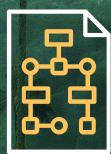




Hacienda



Volumen 2



**Metodología de Valoración
de Obligaciones Contingentes
para proyectos de Infraestructura APP
Criterios Ambientales, Sociales
y de Gobernanza + Resiliencia**

Segunda edición

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Metodología de valoración de obligaciones contingentes para proyectos de infraestructura APP: Criterios ambientales, sociales, de gobernanza y resiliencia (ASG+R)

Germán Ávila Plazas
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Javier Andrés Cuéllar Sánchez
Director General de Crédito Público y Tesoro Nacional

Esteban Velasco Contreras
Subdirector de Asociaciones Público Privadas

Banco Mundial

Carlos Senon Benito
Lorena Palomo

Apoyo Técnico Banco Mundial

David Alejandro Espinosa Cárdenas

Equipo Técnico MHCP

Laura Nataly Daza Martínez
Sergio Julián Barreto Caicedo

Oficina Asesora de Comunicaciones MHCP

Jefe de comunicaciones

Mario López Carrero

Diseño e Imagen

Jenny F. Castiblanco Salazar

ISBN 978-628-97159-0-3

Segunda edición, septiembre 2025

Contenido

Capítulo 1 Introducción	4
Capítulo 2 Ámbito de Aplicación	8
Capítulo 3 Consideraciones iniciales	11
Capítulo 4 Acrónimos y siglas	12
Capítulo 5 Glosario de términos	13
Capítulo 6 Esquema Metodológico	14
Paso 1: Preguntas de categorías ASG+R	15
Pilar Ambiental	15
Pilar Social	16
Pilar Gobernanza.....	17
Pilar Resiliencia	17
Paso 2: Vinculación de Categorías a Riesgos	19
Paso 3: Identificación de Impactos.....	21
Paso 4: Identificación Zona Valorable	23
Paso 5: Categorización del Proyecto	25
Capítulo 7 Bibliografía	27

Capítulo 1 Introducción

Durante los últimos años Colombia se ha propuesto crear un modelo de infraestructura sostenible, en el cual se incorporen lineamientos ambientales, sociales, institucionales y de resiliencia en los proyectos. Los esfuerzos realizados desde los diferentes sectores buscan 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 negativos, la mitigación y adaptación al cambio climático, mejores prácticas de gobernanza, entre otros.

En este sentido, se adoptó como política de Estado el desarrollo de Infraestructura multimodal y sostenible, de manera que se incentive el incremento de inversión extranjera, basada en atributos de sostenibilidad ambientales, sociales y de gobernanza, de cara a contar con una infraestructura más competitiva y resiliente. El aumento del interés por parte de los actores involucrados, tanto del sector público como del privado, por la incorporación de aspectos ASG en los proyectos de infraestructura bajo el esquema de Asociación Público Privada (APP) o con participación de capital privado, genera la necesidad de crear herramientas sólidas para su implementación, con el objetivo de contribuir al cumplimiento y desarrollo de dichos aspectos.

En línea con lo anterior, el régimen de obligaciones contingentes establecido en la Ley 448 de 1998 y su Decreto Reglamentario, regula las obligaciones que la Nación en cabeza de las entidades concedentes de contratos APP o con participación de capital privado, deben asumir ante

la posible materialización de los riesgos contemplados dentro de los contratos suscritos. Esto con el fin de contar con una disciplina fiscal de carácter preventivo. Así pues, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), a través de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (DGCPTN), de acuerdo con lo establecido en la Ley 448 de 1998, y los artículos 2.4.1.2.1., 2.4.1.2.2. y 2.4.1.2.3. del Decreto 1068 de 2015, es el responsable de definir cuáles de los riesgos certificados por la dependencia de planeación respectiva, deben ser atendidos con los recursos del Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (FCEE).

Dicho Fondo, fue creado por el artículo 2¹ de la Ley 448 de 1998 como *"(...) una cuenta especial sin personería jurídica administrada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Los recursos, así como los asuntos relacionados con pasivos del Fondo, serán administrados por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional"* y su objeto principal está orientado a *"(...) atender las obligaciones contingentes de las Entidades Estatales que determine el Gobierno. El Gobierno determinará además el tipo de riesgos que pueden ser cubiertos por el Fondo"*².

De este modo, la valoración y mitigación temprana de los riesgos asociados con aspectos ASG+R en 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 el entorno, sobre las comunidades del área de influencia y los ecosistemas circundantes.

La incorporación de los análisis de riesgos relacionados directamente con criterios y lineamientos ASG+R, permite que las obligaciones contingentes de los proyectos sean identificadas oportunamente y de forma más precisa y acorde a la realidad. Adicionalmente, permite que los inversores cuenten con un punto de referencia respecto al nivel de riesgo de los proyectos, lo cual aumentará la atracción por parte de los diferentes grupos de interés.

¹ Artículo modificado por el artículo 89 de la Ley 1955 de 2019.

² Artículo 3 Ley 448 de 1998.

