes relacionados con la ocupación de derecho de vía, por ocupaciones irregulares de predios baldíos y predios previamente adquiridos y entregados al Estado, y situaciones de orden público.

Estas situaciones han ocasionado retrasos en la ejecución de los proyectos, o incluso, la imposibilidad de la continuidad de éste en el sector afectado.

Otras circunstancias con las comunidades, han decantado en el cambio o modificaciones del diseño o alcance del proyecto. Ejemplo de ello es lo ocurrido sobre el título colectivo en la Comunidad Negra de La Boquilla, donde se declaró un Evento Eximente de Responsabilidad – EER por (i) la ocupación irregular en predios entregados por el Instituto Nacional de Vías - INVÍAS, lo cual ocasionó un cambio en el alcance de la Unidad Funcional afectada, cambiando una ciclorruta por andenes; (ii) la presencia de predios de titularidad colectiva sobre la cual no se llegó a un acuerdo, dado que no se pudo elegir un representante de estos predios; y (iii) por ocupación indebida de particulares y situaciones de orden público de la comunidad.

Para el caso predial, se han evidenciado controversias con las comunidades, y al no contar con un catastro actualizado en la estructuración, se genera que la realidad de la adquisición predial sea muy distinta a lo identificado en la estructuración de los proyectos. Particularmente, 19 de los 30 proyecto 4G en ejecución, han presentado sobrecostos de, en promedio, 40.50%²⁶, siendo parte de dichos sobrecostos las compensaciones socioeconómicas.



Diagnóstico Nacional: **Implementación de Criterios ASG en Colombia**

Diagnóstico Nacional: Implementación de Criterios ASG en Colombia

²⁶ De acuerdo con la información reportada por la ANI con corte a diciembre de 2021

En este sentido, y teniendo en cuenta la poca información primaria para la estructuración del componente socio-predial de los proyectos, se ha tenido que recurrir a fuentes poco precisas como suplemento, lo cual, ha contribuido a que, en la práctica, el monto de la subcuenta predial no se ajuste con los requerimientos prediales del proyecto.

Gráfico 7. Inconvenientes ASG presentados en proyectos 4G



De manera interrelacionada con los inconvenientes citados anteriormente, se encuentran las dificultades presentadas en el componente de Gobernanza, las cuales se resumen en: falta de articulación interinstitucional y superposición de funciones, exclusión de particularidades sobre cada proyecto (en la estandarización de minutas), y deficiencias en la recopilación y publicación de información para análisis.

La atención y mitigación de las problemáticas Ambientales, Sociales y de Gobernanza que se han presentado en los proyectos de infraestructura ha sido variada y han estado definidas por las circunstancias, contexto y complejidad del inconveniente y del mismo proyecto. No obstante, las lecciones aprendidas han permitido incorporaron de manera general, algunas regulaciones específicas que buscan solventar los inconvenientes antes mencionados y así evitar que se vuelvan a presentar en los proyectos futuros, tal y como se mencionó en el capítulo 5.

Sin perjuicio de lo anterior, aun cuando se han realizado esfuerzos importantes a la fecha, todavía existen varias oportunidades de mejora, que podrían evitar que la atención a los inconvenientes sea reactiva y se vuelva mucho más preventiva, particularmente en temas sociales y ambientales. En este sentido, y a pesar de que el CONPES 4060 de 2021 ha

propuestas soluciones para los inconvenientes presentados en las concesiones y crear unos atributos que promuevan la sostenibilidad de éstas, se recomienda que, en las estructuraciones y seguimientos realizados se tenga en cuenta las oportunidades de mejora aquí identificadas, así como la Metodología de Criterios y Lineamientos ASG que se encuentra en elaboración por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público²⁷. A continuación, se proponen algunas oportunidades de mejora, basadas principalmente en el CONPES 4060.

6.3 Oportunidades de mejora en los atributos Ambientales

De acuerdo con lo descrito anteriormente y con base en el análisis realizado, existen oportunidades de mejora en términos ambientales que, de acogerse, podrían contribuir a la mejora de los proyectos de infraestructura APP. Las siguientes oportunidades de mejora, se basan exclusivamente en los 10 atributos ambientales definidos en el CONPES, pues se busca que la incorporación de estos, mejore la estructuración y ejecución de los contratos así como la valoración y mitigación temprana de los riesgos.

1. **Uso, control y monitoreo del agua:** Tal como se encuentra definido el atributo “*Uso, control y monitoreo del agua*”, en el CONPES 4060 de 2021, se evidencia que este no incluye lo estipulado respecto a *Inversión forzosa de no menos del 1%* del Decreto 1076 de 2015. Lo anterior, es fundamental tanto para la estructuración de los proyectos como para su ejecución. En este sentido, una oportunidad de mejora, se basa en que en la medición de los proyectos respecto a dicho atributo de sostenibilidad, se precise la definición de “*Uso, control y monitoreo del agua*”, con el objetivo de no dejar por fuera el cumplimiento por parte del privado de dicha obligación ambiental, cuando hace captación de agua directamente de fuentes hídricas naturales.
2. **Uso eficiente de energía y fuentes renovables:** Dentro del análisis realizado a la normativa de APPs, no se evidencia la regulación específica para la implementación de uso eficiente de energía y fuentes renovables en los proyectos de infraestructura de transporte. Esto abre la puerta a la oportunidad de crear regulaciones respecto a su uso y promoción en la construcción y operación de infraestructura de transporte. Lo anterior, con el objetivo de crear reglas claras al respecto e incentivos que potencialicen estas herramientas sostenibles.
3. **Efectos de la Biodiversidad y Especies autóctonas, y cuidado de los Ecosistemas:** Si bien en los últimos años se ha avanzado de manera significativa en la incorporación de aspectos ambientales en los proyectos, aún existe una oportunidad de mejora, en la incorporación explícita en los contratos, para que su cumplimiento y cuidado no sea discrecional por parte de los concesionarios, sino que haga parte

²⁷ Esta metodología se publicará durante el segundo semestre de 2022.

integral de las obligaciones de este. Lo anterior, con el objetivo de reducir los impactos negativos que algunos proyectos de infraestructura pueden generar sobre los ecosistemas y la biodiversidad del país.

- 4. Cambio climático, resiliencia y gestión de desastres:** En los contratos de concesión se establece la instalación de instrumentalización²⁸ y monitoreo de los sitios definidos en la fase de Pre construcción, para el seguimiento y monitoreo con el fin de prever eventos naturales y generar alertas tempranas para su mitigación y prevención (aplica también para la fase de Operación y Mantenimiento). Sin embargo, existe una oportunidad de mejora para el reporte del resto de modos de transporte, pues la multimodalidad, que incluirá proyectos aeroportuarios, férreos y fluviales, deberían contar con un procedimiento estándar para el seguimiento y monitoreo del cambio climático, resiliencia y gestión de desastres, ajustado a la particularidad de cada modo de transporte.

Asimismo, en este mismo atributo, existe una oportunidad de mejora, enfocada en el seguimiento de riesgos asignados al privado, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato, de manera clara, eficiente y buscando el beneficio público.

- 5. Evaluación integrada del impacto socio ambiental:** A la fecha no se cuenta con un marco legal que haga obligatorio de uso del Programa de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA como instrumento de manejo y control ambiental en la etapa de Operación y Mantenimiento. Lo anterior, representa una oportunidad de mejora normativa, con el objetivo de cubrir esta necesidad, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015.

De forma transversal y sin ser específico para alguno de los atributos, se identifica una oportunidad de mejora, enfocada en analizar los plazos otorgados, de manera articulada con las Autoridades Estatales, para la obtención de los permisos, licencias y certificaciones requeridos para la ejecución de los proyectos. Lo anterior, pues dicha estandarización podría evitar la materialización de riesgos de demoras y/o eventos eximentes de responsabilidad.

Por otra parte, debido a que la implementación de la mayoría de los atributos de sostenibilidad ambiental depende de lo requerido por la Autoridad Ambiental competente, se identifica como oportunidad de mejora, la articulación de ésta con la entidad estatal contratante en la fase de pre factibilidad y factibilidad de los proyectos. Lo anterior, con el objetivo de reducir la incertidumbre en aspectos ambientales, desde la estructuración de los contratos²⁹.

²⁸ En los contratos de 5G se establecen las Principales Obligaciones del Concesionario durante la Fase de Preconstrucción, dentro de los cuales está la instrumentalización de sitios críticos o zonas vulnerables mediante aspectos asociados a los componentes del medio físico.