En este contexto, el MHCP, con apoyo del Banco Mundial, desarrolló en 2022 la primera edición de una metodología para la incorporación de criterios Ambientales, Sociales, de Gobernanza y de Resiliencia (ASG+R) en la evaluación de riesgos de los proyectos de infraestructura, los cuales, si no se abordan de forma adecuada, podrían derivar en una obligación contingente para la Nación. Dicha metodología fue publicada para conocimiento de todas las Entidades Estatales con la expedición de la Circular Externa 021 del 4 de agosto de 2022. Sin perjuicio de lo anterior, es importante precisar que esta metodología hace parte integral de la metodología "*Valoración de Obligaciones contingentes para proyectos de Infraestructura: El caso colombiano*", la cual fue adoptada a través de la Resolución 4859 de 2019 y se compone de dos volúmenes que deben ser aplicados en conjunto, siendo el presente documento la segunda edición del Volumen No.2.

Si bien esta metodología trajo consigo una serie de beneficios, tales como la compilación de información asociada a la posible materialización de obligaciones contingentes para la Nación, luego de varios años de su publicación e implementación y en aras de identificar el comportamiento de los diferentes riesgos y cómo estos afectan la ejecución de los proyectos incluso desde su estructuración, se identificó la necesidad de actualizar el esquema metodológico implementado.

Lo anterior, con el fin de fortalecer el esquema ya planteado garantizando una aplicación más efectiva centrada en la identificación temprana de riesgos que puedan derivar en la materialización de obligaciones contingentes en los proyectos de infraestructura bajo el esquema APP o con participación de capital privado desde la estructuración de estos y durante su posterior ejecución. Adicionalmente, se busca integrar aún más la aplicación de esta metodología con la "*Metodología de Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura: El Caso Colombiano*".

Es por esta razón que se presenta esta actualización metodológica a las entidades del orden nacional y territorial responsables de la estructuración y seguimiento de proyectos de infraestructura bajo esquema APP y con inversión privada en el marco de la Ley 1508 de 2012 y la Ley 448 de 1998, así como sus decretos reglamentarios, la cual recoge las lecciones aprendidas y oportunidades de mejora identificadas durante el tiempo de su aplicación desde 2022. Esto, a través de una

segunda edición que integra principios de **sinergia** entre cada uno de los pasos a seguir, **simplificación, objetivación, comparabilidad y calidad**.

En consecuencia, la "*Metodología de Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura APP: Criterios Ambientales, Sociales, de Gobernanza y de Resiliencia*", está estructurada de la siguiente forma: Los capítulos 2, 3 y 4 contienen el ámbito de aplicación, algunas consideraciones iniciales y los acrónimos y siglas para tener en cuenta a lo largo de toda la metodología. El capítulo 5 contiene un glosario de términos que puede ser de utilidad para entender y aplicar el contexto de los criterios ASG+R. El capítulo 6 presentará en detalle los pasos para la aplicación de la metodología con criterios ASG+R, dividiéndose esta en 5 pasos. Finalmente, el capítulo 7 incluye la bibliografía y el soporte académico utilizado para desarrollar y acoplar los modelos matemáticos al caso colombiano.

Así las cosas, el presente volumen podrá ser aplicado de **forma inmediata** por parte de las entidades estatales o se podrá adoptar de **forma gradual** en un **plazo no mayor a tres (3) meses** desde la presente publicación.

Capítulo 2 **Ámbito de Aplicación**

El desarrollo de proyectos más sostenibles en términos ambientales, sociales, institucionales y financieros permite garantizar un impacto positivo en las comunidades, facilitar la implementación de los contratos en zonas apartadas, mejorar el clima de inversión e interés de los financiadores y contribuir al desarrollo y ejecución efectiva de los proyectos. Asimismo, la gestión de riesgos hace parte integral de las buenas prácticas de contratación pública y está enmarcada en las directrices de disciplina y prudencia fiscal.

En primer lugar, conforme a la Ley 448 de 1998 y la reglamentación a través del Decreto 1068 de 2015, se menciona que: *"(...) son obligaciones contingentes aquéllas en virtud de las cuales alguna de las entidades señaladas en el artículo 2.4.1.8 del presente título, 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"*³.

En el artículo 2.4.1.2.2. del Decreto 1068 de 2015, se menciona que *"(...) La Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, determinará 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, para lo cual establecerá un área de riesgos a partir de dos variables que se tomarán como coordenadas para determinarla, a saber: 1. El valor del pago como porcentaje del proyecto; y, 2. La probabilidad de ocurrencia de la contingencia"*.

³ Artículo 2.4.1.4. del Decreto 1068 de 2015.

Adicionalmente, el artículo 2 de la Resolución 4859 de 2019 establece que "(...)

Procedimiento para la valoración de obligaciones contingentes por concepto de contratos estatales. *En cumplimiento de lo descrito en el artículo 2.4.1.2.6 del Decreto 1068 de 2015, a continuación, se define el procedimiento para la presentación de la valoración de las obligaciones contingentes ante la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional:*

- i) **Identificación de los factores de riesgo:** Identificar las obligaciones contingentes que va a asumir la entidad estatal en el contrato correspondiente y plasmar dichas obligaciones en los documentos contractuales.*
- ii) **Asignación de las obligaciones contingentes:** Asignar a la parte contractual correspondiente, la asunción de los efectos de la eventual materialización del riesgo.*
- iii) **Cualificación:** Cada factor de riesgo identificado y asignado, conforme a los pasos precedentes, se calificará cualitativamente, teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia del riesgo y su respectivo impacto. Posteriormente, se determinará si el riesgo se ubica en el área de riesgos descrita en el artículo 3° de la presente Resolución.*
- iv) **Valoración de obligaciones contingentes:** Para cada obligación contingente a cargo de la entidad estatal que se ubique en el área de riesgos definida en el artículo 3° de la presente Resolución, se deberá presentar la valoración de obligaciones contingentes, ante la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, para su respectiva aprobación. Dicha valoración será el resultado de la aplicación de la metodología adoptada mediante la presente Resolución y deberá sujetarse a todo lo dispuesto en el documento mencionado en el artículo 1° de esta Resolución".*

Ahora bien, la Ley 1508 de 2012 junto con el Decreto Reglamentario 1082 de 2015, regula que, en la etapa de factibilidad de los proyectos, se debe realizar la entrega de estudios de impacto ambiental y social y estudios de factibilidad ambiental y social, incorporando al mismo tiempo la evaluación costo beneficio del proyecto (impacto social, económico y

ambiental sobre la población directamente afectada, analizando los beneficios socioeconómicos esperados). Con esto, los lineamientos ambientales, sociales, de gobernanza y de resiliencia, tienen relación directa con dichos requisitos y podrán incorporarse desde la etapa de factibilidad de los proyectos, con el objetivo de hacerles seguimiento a lo largo del contrato.

En este sentido, y en el marco del artículo 2.4.1.2.3. del Decreto 1068 de 2015, en donde se establece: “**Evolución de las metodologías.** La Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público evaluará permanentemente las metodologías de valoración de obligaciones contingentes de las entidades estatales, con miras a mantenerlas en consonancia con las necesidades reales de contratación pública. En todo caso, la evolución de las metodologías, deberá orientarse respetando la finalidad y los objetivos del sistema de política de riesgo contractual del Estado”; la actualización de la “Metodología de Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura APP: Criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza + Resiliencia”, permitirá incorporar aspectos específicos de los riesgos asociados con temas Ambientales, Sociales, de Gobernanza y Resiliencia (ASG+R) dentro de las evaluaciones realizadas en el marco de la metodología de obligaciones contingentes y los cuales fueron identificados durante los 3 años de implementación de la primera edición de esta metodología y las lecciones aprendidas en dicho proceso.

Así las cosas, el ámbito de aplicación del presente documento corresponde a todas aquellas entidades que se rijan bajo la Ley 1508 de 2012, la Ley 448 de 1998, sus decretos reglamentarios, así como sus modificaciones. Sin perjuicio de lo anterior, en este documento se estipulan lineamientos generales para la gestión de riesgos Ambientales, Sociales, de Gobernanza y de Resiliencia, con el fin de que las Entidades Estatales cuenten con herramientas de referencia para la evaluación de las obligaciones contingentes y el manejo adecuado de los riesgos que las entidades estatales asumen en el marco de los contratos de infraestructura. Como ya se mencionó, este documento hace parte integral del documento “Valoración de Obligaciones Contingentes en Proyectos de Infraestructura: El caso colombiano” por lo que se entiende incorporado dentro de la Resolución 4859 de 2019.

Capítulo 3 Consideraciones iniciales

- La metodología de Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura se compone de dos volúmenes: El caso colombiano y Criterios Ambientales, Sociales, de Gobernanza y Resiliencia. Los dos volúmenes deben ser aplicados en conjunto.
- La presente edición de la metodología considera aspectos que no son de obligatorio cumplimiento en la normatividad actual, pero que, de aplicarse, inciden en la eventual materialización de riesgos. En este sentido, aunque algunas preguntas de las evaluadas podrían considerarse aspectos de buenas prácticas, se evaluará su aplicación en los proyectos por su efecto en la eventual materialización de riesgos.
- Para la aplicación de la presente edición de la metodología, se debe tener en cuenta la mayor cantidad de información disponible con corte al momento en que se presente el análisis al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Adicionalmente, en caso de no ser la primera vez que se presenta un proyecto, se debe hacer el análisis con relación a la aprobación inmediatamente anterior.
- El éxito en la aplicación de esta metodología dependerá de la coordinación interinstitucional de las diferentes entidades, para obtener información oportuna y de calidad. Se recomienda a las entidades, recopilar la información de forma organizada con el objetivo de poderla utilizar en el futuro para la toma de decisiones.