²⁹ El sector transporte cuenta con lineamientos y guías de carácter ambiental, pero su desarrollo no es vinculante.

6.4 Oportunidades de mejora en los atributos Sociales

De acuerdo con lo descrito anteriormente y con base en el análisis realizado, existen oportunidades de mejora en términos sociales que, de acogerse, podrían contribuir a la mejora de los proyectos de infraestructura APP y reducir las inconformidades por parte de las comunidades. Las siguientes oportunidades de mejora, se basan exclusivamente en los 12 atributos sociales definidos en el CONPES, pues se busca que la incorporación de estos, mejore la estructuración y ejecución de los contratos y minimice la activación de los riesgos sociales.

1. **Seguridad de la comunidad y prevención del delito:** El alcance de este atributo, de acuerdo con el CONPES 4060 de 2021, resulta amplio, lo cual podría contribuir a controversias entre las partes, durante la ejecución de los contratos. En este sentido, se evidencia una oportunidad de mejora si en la estructuración y medición de sostenibilidad de los proyectos se acota la definición de este atributo, con el objetivo de tener claridad acerca de los límites que asume cada parte, y así, garantizar de forma oportuna su cumplimiento y valoración.
2. **Patrimonio cultural y pueblos indígenas:** El CONPES 4060 de 2021 hace mención de manera específica a “*pueblos indígenas*”, sin embargo, teniendo en cuenta la multiculturalidad que existe en Colombia, es importante tener en cuenta a todas las comunidades étnicas, tales como comunidades Negras, Palenqueras, Raizales, Rom, entre otras. En este sentido, aun cuando en la práctica se identifican todas las comunidades en el área de influencia, una oportunidad de mejora, que demuestra la importancia de las comunidades étnicas para el país, es que en las estructuraciones de los proyectos (etapa de factibilidad), se identifique de manera específica cada comunidad, y no se haga referencia a ellas, únicamente de manera general o como “*pueblos indígenas*”.

En la misma línea, una oportunidad de mejora identificada, se relaciona con el fortalecimiento del marco legal, respecto a las consultas previas, con el objetivo de contar con certificaciones actualizadas y disminuir la probabilidad de contar con nuevas comunidades una vez iniciado el proyecto.

3. **Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres:** Dentro de la legislación y contratación actual enfocada solo a proyectos de infraestructura, inclusive para proyectos bajo la modalidad APP, se ha realizado un esfuerzo por la integración de las mujeres en los procesos de consulta y toma de decisiones³⁰. No obstante, existe una oportunidad de mejora, en el sentido en el que el porcentaje actual exigido en los contratos 5G de “*cuota femenina*” se encuentra entre el 10% y

³⁰ Desarrollado en el apéndice técnico 8 (Apéndice social)

el 30% del equipo del concesionario. Por lo anterior, la oportunidad de mejora se basa en ampliar dichos porcentajes, y, además, extenderlo al equipo de la interventoría. Esto, podría contribuir en la integración de género y en reducir las brechas existentes actualmente.

4. **Generación de empleo y productividad local:** En los contratos existentes, se ha realizado un gran esfuerzo en la contratación de mano de obra local y en desarrollar proyectos productivos establecidos en los contratos³¹. No obstante, a la fecha, no existe una normatividad puntual respecto a la generación de empleo y el aumento de la productividad local, específicamente para proyectos APP. En este sentido, una oportunidad de mejora, podría ser la de desarrollar una normativa más robusta de manera puntual para este tipo de proyectos, lo cual permita fortalecer los beneficios de la infraestructura en la generación de empleo y productividad local de las regiones de forma duradera.
5. **Mejora de espacios públicos y beneficios del proyecto para el desarrollo de las comunidades:** Si bien para los proyectos 5G se crea la subcuenta de Obras Sociales, la cual representa un avance en la intención de considerar las necesidades de las comunidades, el uso de estos recursos dependerá de la aprobación por parte de la entidad contratante y, además, la subcuenta es de monto agotable. En este sentido, existe una oportunidad de mejora, con el objetivo de crear una metodología³² de estudio y aprobación clara para la ejecución de los recursos de la Subcuenta mencionada, que integre diferentes actores en el proceso de análisis y viabilidad de las

Diagnóstico Nacional: Implementación
de Criterios ASG en Colombia



³¹ Los pliegos de condiciones establecen un mayor puntaje a mayor porcentaje de personal calificado y no calificado de la zona de influencia del proyecto.

³² Actualmente la ANI cuenta con apoyo y financiación del BID y el *UK Sustainable Infrastructure Program* - UKSIP para el desarrollo de esta metodología, lo cual contribuirá al fortalecimiento de este atributo.

solicitudes. Asimismo, es importante considerar que la Subcuenta de Obras Sociales debe ir acompañada por una coordinación interinstitucional, de manera que se garantice un impacto positivo sostenible, incluyendo la administración de los equipamientos o espacios públicos creados a partir de dicha Subcuenta.

- 6. Generación de empleo y beneficios:** La oportunidad de mejora identificada en este aspecto, se relaciona con la coordinación interinstitucional que debe existir, para que el desarrollo de infraestructura se adopte como una política de Estado y no de Gobierno. En este sentido, es importante realizar esfuerzos para que, independientemente del Gobierno, se garantice la continuidad de los acuerdos con las comunidades, con el objetivo de evitar reprocesos, demoras o imposibilidad de ejecución de un proyecto, previamente socializado. Lo anterior, en línea con lo establecido en el Apéndice Técnico 8 de los contratos de concesión.
- 7. Reducción del reasentamiento y liberación del derecho de vía:** Los reasentamientos y la ocupación ilegal al derecho de vía, ha sido una de las principales razones que ha dificultado la adquisición de predios en los proyectos en concesión. En este sentido, una oportunidad de mejora en este aspecto, se relaciona con la necesidad de contar con fuentes primarias actualizadas, para que la gestión predial y su manejo social, incluyendo las compensaciones socioeconómicas. Lo anterior, con el objetivo de prever de forma oportuna las problemáticas que podrían presentarse durante la ejecución de los proyectos. El mejor manejo de los reasentamientos se podría dar a través del documento que actualmente se encuentra en elaboración por parte de la ANI, con relación a los lineamientos sobre esta temática.

6.5 Oportunidades de mejora en los atributos de Gobernanza

De acuerdo con lo descrito anteriormente y con base en el análisis realizado, existen oportunidades de mejora en términos de Gobernanza que, de acogerse, podrían contribuir a la mejora de los proyectos de infraestructura APP. Las siguientes oportunidades de mejora, se basan exclusivamente en los 10 atributos financieros e institucionales definidos en el CONPES 4060, pues se busca que la incorporación de estos, mejore la estructuración y ejecución de los contratos junto con la mitigación temprana de los riesgos.

- 1. Innovación financiera y sostenible:** Existe una oportunidad de mejora en este aspecto, respecto a fortalecer el marco normativo que impulsa los incentivos de sostenibilidad y la innovación financiera y sostenible. Lo anterior, teniendo en cuenta que a la fecha se han estipulado alternativas de manera general, desde el punto de vista económico para proyectos APP, dejando a disposición y decisión del privado la incorporación y búsqueda de herramientas innovadoras. En este sentido, resulta importante que este tipo de iniciativas sean impulsadas y fortalecidas por el Estado.

- 2. Incentivos de Sostenibilidad:** Los incentivos de sostenibilidad incorporados en los pliegos de condiciones de los contratos APP, han demostrado ser de utilidad para contribuir al desarrollo de infraestructura ambiental y socialmente sostenible. Sin embargo, se identifica una oportunidad de mejora, en el sentido de crear más incentivos que vayan en línea con cada uno de los atributos identificados en el CONPES 4060. Particularmente, se evidencia una oportunidad de mejora en lo que respecta al uso eficiente de los recursos naturales y su reutilización, el cual debe ser incluido en la estructura de costos³³.

- 3. Recolección de información y monitoreo:** En los contratos 5G se establece la obligación de disponibilidad, por parte del Concesionario, de la información requerida por la ANI sobre la ejecución del proyecto. Adicionalmente, la ANI junto con el BID, están trabajando en una plataforma digital para el reporte respectivo. No obstante, el marco legal, no establece un sistema de monitoreo, reporte y verificación que consolide todos los indicadores de sostenibilidad social, ambiental, institucional y financiero, para generar una retroalimentación y constante mejora de los proyectos de infraestructura de transporte bajo el esquema APP (gestión del conocimiento). En este sentido, se evidencia una oportunidad de mejora respecto a la digitalización y tratamiento de datos, de la información ASG de los proyectos³⁴. Lo anterior, teniendo en cuenta la importancia del reporte, periodicidad y acceso público que debería tener esta información, con el objetivo de tomar decisiones de política pública, basadas en evidencia. En línea con lo anterior, contar con una base de datos unificada, podría ser de utilidad para realizar un seguimiento y evaluación de los proyectos por parte de los actores interesados (tanto públicos como privados), y así atraer inversionistas, al presentar información clara y transparente, respecto de los contratos.