Capítulo 4 Acrónimos y siglas

Abreviatura	Definición
AI	Área de Influencia
APP	Asociación Público Privada
ASG	Ambiental, Social y Gobernanza
ASG+R	Ambiental, Social, Gobernanza y Resiliencia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe
DNP	Departamento Nacional de Planeación
FCEE	Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (Ley 448 de 1998)
GCF	Fondo Verde del Clima de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (<i>Green Climate Fund</i>)
GRI	Iniciativa Global de Reporte (<i>Global Reporting Initiative</i>)
IFC	Corporación Financiera Internacional (<i>International Finance Corporation</i>)
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
DGCPTN	Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Capítulo 5 Glosario de términos

- **Categoría:** Aspectos principales de los pilares ambientales, sociales, gobernanza y de resiliencia que garantizan un buen desempeño de los proyectos considerando las mejores prácticas internacionales.
- **Entidad pública/estatal contratante:** Institución pública que tenga entre sus facultades realizar contratos con vinculación de capital privado. Puede ser de orden nacional, departamental, distrital o municipal.
- **Información desactualizada:** Se entenderá como información desactualizada, toda información que cuente con un rezago de 6 meses respecto al momento de presentar a seguimiento el proyecto al que se le está aplicando la metodología.
- **Infraestructura manifestada como sensible:** Se entenderá como infraestructura de alta importancia social, económica y/o ambiental para una comunidad en específico dentro del AI del proyecto, y que esta misma haya manifestado su importancia ante el proyecto.
- **Obligación contingente:** De acuerdo con el Decreto 1068 de 2015, son obligaciones contingentes aquellas en virtud de las cuales alguna entidad 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.
- **Servicios ecosistémicos:** Recursos y procesos de los ecosistemas que resultan en beneficios para los humanos.
- **Vulnerabilidad al cambio climático:** El grado en que un sistema, comunidad o infraestructura es susceptible a los efectos adversos del cambio climático y su capacidad para hacerles frente, adaptarse o recuperarse.

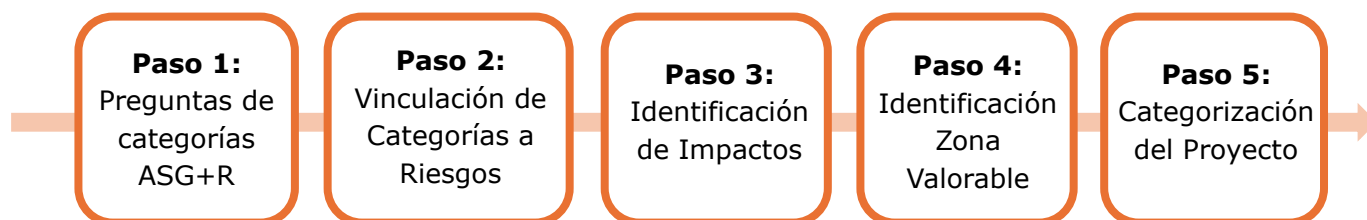
Capítulo 6 Esquema Metodológico

La presente edición de la metodología tiene el objetivo de orientar a cualquier entidad pública que sea contratante de un proyecto de infraestructura bajo esquema APP o proyectos con participación de capital privado, para identificar los riesgos que puedan generar obligaciones contingentes para la Nación teniendo en cuenta criterios ambientales, sociales, de gobernanza y de resiliencia. De esta manera, clasificar cualitativamente el nivel de probabilidad e impacto de los riesgos a los que se enfrenta la entidad pública, para posteriormente, aplicar la valoración cuantitativa establecida en el documento “*Valoración de Obligaciones Contingentes en Proyectos de Infraestructura: El caso colombiano*”.

Para la identificación de probabilidad de ocurrencia e impacto de un riesgo mediante criterios ASG+R, esta metodología supone una serie de pasos secuenciales donde se deberá utilizar la información más actualizada que se tenga del proyecto al momento de dar aplicación a la metodología, a saber, con un **máximo de 6 meses de rezago**. Lo anterior, con el fin de contar con resultados robustos.

El esquema metodológico aquí descrito consta de 5 pasos, así:

Ilustración 1. Esquema Metodología ASG+R



Fuente: *Elaboración Propia*

En esta sección se describe la metodología para determinar la valoración de riesgos asociados al proyecto, basándose en criterios ambientales, sociales, de gobernanza y de resiliencia, para definir su probabilidad de ocurrencia e impacto. Cabe resaltar que, los ejemplos que serán utilizados a lo largo de este capítulo corresponden a proyectos hipotéticos utilizados a manera de referencia para dar mayor entendimiento a cada uno de los pasos de la metodología y no deberá entenderse como la única manera de dar aplicación a los diferentes pasos de la metodología.

Así las cosas, esta metodología **seguirá los siguientes pasos:**



Paso 1: Preguntas de categorías ASG+R

En el presente paso se define un sistema de cuatro pilares junto con sus respectivas categorías, las cuales recopilan los criterios ambientales, sociales, de gobernanza y de resiliencia que serán trabajados e implementados en la presente metodología. En este sentido, y teniendo en cuenta estándares internacionales y evidencia relevante se definen las categorías⁴ por cada uno de los pilares, de la siguiente manera:

Pilar Ambiental

Categoría 1: Afectaciones de ecosistemas

Dadas las características intrínsecas de Colombia como un país megadiverso, se hace énfasis en cómo el proyecto analizado puede llegar a generar afectaciones sobre los ecosistemas naturales que se encuentran dentro de su área de influencia. Esta categoría, albergará análisis referentes a trámites ambientales, presencia de áreas de tratamiento especial, presencia de especies sensibles y en general afectaciones e impactos a ecosistemas.

⁴ La definición inicial de estas categorías fue realizada por la Subdirección de Asociaciones Público Privadas de la DGCPN del MHCP. Sin perjuicio de lo anterior, estas pueden ser actualizadas en número y forma, de acuerdo con la evaluación permanente que debe realizar la DGCPN a las metodologías de valoración de obligaciones contingentes de que trata el artículo 2.4.1.2.3. del Decreto 1068 de 2015. Para efecto de dicha actualización, la Subdirección de Asociaciones Público Privadas publicará en su página web lo correspondiente y comunicará a las diferentes entidades la actualización realizada.

Pilar Social

Categoría 2: Comunidades étnicas

Incluirá análisis respecto a las comunidades étnicas, que para el caso colombiano involucran Indígenas, Raizales, Afrocolombianos, Palenqueros y Rrom, con el fin de identificar aspectos relacionados con la garantía de sus derechos y protección de su herencia cultural y recursos naturales. En este sentido, se incluirá un análisis sobre los procesos de consulta previa requeridos, que permita a estas poblaciones la identificación de los impactos del proyecto sobre su territorio y cultura, y, además, la identificación de medidas que permitan evitar, mitigar y/o compensar los impactos identificados.

Categoría 3: Organizaciones Sociales y Comunitarias

De manera semejante a la categoría anterior, se trata de la inclusión y participación de las organizaciones sociales y/o comunitarias que se encuentren dentro del AI del proyecto o afectadas por este. Buscará integrar y reflejar las interacciones y posibles solicitudes de las organizaciones sociales o comunitarias ante el proyecto.

Categoría 4: Orden público y seguridad ciudadana

Uno de los factores claves al momento de analizar la incidencia de un proyecto y por ende la materialización de sus riesgos es el contexto de orden público y seguridad de la ciudadanía en la que se encuentra inmerso. Por ende, la presente categoría busca recopilar los factores que puedan alterar el orden público y en consecuencia la correcta ejecución del proyecto.

Categoría 5: Afectación a las condiciones Socioeconómicas

Esta categoría buscará incluir los cambios de las condiciones socioeconómicas de las comunidades del AI del proyecto, las cuales pueden decantar en la solicitud de elementos adicionales o no contemplados inicialmente por el proyecto analizado.

Categoría 6: Patrimonio cultural/arqueológico

Este aspecto abarca, pero no se limita, a formas intangibles de cultura, como conocimientos y/o prácticas culturales, y elementos tangibles como recursos naturales, sitios, muebles, inmuebles, hallazgos arqueológicos culturales o forenses, entre otros. Se

buscará entonces incluir los factores que puedan afectar al proyecto por esta índole.

Pilar Gobernanza

Categoría 7: Coordinación interinstitucional

Uno de los factores más importantes al momento de realizar un proyecto, es la correcta identificación de todos los actores involucrados, y en la misma línea la identificación de sus roles. En consecuencia, en esta categoría se busca identificar los factores que puedan dificultar la coordinación y diálogo entre todos los actores relevantes para el proyecto.

Categoría 8: Ordenamiento Territorial y actualización de catastro

Cabe resaltar que cualquier proyecto debe estar en concordancia con la normativa y regulaciones estipuladas, dentro de estas se encuentran las referentes al uso del suelo y su titularidad. La información y los métodos utilizados para conseguirla serán un factor de alta incidencia en los proyectos a los que se aplique la metodología.

Pilar Resiliencia

Categoría 9: Gestión de riesgo de desastre

La gestión de riesgos asociados a resiliencia debe partir de una identificación de los riesgos de desastre a los cuales está expuesto un proyecto. Por tanto, se hace referencia al cumplimiento de las medidas para la reducción del riesgo de desastres y la correcta identificación de factores que puedan afectar la respuesta ante una materialización de este.