De manera transversal, también se identificó una oportunidad de mejora respecto a la estandarización de los contratos de concesión. Lo anterior, teniendo en cuenta que, si bien estandarizar las minutas de los contratos genera beneficios en términos de transparencia y anticorrupción, es importante que los apéndices técnicos, particularmente los ambientales y sociales, contemplen de manera explícita las particularidades de los proyectos, pues la estandarización de éstos, podría desconocer las características propias de las regiones donde se desarrollan los proyectos.

³³ Una buena práctica internacional es que los ahorros generados por uso eficiente de energía se podrían dividir entre el privado y el público, de la siguiente manera: el primer 25 % de los ahorros de la línea base va al concesionario, el siguiente 50 % se divide 50/50 entre el privado y el público.

³⁴ La ANI está trabajando en una herramienta tecnológica para el reporte de la información e iniciará la implementación con algunos pilotos.

Capítulo 7

Metodología de riesgos Ambientales y Sociales en proyectos APP

El análisis y mitigación de los riesgos ambientales y sociales en los proyectos de infraestructura, redundan en una mejora permanente en la estructuración y ejecución de proyectos. Una mejor identificación de estos riesgos permite evaluar adecuada y sistemáticamente los impactos que los proyectos podrían generar en las diferentes comunidades.

En el 2019 el Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MHCP actualizó las Metodologías de Valoración de Riesgos³⁵, las cuales en sus dos años de implementación han demostrado ajustarse mejor a los escenarios en riesgo de los proyectos, siempre manteniendo un escenario conservador en las estimaciones.

La “Metodología de valoración de obligaciones contingentes para proyectos de infraestructura: El caso colombiano”³⁶ es un documento expedido por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público con el objetivo de valorar los riesgos que están presentes en los proyectos de infraestructura y que puedan representar obligaciones contingentes para la Nación, en el marco de los establecido en el Decreto 1068 de 2015 y la Resolución 4859 de 2019. Estas metodologías son aplicables tanto para proyectos en estructuración como para contratos en ejecución, cuando la Entidad Pública asume riesgos.

Ahora bien, el Artículo 6 del Decreto 423 de 2001, establece que las obligaciones contingentes son “(...) aquellas en virtud de las cuales alguna de las entidades señaladas en el artículo octavo del presente decreto, estipula contractualmente a favor de su contratista, el pago de una suma de dinero, determinada o determinable a partir de factores identificados, por la ocurrencia de un hecho futuro e incierto (...)”. Con base en dicha definición, y teniendo en

³⁵ Resolución No. 4859 de 2019.

³⁶ MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, (2020). Metodología de valoración de obligaciones contingentes para proyectos de infraestructura: EL CASO COLOMBIANO. MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

cuenta las implicaciones de la materialización de los riesgos ambientales y sociales, se evaluó la metodología actual, con fin de determinar que oportunidades de mejora existen, en la evaluación e incorporación de riesgos ambientales y sociales, que puedan representar, eventualmente, una obligación contingente para la Nación. Lo anterior, servirá de base para la actualización de la metodología de riesgos y Obligaciones Contingentes de que trata la Resolución 4859 de 2019.

7.1 Riesgos ambientales y sociales contemplados en la Resolución 4859 de 2019

De acuerdo con lo establecido en la metodología de Obligaciones Contingentes, adoptada a través de la Resolución 4859 de 2019, los riesgos de los proyectos APP se clasifican en: i) riesgos asociados con la etapa pre operativa y ii) riesgos asociados con la etapa operativa. Respecto a los riesgos asociados con la etapa pre operativa, se encuentran todos aquellos riesgos que se puedan materializar, producto de la construcción de las obras. Por ejemplo, riesgo predial, ambiental, redes, geológico, entre otros. No obstante, la metodología aclara que dichos riesgos son de referencia, pues podrían existir otros riesgos asociados con la misma etapa o los riesgos mencionados, podrían materializarse en etapas posteriores.

Ahora bien, en el caso del riesgo ambiental, la metodología indica que este riesgo recopila los efectos inesperados en el proceso de obtención de las licencias y/o permisos ambientales requeridos para la ejecución del proyecto. Asimismo, se menciona que el riesgo de la gestión de dichos permisos y licencias suele asignarse al privado, y los sobrecostos generados en los trámites para su obtención se comparten entre el público y el privado, o se asignan completamente al público, dependiendo del contexto específico. En este sentido, la evaluación de riesgos que se realiza respecto a los aspectos ambientales, se enfoca en identificar y/o medir los sobre plazos para la obtención de licencias y permisos, y/o sobrecostos en las compensaciones socio ambientales, pero no evalúa, mide o cuantifica los riesgos asociados con los impactos ambientales de los proyectos, ni las medidas tomadas antes de que se materialice alguno de los riesgos de sobrecostos y/o sobre plazos.

Por otro lado, respecto a los riesgos sociales, la metodología existente no incorpora de manera explícita los riesgos sociales. Lo anterior, dado que la metodología evalúa los impactos en ingresos (*menor recaudo*) que se derivan por una causa social, pero no evalúa, ni cuantifica los riesgos sociales directamente. Particularmente, los riesgos que se tienen en cuenta en la metodología, y que en algunos casos pueden tener una causa social, son:

1. **Riesgos tarifarios:** Los riesgos tarifarios se relacionan con aquellos inconvenientes sociales, políticos o de cualquier otra índole que desencadenan en la imposibilidad de cobrar la tarifa inicialmente establecida durante la estructuración del proyecto, y que consecuentemente afectan los ingresos del proyecto. En este sentido, para aten-

der las inconformidades que el proyecto genera, muchas veces se deben otorgar beneficios tarifarios a algunos usuarios (por ejemplo, tarifas diferenciales), o no realizar los incrementos establecidos a las categorías de peaje. Para reducir la materialización de este riesgo, se debe realizar una correcta socialización y contemplar las condiciones contextuales del proyecto desde su estructuración, con el objetivo de garantizar que la estructura tarifaria propuesta se encuentre acorde con las capacidades económicas de las comunidades en el área de influencia.

Sin perjuicio de lo anterior, la metodología de Obligaciones Contingentes, cuantifica el monto materializado por riesgo tarifario, pero no evalúa, ni contempla las acciones o medidas adoptadas previamente, para evitar la materialización del riesgo.

- 2. Riesgo de no instalación del mecanismo de recaudo (peajes):** El riesgo de no instalación de peaje, es una categoría de los riesgos de menor recaudo y normalmente se presenta por inconformidad por parte de las comunidades en la instalación de los peajes o la realización del proyecto. Cabe resaltar que hay una diferenciación entre los riesgos sociales que desencadenan en riesgos de menor recaudo y los riesgos de ingreso, relacionados con la disminución de la demanda. Particularmente los primeros hacen referencia a todos los inconvenientes que son generados principalmente por las comunidades en la zona de influencia del proyecto y los segundos, se



relacionan con afectaciones netamente relacionadas con las actividades económicas como recaudo de peajes.

En el caso de los riesgos de menor recaudo asociados con problemáticas sociales, la medida de mitigación más efectiva para reducir la probabilidad de materialización de este riesgo, es que se realice una correcta socialización y estudio del contexto del proyecto, para evitar que, en el momento de la ejecución, el riesgo se active. De igual forma, resulta relevante tener en cuenta las dinámicas socioculturales del territorio, como por ejemplo la interacción socioeconómica y cultural de dos municipios entre los cuales se tendría prevista la instalación de un peaje, con el fin de evitar impactos sociales que afecten negativamente esta dinámica.

En este sentido, y de forma similar a lo mencionado en el numeral anterior, la metodología actual, evalúa el impacto económico de la materialización del riesgo, pero no contempla medidas sociales puntuales tomadas previamente, que pudieran haber evitado la materialización del riesgo.

Lo anterior evidencia que una parte considerable de los riesgos ambientales y sociales en la metodología, solo se abarcan de manera implícita y centrando la mayor parte de los esfuerzos en los costos adicionales derivados de riesgos de menor recaudo o sobrecostos.