Categoría 10: Adaptación al cambio Climático

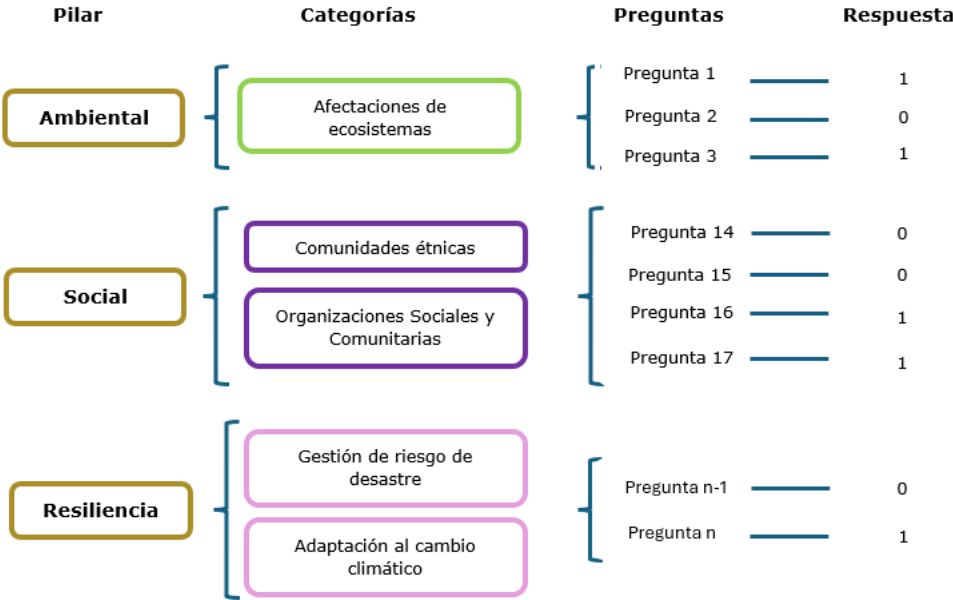
Dentro del análisis se deben incluir escenarios de cambio climático que pueden alterar la frecuencia de ocurrencia e intensidad de eventos climáticos. Es así como esta categoría tiene por objetivo la identificación del nivel de adaptabilidad del proyecto a cambios contextuales y ambientales producidos por el clima.

Teniendo en cuenta las categorías antes definidas por cada uno de los pilares de la metodología, se deberá responder una serie de preguntas orientadoras⁵ clasificadas por cada pilar y categoría. El objetivo de dichas preguntas es recopilar todos los factores de riesgo que haya mitigado el proyecto, para así determinar en pasos posteriores la probabilidad de ocurrencia de los riesgos del proyecto.

En este sentido, las entidades deberán responder las preguntas de manera afirmativa o negativa⁶ con base en la información disponible al momento de aplicar la metodología y teniendo en cuenta procesos realizados anteriormente ante el MHCP.

De manera demostrativa, este paso se verá representado en la Ilustración 2, donde las entidades deberán responder cada una de las preguntas de cada una de las categorías, sin dejar preguntas sin responder. Todas las preguntas aplicarán para todos los proyectos y sectores.

Ilustración 2. Preguntas Orientadoras



Fuente: Elaboración Propia

⁵ Estas preguntas orientadoras serán preguntas cerradas con respuestas de "Si" y "No" y aplicarán para todos los sectores. Son determinadas con base en el análisis de proyectos en estructuración y ejecución, haciendo que puedan variar dependiendo la información disponible. Estas preguntas serán definidas y publicadas por la Subdirección de APP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en su página web. Dichas preguntas orientadoras están sujetas a actualizaciones periódicas según cambios normativos o aprendizajes institucionales y el mismo procedimiento de publicación aplica en el evento en el que se decida hacer la actualización de estas.

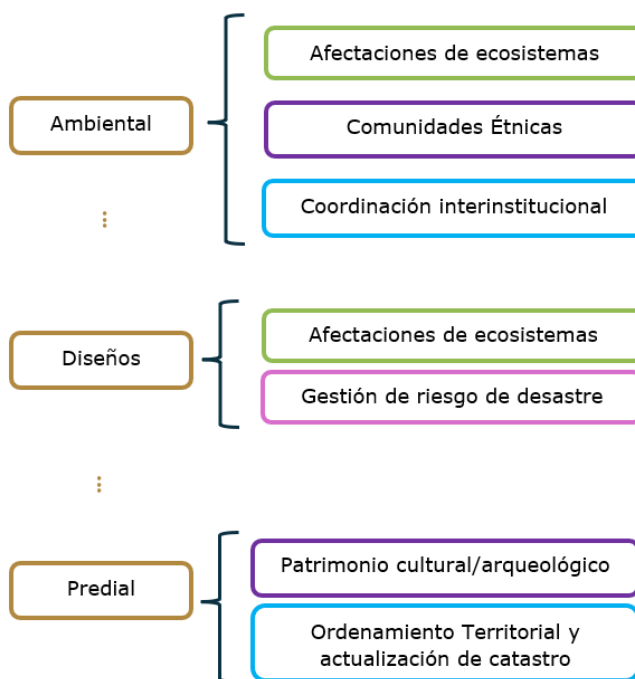
⁶ Para los casos en que se responda de manera afirmativa se deberá diligenciar la respuesta con un "1", en caso contrario, al responder de manera negativa se deberá diligenciar la respuesta con un "0".



Paso 2: Vinculación de Categorías a Riesgos

Teniendo en cuenta que el objetivo de la presente metodología es evaluar cualitativamente la probabilidad de ocurrencia de los riesgos de proyectos de infraestructura bajo el esquema de Asociaciones Público Privadas o con participación de capital privado, en este paso se deberán relacionar todos los riesgos del proyecto que tengan una asignación pública o compartida, con mínimo una categoría de las establecidas en el paso anterior (ver *Ilustración 3*). Lo anterior, se deberá realizar teniendo en cuenta la información actualizada de la entidad pública que aplicará la metodología, realizando un análisis de los factores ASG+R que pueden materializar el riesgo.

Ilustración 3. Vinculación de Riesgos a Categorías



Fuente: Elaboración Propia

Posteriormente, se deberá calcular la probabilidad de ocurrencia de cada una de las categorías vinculadas a los riesgos, utilizando un promedio de las respuestas asignadas en el **Paso 1**.

$$ProbCat = \frac{\sum_{i=1}^n Respuesta Pregunta i}{n}$$

Donde **ProbCat** es la probabilidad de la categoría que se está analizando y **n** corresponde al total de preguntas de la categoría en cuestión.

Ahora bien, teniendo la probabilidad de ocurrencia de cada una de las categorías se deberá calcular la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los riesgos, basándose en el promedio de las probabilidades de ocurrencia de cada una de las categorías que hayan sido vinculadas a dicho riesgo, así:

$$ProbRiesgo = \frac{\sum_{j=1}^k ProbCat j}{k}$$

Donde **ProbRiesgo** es la probabilidad de ocurrencia del riesgo analizado, según los criterios ambientales, sociales, gobernanza y resiliencia asociados, y **k** será el total de categorías vinculadas al riesgo analizado.

De esta manera, se obtendrá una probabilidad de ocurrencia para cada uno de los riesgos públicos y compartidos del proyecto. A partir de estas probabilidades encontradas, se debe estimar el nivel cualitativo de la ocurrencia del riesgo (Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo o Bajo). Para esto, se definen cuatro (4) escalas, donde a mayor puntaje se establece una mayor probabilidad de ocurrencia, y viceversa. La escala de clasificación propuesta se muestra en la siguiente tabla⁷:

Tabla 1 Escala Probabilidad de Ocurrencia

Cualificación	Puntaje
Alto	$0,75 \leq X \leq 1$
Medio-Alto	$0,5 \leq X < 0,75$
Medio-Bajo	$0,25 \leq X < 0,5$
Bajo	$0 \leq X < 0,25$

Fuente: Elaboración Propia

⁷ La Subdirección de APP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá modificar los rangos de cualificación dependiendo de la información, estudios y análisis realizados posterior a la publicación de la presente edición de este volumen de la metodología. Dichas modificaciones serán publicadas en la página web de la Subdirección.



Paso 3: Identificación de Impactos

Ahora bien, después de haber clasificado cualitativamente la probabilidad de ocurrencia de las posibles obligaciones contingentes por categoría es necesario clasificar cualitativamente los impactos de los riesgos asociados al proyecto. En función de los riesgos establecidos en el contrato con asignación pública o compartida (incluidos en el paso anterior), se procederá a realizar el cálculo del nivel de impacto que puede causar la eventual materialización de cada uno de estos.

La materialización de un riesgo genera impactos diversos y heterogéneos a diferentes escalas, lo que hace que sea complicado identificar en su totalidad los posibles impactos que este pueda generar en un proyecto de infraestructura. Es por esto que, se definen dos tipologías de impacto para acotar el análisis: 1. Cuando los impactos afectan directamente la correcta ejecución del proyecto en alguna de sus fases y 2. Cuando los impactos generan una compensación de obligaciones contingentes por medio del FCEE.

1. Impactos en ejecución:

Los impactos en ejecución hacen referencia al atraso que genera la materialización del riesgo en el cronograma de ejecución del proyecto o parte de este, llegando incluso en los casos más extremos, a la paralización del proyecto. En atención a esto, se define la siguiente escala de 1 a 4, donde a mayor puntaje se establece un mayor impacto para el proyecto:

Tabla 2 Impactos en ejecución

Cualificación	Puntaje	Descripción
Alto	4	Afecta la correcta ejecución del proyecto y pospone la finalización de la fase contractual en la que se encuentra (o la paralización total del proyecto)
Medio-Alto	3	Afecta la ejecución del proyecto, pero retrasa o pospone la ejecución de hitos o unidades funcionales
Medio-Bajo	2	Afecta la ejecución del proyecto, pero no retrasa o pospone la ejecución de hitos o unidades funcionales
Bajo	1	No afecta la correcta ejecución del proyecto

Fuente: Elaboración Propia

2. Impactos en contingencias:

Respecto a los impactos en las compensaciones de pasivos contingentes, el análisis correspondiente se realizará para los riesgos públicos⁸ y compartidos, con base en la información de presupuestos más actualizada que se tenga por parte de interventoría del proyecto y/o las proyecciones preliminares de la entidad concedente. Lo anterior, con el fin de dar aplicabilidad a este análisis tanto en la etapa de estructuración como de seguimiento de cada uno de los proyectos.