En este sentido, y partiendo del hecho de que los riesgos sociales y algunos ambientales no se están abarcando de manera directa, el análisis que se realiza actualmente, se da con base en el monto inicial de las subcuentas y/o monto base de ingreso, y no, como un análisis multicriterio de los diferentes factores que pueden generar el sobrecosto o el menor recaudo.

En conclusión, la metodología actualmente utilizada para el cálculo de contingentes en proyectos de infraestructura realiza un análisis económico de la activación del riesgo, pero no analiza el impacto integral de la activación de riesgos sociales o ambientales, que consecuentemente derivan en la obligación contingente.

7.2 Oportunidades de mejora en la valoración de los riesgos ambientales y sociales

Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta el alcance actual de la “*Metodología de valoración de riesgos en proyectos de Infraestructura: El caso Colombiano*”, a continuación, se proponen algunas oportunidades de mejora, que, de acogerse, podrían fortalecer el análisis de riesgos que se realiza en la evaluación de proyectos de Asociación Público Privadas.

- 1. Clasificación de riesgos ambientales:** Tal como se mencionó anteriormente, si bien el Riesgo Ambiental, incorporado en la metodología, recopila los efectos inesperados en el proceso una vez obtenida las licencias y/o permisos ambientales requeridos

para la ejecución del proyecto (sobrecostos en la subcuenta de compensaciones ambientales), existe una oportunidad de mejora, en el sentido de incorporar un análisis multicriterio que permita identificar los diferentes factores que activan el riesgo y que aumentan la probabilidad de sobrecostos (tipo de afectación y/o compensación). En este sentido, evaluar medidas Ambientales, más allá de la generación de sobrecostos, podría contribuir a que la evaluación de riesgos se realice de una manera integral y de esta forma se podría reducir la probabilidad de materialización de riesgos, que contractualmente se definen como obligaciones contingentes.

- 2. Clasificación de riesgos sociales:** En línea con lo anterior, y teniendo en cuenta que, los riesgos sociales no están clasificados como un riesgo completamente explícito dentro de la metodología, se evidencia una oportunidad de mejora en este sentido. Lo anterior, dado que actualmente se evalúan las consecuencias de la activación de los riesgos, pero no la causa principal.

Por lo anterior, resultaría conveniente, incorporar dentro de la metodología, la evaluación de aspectos sociales, los cuales varían según la localización del proyecto, las condiciones socioeconómicas de la región, las exigencias de las comunidades, entre otros. Asimismo, una oportunidad de mejora, se basa en evaluar los posibles factores que influyen en las causas sociales generadoras de la activación de los riesgos de ingreso. De esta manera, se podrían integrar dichos factores, a través de un análisis multicriterio y socioeconómico, a los análisis de la metodología, especificando la correlación entre éstos y la activación del riesgo.

Lo anterior, permitirá realizar un análisis integral de las medidas sociales adoptadas en el contrato, lo cual podrá reducir la probabilidad de materialización de riesgos que se pactan como obligaciones contingentes.

- 3. Medición de indicadores:** En el marco del desarrollo de proyectos sostenibles, resulta fundamental alinear los incentivos desde todas las etapas del proceso. Lo anterior, implica que, tanto en la estructuración, como en la ejecución de los proyectos, la evaluación de riesgos, que deriva en la valoración de obligaciones contingentes, se debería realizar de manera integral, contemplando criterios ASG. En este sentido, una oportunidad de mejora identificada en la valoración de riesgos existente, consiste en la incorporación de indicadores ASG que puedan ser evaluados periódicamente, lo cual permitirá encender alertas tempranas sobre eventuales materializaciones de riesgos, o podrán contribuir a la identificación de buenas prácticas que deban ser adoptadas en otros contratos.
- 4. Requisitos de calidad de la información, periodicidad de entrega y tipo de información reportada:** En la valoración de riesgos asociados con la etapa pre operativa, de acuerdo con la metodología existente, se establecen dos situaciones, de acuerdo con la información disponible para evaluar los riesgos: 1. Cuando se cuenta

con información histórica y 2. Cuando no se dispone de información histórica para modelar las variables relacionadas con los sobrecostos en los proyectos. Así mismo, se menciona que es responsabilidad de las entidades contratantes alistar de manera preliminar la información disponible y ser diligentes con la información que alimenta las bases de datos.

En este sentido, se evidencia una oportunidad de mejora, en el sentido de establecer criterios claros para la entrega y reporte de la información de los riesgos tanto ambientales como sociales. Si bien a la fecha existe un formato para el reporte de la información, esta se da de manera netamente cuantitativa, por lo que la oportunidad de mejora, podría enfocarse en contar con un reporte periódico de información cualitativa que permita evaluar estos riesgos desde diferentes dimensiones y consolidar una base de datos unificada que permita realizar análisis multicriterio, en diferentes momentos del tiempo. Para esto, es necesario que exista una articulación entre el Ministerio de Hacienda y las Entidades Contratantes, pues son estas últimas quienes cuentan con la información primaria.



Capítulo 8

Conclusiones

De acuerdo con el análisis realizado y las oportunidades de mejora identificadas en la implementación de aspectos ASG en proyectos de infraestructura APP en Colombia, las conclusiones del documento son:

1. La Política de Sostenibilidad del país, desarrollada en el CONPES 4060 de 2021, se encuentra alineada con los estándares nacionales e internacionales tenidos en cuenta para evaluar criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza.
2. Los financiadores han demostrado interés en la incorporación de criterios de sostenibilidad, particularmente ambientales, como criterios de decisión a la hora de participar en los proyectos de infraestructura. No obstante, pocos atributos de sostenibilidad social son exigidos de manera explícita e indispensable, y se evidencia una oportunidad de mejora para los aspectos sociales y de gobernanza dada la generalidad con la que se regulan en el documento de política, y los contratos de concesión.
3. En la transición de proyectos de 4G a 5G, Colombia ha logrado fortalecer el esquema contractual, con la incorporación de criterios ASG, especialmente en la reducción de gases de efecto invernadero, preservación de la biodiversidad y resiliencia climática. Asimismo, se han fortalecido aspectos sociales que viabilizarán la ejecución de los proyectos, a través de la incorporación de las comunidades en las decisiones, propendiendo por el cumplimiento de los derechos humanos y laborales, fortaleciendo la integración de género y el empoderamiento económico de las mujeres, entre otros.
4. Colombia debe continuar en el fortalecimiento de la infraestructura como una política de estado a largo plazo, que incorpore criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza, para lograr generar un impacto socio-ambiental positivo, particularmente en aspectos como conectividad de los ecosistemas; uso, control y monitoreo del agua; calidad del aire y emisiones tóxicas; uso eficiente de recursos naturales; patrimonio cultural y comunidades étnicas; reasentamientos; mejora en los espacios públicos; políticas de gobernabilidad claras y estandarizadas; coordinación interinstitucional; y consolidación de la información de manera oportuna y transparente.
5. Existen oportunidades de mejora en las evaluaciones de riesgo que se realizan actualmente, en el marco de la Resolución 4859 de 2019. Por lo anterior, la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional incorporará criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza en la evaluación de riesgos que realiza, dentro del marco de las obligaciones contingentes de los proyectos, con el fin de contribuir al fortalecimiento de las estructuras y a la mitigación temprana de los riesgos identificados en los contratos de APP.

Anexo

Glosario de Términos

Atributos de Sostenibilidad Ambiental del CONPES 4060 de 2021

- **Calidad del aire y emisiones tóxicas:** Este atributo considera si el proyecto monitorea la calidad del aire, y reduce las emisiones contaminantes (incluyendo material particulado) minimizando los impactos adversos provenientes de la contaminación causada por las actividades del proyecto. Esto incluye el desarrollo de planes integrales de gestión de emisiones de contaminantes y la definición de acciones a aplicar en caso de exceder los umbrales regulatorios.
- **Cambio Climático, resiliencia y gestión de desastres:** Este atributo considera la inclusión de resiliencia y cambio climático en los proyectos, pudiendo cuantificar la resiliencia del proyecto a potenciales efectos derivados del cambio climático. Al seleccionar la ubicación del proyecto se deberá considerar, entre otros aspectos, el riesgo y probabilidad de que ocurran eventos extremos en el área de influencia. Asimismo, el proyecto deberá identificar e implementar las medidas de mitigación pertinentes en caso de ser necesarias. Las medidas de mitigación deberán ser monitoreadas para evaluar su efectividad.
- **Conectividad de los ecosistemas y preservación natural:** Este atributo considera la conservación o restauración de la conectividad ecosistémica y la preservación natural, específicamente en las áreas de alto valor ecológico. Esto incluirá la creación de un plan de acción para minimizar y gestionar los impactos negativos (incluyendo impactos del manejo de suelo), y fomentar los defectos positivos en el largo plazo.
- **Control y monitoreo de contaminantes de terreno y sustancias peligrosas:** Este atributo considera si el proyecto evita, evalúa y gestiona los impactos adversos derivados de la contaminación de la tierra y otras sustancias peligrosas. Esto incluye la existencia de planes para el manejo de aceites, residuos químicos y consumibles, y procedimientos integrales de remediación y programas de limpieza.
- **Efectos de la biodiversidad y especies autóctonas:** Este Atributo considera evitar los impactos negativos en la biodiversidad y evaluar/gestionar cualquier impacto inevitable para garantizar el mantenimiento de la biodiversidad en la zona y flora/fauna autóctonas, buscando una ganancia neta positiva.

- **Evaluación integrada del impacto socio-ambiental:** Este atributo considera el impacto del proyecto medioambiental y social de una manera integrada. Esto incluye la identificación de los requerimientos, estándares y requisitos medioambientales y sociales a tener en consideración en el proyecto, la definición de planes, procedimientos y recursos humanos necesarios para satisfacer los requisitos legales y la definición de un plan de seguimiento y monitoreo a largo plazo y una estrategia de actuación respecto a los requerimientos medioambientales y sociales a llevar a cabo en todas las fases del proyecto.
- **Reducción de las emisiones de GEI:** Este atributo considera la existencia de mecanismos que permitan monitorear, hacer seguimiento y reducir las emisiones de GEI generadas por el proyecto. El proyecto deberá cuantificar las emisiones de GEI que genera, así como identificar e implementar estrategias de mitigación.
- **Uso, control y monitoreo del agua:** Este atributo considera si el proyecto reduce el uso excesivo del agua industrial y/o potable en la fase de construcción. Esto incluye el desarrollo de planes integrales de gestión del agua y la definición de acciones en caso de que se excedan los umbrales regulatorios.
- **Uso eficiente de energía y fuentes renovables:** Este atributo considera si el proyecto incorpora referencias específicas al uso eficiente de energía y fuentes renovables, así como también el desarrollo de planes de seguimiento y monitoreo a largo plazo y una estrategia de actuación para garantizar un uso eficiente de energía y fuentes renovables a llevar a cabo en todas las fases del proyecto.
- **Uso eficiente de recursos y estrategias de reciclaje:** Este atributo considera el uso eficiente de materiales sus estrategias de reutilización y reciclaje. Se promueve el uso de materiales locales y/o con mayor contenido reciclado, además de iniciativas de economía circular.

Atributos de Sostenibilidad Social del CONPES 4060 de 2021

- **Acceso, calidad, confiabilidad, asequibilidad del servicio, seguridad vial y reducción de accidentes:** Este atributo considera la necesidad de crear proyectos de infraestructura accesibles, confiables y de alta calidad apoyando la inclusión socio-económica de los usuarios y su asequibilidad. Este atributo también considera si el diseño del proyecto fue elaborado para reducir el riesgo de accidentes, si los servicios de transporte son seguros, están correctamente identificados y promoviendo de esta manera mejores prácticas de seguridad vía y reducción de accidentes.

- **Conexiones multimodales:** Este atributo busca la integración multimodal entre modos de transporte para lograr un desarrollo sostenible del país. Los proyectos deberán tener en cuenta desde la estructuración su integración y conexión modal eficiente.
- **Cumplimiento de los derechos humanos y laborales:** Este atributo busca garantizar el cumplimiento de los derechos humanos, previniendo y mitigando los impactos adversos en los grupos afectados durante el ciclo de vida del proyecto. Dicha prevención debería abordar las necesidades especiales de los grupos vulnerables o cualquier tipo de discriminación.
- **Discapacidad, accesibilidad u otras necesidades especiales:** Este atributo considera la accesibilidad de los servicios de infraestructura para usuarios discapacitados o con otras necesidades especiales durante el ciclo de vida del proyecto.
- **Generación de empleo y beneficios:** Este atributo considera el involucramiento efectivo de los grupos de interés y comunidades afectadas. Considera si el proyecto ha creado una plataforma de diálogo entre las distintas partes interesadas, facilitando el entendimiento de los objetivos de contratación y la comprensión de las expectativas del proceso, definiendo procedimientos específicos que aseguran la integración de los comentarios recibidos por todas las partes interesadas, y reflejando la realidad socioeconómica de los usuarios del servicio. Esto también incluye la definición de un plan de seguimiento a largo plazo y una estrategia de actuación para permitir la participación de las partes interesadas durante las fases del proyecto.
- **Generación de empleo y productividad local:** Este atributo considera la existencia de planes y mecanismos que fomenten la creación de empleo local, permanente y de calidad que contribuya a mejorar la calidad de vida del área de influencia. Es importante la recopilación de datos y su seguimiento tanto al inicio del proyecto como durante la consecución del mismo, para entender la evolución y progresos que el proyecto genera en materia de generación de empleo y otros beneficios como la mejora socioeconómica del área de influencia.
- **Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres:** Este atributo busca fomentar la igualdad de oportunidades y no discriminación entre hombres y mujeres, atender las necesidades de ambos colectivos e involucrarlos por igual en los procesos de consulta y toma de decisiones. Del mismo modo, el proyecto debe incluir iniciativas que creen oportunidades y promuevan el empoderamiento de las mujeres, más allá de la creación de empleos temporales. Igual de importante será monitorear y hacer seguimiento de estos elementos a lo largo de todo el proyecto para garantizar su cumplimiento.

- **Mejora de espacios públicos y beneficios del proyecto para el desarrollo de comunidades:** Este atributo considera si el proyecto ha identificado, dentro del área de influencia, oportunidades mejora de espacios públicos, preservación de áreas naturales o zonas recreativas, definiendo objetivos específicos a llevar a cabo para mejorar, o asegurar el acceso a espacios públicos, preservación de áreas naturales o zonas recreativas. A la hora de diseñar mejorar estación públicos dentro del área de influencia, se deberá prestar especial atención a las dinámicas locales, garantizando la seguridad de todos sus usuarios, incluidos los más vulnerables como mujeres y niñas. Se deberá contar con una estrategia a largo plazo para su operación y mantenimiento. Esto incluye también el desarrollo de un proceso de seguimiento o monitoreo a largo plazo para asegurar que la distribución de beneficios a las comunidades se realiza de forma adecuada y de acuerdo con los impactos generados en el área de influencia.
- **Normas laborales, salud y seguridad ocupacional:** Este atributo busca garantizar que se respeten las normas laborales fundamentales y que los trabajadores estén protegidos mediante un trato justo, no discriminación e igualdad de oportunidades; evitando bajo cualquier circunstancia el trabajo forzado e infantil. También incluye la identificación de los posibles impactos en la salud de los trabajadores, promoviendo condiciones de trabajo saludables y el cumplimiento de los estándares de salud y seguridad ocupacional durante su ciclo de vida. Cuando aplique, se deberá incluir la identificación de un plan de seguimiento a largo plazo.
- **Patrimonio cultural y pueblos indígenas:** Este atributo considera la valoración, evaluación y gestión de los bienes tangibles e intangibles del patrimonio cultural. Esto incluye realizar consultas participativas con comunidades indígenas, valorar costumbre, culturas y tradiciones y, de esta manera, gestionar y minimizar posibles impactos y riesgos de las actividades del proyecto. Seguimiento de estos impactos y adaptación de comunidades.
- **Reducción de reasentamiento y liberación de derecho de vía:** Este atributo considera la compensación justa de las comunidades en los procesos de liberación de derecho de vía o reasentamientos de las comunidades en caso de que sea necesario para la elaboración del proyecto. Se deberán minimizar el reasentamiento de las comunidades a los casos que sea estrictamente necesario.
- **Seguridad de la comunidad y prevención del delito:** Este atributo considera la identificación mitigación de posibles impactos generado al proyecto o por el proyecto en la seguridad y prevención del delito, así como las necesidades en infraestructura para mejorar la seguridad, considerando el contexto de la zona.

Atributos de Sostenibilidad Institucional del CONPES 4060 de 2021

- **Integración sectorial, del uso del suelo y de planeación urbana:** Este atributo considera la integración las estrategias políticas y planes de acción de las diferentes entidades que tengan influencia en el proyecto. Los proyectos de infraestructura deberían buscar la conexión con los proyectos de infraestructura adyacentes para lograr un desarrollo sostenible.
- **Sostenibilidad corporativa, gestión y gobernanza:** Este atributo considera si el proyecto tiene los objetivos de sostenibilidad claramente definidos y un plan detallado que defina el proceso de gestión de los objetivos de sostenibilidad al igual que los recursos necesarios y las personas responsables de su implementación durante todas las fases del proyecto. Esto incluye también el desarrollo de un plan estratégico a largo plazo al igual que un protocolo de monitoreo donde se definan los recursos necesarios y las personas responsables para la implementación de los objetivos de sostenibilidad corporativa y gobernanza durante todas las fases del proyecto.
- **Protocolos de transparencia y anticorrupción:** Este atributo considera la existencia de mecanismos y sistemas de gestión que garanticen que los distintos procesos que conforman el proyecto se realizan de forma transparente y evitando cualquier forma de corrupción, soborno, fraude o similar. Es de vital importancia que, más allá de lo establecido en la normativa y legislación, el proyecto cuente con mecanismos de anticorrupción y transparencia propios, así como sistemas de comunicación claros, abiertos y accesibles que fomenten la transparencia en el largo plazo.
- **Licitaciones y adquisiciones sostenibles:** Este atributo considera la necesidad de establecer procesos de adquisición transparentes para la adquisición de bienes y servicios sostenibles necesarios para el buen funcionamiento del proyecto durante todo su ciclo de vida. Los concesionarios deberán priorizar la incorporación de soluciones más sostenibles dentro de sus procesos de licitación.
- **Integración de los avances tecnológicos:** Este atributo considera si el proyecto genera y fortalece las capacidades públicas para asegurar la integración de las innovaciones tecnológicas y comerciales durante el diseño e implementación del proyecto y aumentar la durabilidad, flexibilidad, eficiencia en el uso de recursos y efectividad de entrega del proyecto para mejorar la sostenibilidad general del mismo.
- **Desarrollo de capacidades y su implementación:** Este atributo busca garantizar la existencia de capacidades institucionales, organizacionales e individuales para la planeación y el diseño de la infraestructura a fin de garantizar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo. Las capacidades necesarias pueden incluir aspectos técnicos,

de gestión de proyectos, contractuales, financieros, ambientales, sociales y de gobernanza entre otros. Una vez estas capacidades de sostenibilidad hayan sido generadas se deberá buscar la transferencia de conocimiento a los trabajadores locales y/o subcontratistas además de un plan de seguimiento de capacidades y su implementación en el largo plazo.

- **Recolección de información y monitoreo:** Este atributo considera la necesidad de la existencia de un proceso y/o metodología para la recopilación de información de sostenibilidad que apoye la toma de decisiones a lo largo del proyecto. Se propone disponer de un reporte de sostenibilidad público y accesible que especifique de forma periódica los avances realizados en materia de sostenibilidad en el proyecto.

Atributos de Sostenibilidad Financiera

- **Estructuración de proyectos y asignación de riesgos de acuerdo con *Project Financing*:** Este atributo considera la necesidad de incorporar análisis costo beneficio en la estructuración de los proyectos; elementos que garanticen la sostenibilidad financiera del proyecto y su viabilidad económica, incluyendo una certeza en la fuente de ingresos; una distribución de riesgos a la parte más capaz de anticiparlos, controlarlos y responder a estos; y la promoción del financiamiento local y a largo plazo.
- **Incentivos de sostenibilidad:** Este atributo considera la existencia de incentivos económicos que puedan ayudar en la incorporación de prácticas de sostenibilidad en el proyecto. Esto incluye la incorporación de prácticas sostenibles como una ventaja competitiva y la definición de procedimientos de monitoreo a largo plazo para verificar la efectividad de los incentivos de sostenibilidad en todas las fases del proyecto.
- **Innovación financiera y sostenible:** Este atributo considera la necesidad de promover la creación y desarrollo de fuentes innovadoras de financiación entre las cuales se incluyen Bonos de Carbono, Verdes, Sociales y Sostenibles entre otros en los proyectos de concesiones. Esto permitirá la movilización de capital a escala.

Acuerdos internacionales

- **Acuerdo de Escazú:** El Acuerdo de Escazú, también conocido como el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, tiene como objeto luchar contra la desigualdad y la discriminación y garantizar los derechos de todas las personas a un medioambiente sano y al desarrollo sostenible, especialmente para las personas en situación de vulnerabilidad y considerando la igualdad como centro del desarrollo sostenible.

- **Acuerdo de París:** El Acuerdo de París surge en la realización de la COP21 en 2015, estableciendo como objetivo central reforzar la respuesta mundial en cambio climático manteniendo el aumento de la temperatura mundial para este siglo por debajo de los 2° C. Para este fin utilizará como mecanismo las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC sus siglas en ingles), realizando financiaciones coherentes bajas en emisiones de gases de efecto invernadero – GEI y con una trayectoria de resistencia climática.
- **Agenda 2030:** La Agenda 2030 cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo sostenible – ODS y son la base para el trabajo de los estados miembros de las Naciones Unidas hasta el año 2030, contando con 169 metas y 231 indicadores, y caracterizándose por ser universales, transformadores y civilizatorios.
- **Declaración de Abu Dabi:** Formando parte de la ONUDI, el país participó en el 18° Período de Sesiones de la Conferencia General de esta organización, la cual derivó en la Declaración de Abu Dabi. Dicho documento destaca el rol del sector privado para lograr los Objetivos de Desarrollo sostenible y resalta como prioridades el empoderamiento económico de la mujer y el cuidado del medioambiente, reafirmando al mismo tiempo el compromiso con la Agenda 2030 y el respectivo cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- **Declaración de Copenhague:** Colombia como país representado en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social celebrada en Copenhague en 1995, se comprometió a avanzar en una Agenda Social que se encuentra alineada con el atributo “Generación de empleo y beneficios” ya que promueve programas de ajuste estructural que generen empleo productivo, integración social y erradicación de la pobreza, junto con el acceso al trabajo y empleos elegidos libremente.
- **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo:** En el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo estableció el objetivo de crear nuevos niveles de cooperación entre los Estados en los que se respeten los intereses de todos y se proteja el sistema ambiental y de desarrollo mundial.
- **Estrategia 2050:** Los principios fundamentales en los que se basa la E2050 son la Sostenibilidad; Reconocimiento y respeto a la diferencia cultural; Precaución; Integralidad y complementariedad; Corresponsabilidad; Equidad; Prioridad vital de la Resiliencia Climática Socio-Ecológica; Bienestar de la población y mejoramiento de su calidad de vida; Solidaridad; Descentralización; Transparencia; Dimensión territorial; Productividad; Competitividad; Intersectorialidad; Orientación 1.5° C; Integralidad; Aproximación basada en la ciencia; y Enfoque articulador, los cuales podrán estar sujetos a cambios según las adaptaciones que se requieran.

- **Principios de Ecuador:** Los Principios del Ecuador son los estándares utilizados por la industria financiera para determinar, evaluar y gestionar los riesgos ambientales y sociales en los proyectos (*Ecuador Principles, 2020*), basándose en los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS de las Naciones Unidas.
- **Protocolo de Kyoto y Acuerdo de Copenhague:** El Protocolo de Kioto se basa en limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero – GEI de acuerdo con las metas de cada país, adoptando políticas y medidas de mitigación del Cambio Climático e informando de manera periódica. Con relación al Tratado Climático de Copenhague, éste refuerza lo establecido en el Protocolo de Kioto e incorpora el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible junto con una visión a largo plazo para la mitigación, adaptación tecnología y financiación para alcanzar una economía con cero emisiones de carbono.

Términos utilizados a lo largo del documento

- **4G:** Cuarta Generación de Concesiones viales enmarcada en el CONPES 3760.
- **5G:** Quinta Generación de Concesiones viales o Concesiones del Bicentenario.
- **APP:** Asociaciones Público-Privadas, mecanismo por el cual se desarrolla infraestructura enmarcada en la Ley 1508 de 2012.
- **Criterios ASG:** Criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza.
- **DEVIMAR:** Concesionaria Desarrollo Vía al Mar, nombre de la concesión encargada de la ejecución del proyecto Vía al Mar.
- **FCEE:** Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales definido en la Ley 448 de 1998 y reglamentado por el Decreto 423 de 2001.
- **Obligación Contingente:** Hace referencia a un hecho futuro e incierto, que representa una obligación pecuniaria sometida a condición, conforme a lo determina el Decreto 1068 de 2015, o la norma que modifique o reemplace.
- **Sobrecostos:** Hace referencia a la diferencia entre el presupuesto inicialmente contemplado en la estructuración del proyecto y su respectiva actualización en el tiempo. Es los casos en los que dicha actualización arroje un presupuesto inferior al que se contempló inicialmente, se asumirá que el valor del sobrecosto es 0.

Bibliografía

- Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, EZ-CAZU. (CEPAL). 2018. CEPAL.
- Allianz. (2021). “ESG Integration Framework”. Allianz. Disponible en: https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/sustainability/documents/Allianz_ESG_Integration_Framework.pdf
- Allianz. (2020). “ALLIANZ GROUP SUSTAINABILITY REPORT 2020”. Allianz. Disponible en: https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/sustainability/documents/Allianz_Group_Sustainability_Report_2020-web.pdf
- ANI, (2019). GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA: IDENTIFICACIÓN INTERNA DE ASPECTOS, IMPACTOS, RIESGOS Y OPORTUNIDADES AMBIENTALES. Versión: 001. ANI. Recuperado de: https://www.ani.gov.co/sites/default/files/siq/gadf-i-008_identificacion_interna_aspectos_impactos_r_y_o_ambientales_v1.pdf
- Asobancaria, (2021). “Protocolo Verde”. Asobancaria. Disponible en: <https://www.asobancaria.com/protocolo-verde/>
- Asobancaria. (2020). “Informe de Sostenibilidad 2020”. Asobancaria. Disponible en: https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2021/09/Resumen-ejecutivo_web.pdf
- Asobancaria. (2019). “CONSTRUCCIÓN DE UN MANUAL PARA LAS ENTIDADES FINANCIERAS, EL CUAL INCLUIRÁ LA DEFINICIÓN DE PARÁMETROS O CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN COLOMBIA”. Asobancaria. Disponible en: <http://asobancaria.com/documentos/biblioteca-de-innovacion-financiera/3.1%20Manual%20de%20uso%20Herramienta%20EPRCC%20Sector%20Transporte.pdf>
- Banca & Economía. (2021). “La gestión de riesgos ambientales y sociales en la banca”. Asobancaria. Disponible en: https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2021/02/1268_BE.pdf

- Bancóldex, (2020). “Reporte de Sostenibilidad 2020”. Bancoldex. Disponible en: https://www.bancoldex.com/sites/default/files/reporte_de_sostenibilidad_bancoldex_2020_publicacion_0.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo, (2020). “MARCO DE POLÍTICA AMBIENTAL Y SOCIAL”. BID.
- Banco Mundial. (2017) “MARCO AMBIENTAL Y SOCIAL”. Grupo Banco Mundial. Recuperado de: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/345101522946582343-0290022018/original/EnvironmentalSocialFrameworkSpanish.pdf>
- Barandiarán, M et all. (2019). “Metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID”. BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Metodologia-de-evaluacion-del-riesgo-de-desastres-y-cambio-clim%C3%A1tico-para-proyectos-del-BID-Documento-tecnico-de-referencia-para-equipos-a-cargo-de-proyectos-del-BID.pdf>
- Berkley, (2021). “The Board and ESG”. Berkley. Disponible en: <https://www.berkleyfs.com/2021/03/18/board-esg/>
- Bhattacharya, A. et all. (2019). “Atributos y marco para la infraestructura sostenible”. BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/atributos-y-marco-para-la-infraestructura-sostenible>
- BID, (2021). “Modernización de las Políticas Ambientales y Sociales BID”. BID. Disponible en: <https://www.iadb.org/es/mpas>
- BID, (2021). “Sostenibilidad y Salvaguardas”. BID. Disponible en: <https://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/sostenibilidad-y-salvaguardias>
- BID. (2021). “GUÍA PARA EL REPORTE Y DIVULGACIÓN VOLUNTARIA DE FACTORES AMBIENTALES, SOCIALES Y DE GOBIERNO CORPORATIVO” BID. Disponible en: <https://idbinvest.org/en/download/13046>
- CAF. (2021). “Reporte de Sostenibilidad 2020”. CAF. Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1729>
- CAF. (2015). “Aplicación Metodología EASE-IIRSA”. CAF. Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/761>
- CAF. (2021). “proyectos caf-gef”. CAF. Disponible en: <https://www.caf.com/es/temas/a/ambiente-y-cambio-climatico/proyectos/>

- Caisse de Depot, (2020). “Charter for Responsible Investment”. Caisse de Depot. Disponible en: https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/2020-04/charte_responsible_investement_cdc_gb.pdf
- Caisse de Depot, (2020). “POLICY ON RESPONSIBLE INVESTMENT”. Caisse de Depot. Disponible en: https://www.cdpq.com/sites/default/files/medias/pdf/en/politique_investissement_responsable_en.pdf
- Corporación Financiera Internacional (IFC). (2012). “Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social”. The World Bank.
- CONPES 4058 Política Pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptación a los fenómenos de variabilidad climática. 27 de octubre de 2021. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4058.pdf>
- CEPAL, (2018). “Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe “(Acuerdo de Escazú). ONU. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/1/S1800429_es.pdf
- CEPAL, (2019). “Cambio climático y derechos humanos: contribuciones desde y para América Latina y el Caribe”. CEPAL. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44970-cambio-climatico-derechos-humanos-contribuciones-america-latina-caribe>
- CEPAL, (2018). “Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. CEPAL. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43301-acceso-la-informacion-la-participacion-la-justicia-asuntos-ambientales-america>
- CEPAL, (2016). “Sociedad, derechos y medio ambiente: estándares internacionales de derechos humanos aplicables al acceso a la información, a la participación pública y al acceso a la justicia”. CEPAL. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40735-sociedad-derechos-medio-ambiente-estandares-internacionales-derechos-humanos>
- Decreto 1083 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de función pública", 26 de mayo de 2015. Presidencia de la República de Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/860725/DECRETO+1083+DE+2015+COMPLETO+UNICO+REGLAMENTARIO+DE+FUNCI%C3%93N+P%C3%9ABLICA.pdf>

- Decreto 423 de 2001 "Por el cual se reglamentan parcialmente las leyes 448 de 1998 y 185 de 1995" 14 de marzo de 2001. Presidencia de la República de Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6095>
- Decreto 2163 de 2018 "Por la cual se crea una Comisión Intersectorial para los proyectos de infraestructura de transporte" 26 de noviembre de 2001. Presidencia de la República de Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=89580>
- Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional." 26 de mayo de 2015. Presidencia de la República de Colombia. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/normativas/decreto-%C3%BAnico-reglamentario-1082-de-26-de-mayo-2015>
- Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible." 26 de mayo de 2015. República de Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>
- Decreto 1066 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior" 26 de mayo de 2015. Presidencia de la República de Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76835>
- Departamento Nacional de Planeación, (2012). "Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático: ABC: Adaptación Bases Conceptuales". Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/PNACC_ABC%20Adaptaci%c3%b3n%20Bases%20Conceptuales.pdf
- Departamento Nacional de Planeación (2021). "INFORME TERCER TRIMESTRE 2021 REGISTRO ÚNICO DE ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS RUAPP". Boletín Núm. 31. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Participacin%20privada%20en%20proyectos%20de%20infraestructu/Informe%20Trimestral%203T%20-%202021.pdf>
- Ekaterina M. Gratcheva, Teal Emery, and Dieter Wang, (2020). "Demystifying Sovereign ESG". World Bank Group. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/842671621238316887/pdf/Demystifying-Sovereign-ESG.pdf>

- Equator Principles, (2020). “Principios de Ecuador”. Equator Principles. Disponible en: https://equator-principles.com/app/uploads/EP4_Spanish.pdf
- Finanzas del Clima 2021. (2021). “Las oportunidades, retos y prácticas de financiamiento para la implementación de metas NDC (Contribución Nacionalmente Determinadas”. 1, 2, y 3 de diciembre de 2021. <https://finanzasdel-clima.dnp.gov.co/Paginas/VIII-Evento-Finanzas-del-Clima-2021.aspx>
- Financiera de Desarrollo Nacional (FDN). (2020). “REPORTE DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL FDN” Financiera de Desarrollo Nacional.
- Findeter, (2020). “Informe de gestión y sostenibilidad 2020”. Findeter. Disponible en: <https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/Informe-de-gestion-y-sostenibilidad-2020-Findeter.pdf>
- Findeter, (2021). “Estrategia de Sostenibilidad”. Findeter. Disponible en: <https://www.findeter.gov.co/estrategia-de-sostenibilidad>
- Findeter, (2015). “Sistema de Análisis de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS)”. Findeter. Disponible en: <https://www.findeter.gov.co/SARAS-en-Findeter>
- FROHMANN, A. OLMOS, X. (2013). “HUELLA DE CARBONO, EXPORTACIONES Y ESTRATEGIAS EMPRESARIALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO”. CEPAL. Disponible en: <https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/4101/S2013998rev1.pdf>
- Gobierno de Colombia, (2020). “Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC)”, Gobierno de Colombia.
- Gratcheva, Ekaterina M, Emery, Lincoln Teal, Wang, Dieter. (2021). “Demystifying Sovereign ESG”. The World Bank.
- IFC, (2021). “IFC Sustainability Policies and Standards”. World Bank Group. Disponible en: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC
- IFC, (2021) “Environmental, Health, and Safety Guidelines”. World Bank Group. Disponible en: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/EHS-Guidelines

- IFC, (2021). “Performance Standards”. World Bank Group. Disponible en: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Polices-Standards/Performance-Standards
- Ley 1 de 1991 “Por la cual se expide el Estatuto de Puertos Marítimos y se dictan otras disposiciones”, 10 de enero de 1991. Congreso de Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=67055>
- Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.”, 22 de diciembre de 1993. Congreso de Colombia. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/base-doc/ley_0099_1993.html
- Ley 1508 de 2012 "Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones.", 10 de enero de 2012. Congreso de Colombia. Disponible en: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/Ley150810012012.pdf>
- Ley 1882 de 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadoras a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.” 15 enero de 2018. Congreso de Colombia. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201882%20DEL%2015%20DE%20ENERO%20DE%202018.pdf>
- Ley 448 de 1998 “Por medio de la cual se adoptan medidas en relación con el manejo de las obligaciones contingentes de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones en materia de endeudamiento público.” 21 de julio de 1998. Congreso de Colombia. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/base-doc/ley_0448_1998.html
- Ley 1931 de 2018 "Por el cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático." 27 de julio de 2015. Congreso de Colombia. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87765>
- Leidy Paola Zorro García, (2021). “Informe de Sostenibilidad 2021”. Seguros del Estado. Disponible en: <https://www.flipsnack.com/segestado/informe-de-sostenibilidad-2021.html>
- María Ruiz. (2021). “Inversión sostenible, el nuevo paradigma de inversión”. Grupo SURA. Disponible en: <https://im.sura-am.com/es/perspectiva/inversion-sostenible-un-cambio-de-paradigma-en-la-manera-de-invertir>

- Ministerio de Ambiente. (2021) “Glasgow COP 2021”. 31 octubre – 12 noviembre 2021. Recuperado de: <https://cop26.minambiente.gov.co/>
- Ministerio de Ambiente, (2017). “Manual gestión de riesgos a proyectos”. Ministerio de Ambiente.
- Ministerio de Ambiente, (2015) “GUÍA DE APLICACIÓN DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL”. Ministerio de Ambiente.
- Naciones Unidas. (2021). “Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2021”. Naciones Unidas.
- Nolet, G. Vosmer, G. de Bruijn, M. Braly-Cartillier, I. (2017) “La gestión de riesgos ambientales y sociales Una hoja de ruta para bancos nacionales de desarrollo de América Latina y el Caribe” Banco Interamericano del Desarrollo (BID).
- Nolet, G, et all. (2014). “La gestión de riesgos ambientales y sociales: Una hoja de ruta para bancos nacionales de desarrollo de América Latina y el Caribe”. BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17429/la-gestion-de-riesgos-ambientales-y-sociales-una-hoja-de-ruta-para-bancos>
- Organización de Naciones Unidas, (1992), “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, ONU. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/esa/sust-dev/documents/declaracionrio.htm>
- Organización de Naciones Unidas, (2015). “Acuerdo de París”, ONU. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- Organización de Naciones Unidas, (2015). “Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)”. ONU. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2019). “Declaración de Abu Dabi”. ONUDI. Disponible en: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-10/Abu_Dhabi_Declaration_SP_v.5.pdf
- Omicron Consultores SRL. (2018). “Guía para financiamiento de Negocios Verdes Evaluación y seguimiento. Lineamientos para las Instituciones financieras” CAF. Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1307>
- Protocolo Verde, (2016). “Guía General de Implementación ARAS”. Asobancaria. Disponible en: <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2017/01/V2-Gui%CC%81a-General-de-Implementacio%CC%81n-ARAS-12-Ene-2107-1.pdf>
- Proposed Adoption and Application of World Bank Performance Standards for Private Sector Projects Supported by IBRD/IDA. Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/961551468331201748/Proposed-Adoption-and-Application-of-World-Bank-Performance-Standards-for-Private-Sector-Projects-Supported-by-IBRD-IDA>
- Rayén Quiroga M. (2001). “Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas”. CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5570/S0110817_es.pdf
- República de Colombia, (2017). “Estrategia 2050”. Gobierno de Colombia. Disponible en: <https://e2050colombia.com/>
- RESOLUCIÓN 545 DE 2008 (INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES). “Por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios”. 17 de diciembre de 2008. INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES.
- Resolución DNP 3656 de 2012 "Por la cual se establecen parámetros para la evaluación del mecanismo de asociación público privada como una modalidad de ejecución de proyectos de qué trata la Ley 1508 de 2012 y el Decreto número 1467 de 2012.", 20 diciembre de 2012. Departamento Nacional de Planeación. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Participacin%20privada%20en%20proyectos%20de%20infraestructu/Resoluci%C3%B3n%203656%20de%202012.pdf>
- Resolución DNP 1464 de 2016 “Por la cual se establecen los requisitos y parámetros que deberán cumplir las entidades públicas responsables del desarrollo de proyectos de Asociación Público Privada para solicitar el concepto p revisto en el artículo 20 6 de la Ley 1753 de 2015”. 1 abril de 2016. Departamento Nacional de

Planeación. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Participacin%20privada%20en%20proyectos%20de%20infraestructu/RESOLUCION%20%201464%20-%202016.pdf>

- Resolución 1776 de 2015 "Por la cual se adiciona a la Resolución 545 de 2008, "Por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios para la aplicación del Plan de Compensaciones Socioeconómicas" 16 de octubre de 2015. Agencia Nacional de Infraestructura. Disponible en: <https://www.ani.gov.co/sites/default/files/resolu.pdf>
- Suárez-Alemán, Ancor; Silva Zuniga, Mariana C.; INERCO Consultoría Colombia. (2020). "Hacia una preparación eficiente y sostenible de proyectos de infraestructura: Identificando mejoras de eficiencia en la preparación de los componentes ambientales, prediales, y sociales de las asociaciones público-privadas y obra pública tradicional en América Latina y el Caribe". BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/hacia-una-preparacion-eficiente-y-sostenible-de-proyectos-de-infraestructura-identificando-mejoras>
- SURA, (2018). "ESG Factors to Consider in Due Diligence for M&A Processes Within Grupo SURA" Grupo SURA. Disponible en: <https://www.gruposura.com/wp-content/uploads/2021/06/Debida-Diligencia-ASG-MA-2021-ingles.pdf>
- The World Bank. (2021). "SOVEREIGN ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND GOVERNANCE DATA" World Bank. Disponible en: <https://datatopics.worldbank.org/esg/>
- The World Bank. (2016). "Políticas ambientales y sociales para proyectos". The World Bank. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-policies>
- The World Bank. (2018). "El Marco Ambiental y Social". The World Bank. Disponible en: <https://projects.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-framework>
- The World Bank, (2021) "SOVEREIGN ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND GOVERNANCE DATA Data, Tools, and Guidance (BETA)". URL: <https://datatopics.worldbank.org/esg/>
- United Nations Climate Change, (1997). "Protocolo de Kyoto", ONU. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/spanish/cop3/kpspan.pdf>

- United Nations Climate Change, (2009). “Acuerdo de Copenhague”, ONU. Disponible en: https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/tratado_climatico_de_copenhaguedef.pdf
- Yazmín López, C., Sosa, M., Carlin, D., Fischer, R., Velásquez, M., Palomeque, J., García, R., Burford, S. & Mendizábal, H. (2020) “Cómo los bancos incorporan el cambio climático en su gestión de riesgos”. CAF. Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1626>
- Zuleta, Luis, (2021). “Análisis del financiamiento de la banca de desarrollo con bonos verdes”. CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46796/1/S2100043_es.pdf



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda

Conoce los **Logros del Sector
Hacienda** en estos **4 años**:



SIGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES

 Ministerio de Hacienda  @MinHacienda
 @minhacienda  Ministerio de Hacienda