En este sentido, se define la siguiente escala de 1 a 4, donde a mayor puntaje se establece un mayor impacto para el proyecto:

Tabla 3 Impactos en Contingencias

Cualificación	Puntaje	Descripción
Alto	4	Sobrepasa el monto del presupuesto inicial ⁹ en el rango superior en el que los sobrecostos son asumidos por la Entidad Pública
Medio-Alto	3	No sobrepasa el monto del presupuesto inicial en el rango en que los sobrecostos son compartidos entre el Concesionario y la Entidad Pública
Medio-Bajo	2	No sobrepasa el monto del presupuesto inicial en el rango asumido en su totalidad por el Concesionario
Bajo	1	No sobrepasa el monto del presupuesto inicial del contrato

Fuente: Elaboración Propia

Una vez diligenciado el nivel de impacto para cada uno de los riesgos públicos y compartidos del contrato, se deberá promediar los resultados en ambas categorías para obtener la valoración cualitativa general del posible nivel de impacto para el riesgo analizado, así:

$$\text{Nivel de Impacto } i = \frac{\text{ImpE} + \text{ImpC}}{2}$$

⁸ Para el caso en el riesgo analizado tenga asignación totalmente pública, se deberá utilizar únicamente las calificaciones de "Alto" y "Bajo", 4 y 1 respectivamente.

⁹ Para los riesgos que no cuentan con valor de presupuesto inicial (o valor de subcuenta base) establecido en el contrato, se podrán presentar los siguientes dos casos:

(A) En caso de que no se espere sobrecostos para el riesgo según información de interventoría o proyecciones de la entidad, se debe calificar como 1.

(B) En caso de que se espere sobrecostos para el riesgo según información de interventoría o proyecciones de la entidad, se debe calificar como 4.

Donde *Nivel de Impacto i* denota el nivel de impacto del riesgo *i*, *ImpE* será el nivel del impacto en la ejecución del proyecto para el riesgo *i* e *ImpC* será el nivel del impacto en los pasivos contingentes para el riesgo *i*. Los niveles de impacto generales encontrados para cada uno de los riesgos, deberán ser cualificados en una (1) de las cuatro (4) escalas establecidas (Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo o Bajo) dependiendo de las bandas asignadas en la siguiente tabla¹⁰:

Tabla 4 Escala Nivel de impacto

Cualificación	Puntaje
Alto	$3,25 \leq X \leq 4$
Medio-Alto	$2,50 \leq X < 3,25$
Medio-Bajo	$1,75 \leq X < 2,50$
Bajo	$1 \leq X < 1,75$

Fuente: Elaboración Propia



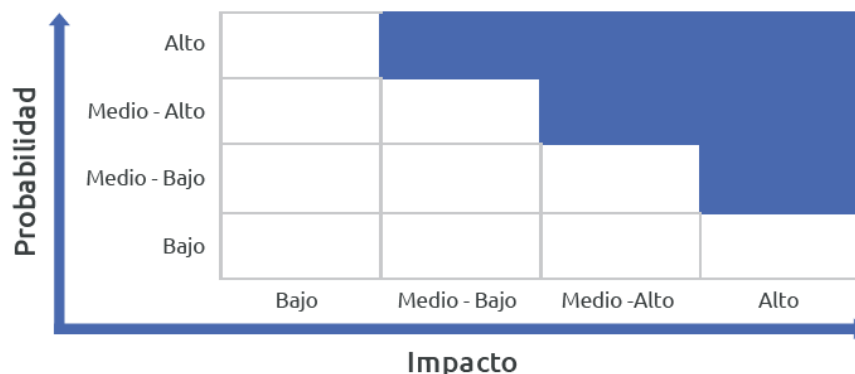
Paso 4: Identificación Zona Valorable

Posterior a la identificación y asignación de probabilidad de ocurrencia y nivel de impacto de cada riesgo según lo mencionado en los pasos anteriores, la entidad estatal deberá definir si los riesgos se encuentran o no en área valorable¹¹. Lo anterior, siguiendo el mismo criterio de la "Metodología de Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura: El Caso Colombiano" y correspondiente al área sombreada en azul en la *Ilustración 4*.

¹⁰ La Subdirección de APP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá modificar los rangos de cualificación dependiendo de la información, estudios y análisis realizados posterior a la publicación de la presente edición de este volumen de la metodología. Dichas modificaciones serán publicadas en la página web de la Subdirección.

¹¹ En concordancia con el Artículo 2.4.1.2.2. del Decreto 1068 de 2015 y lo dispuesto en el artículo 3 de la Resolución 4859 de 2019.

Ilustración 4. Área Valorable



Fuente: Elaboración Propia

Para los riesgos asignados a la entidad estatal o compartidos, que se encuentren dentro del área valorable, la entidad contratante deberá: i) presentar la valoración cuantitativa de los riesgos, utilizando las metodologías aprobadas por la DGCPNT¹², y ii) proponer un Plan de Aportes destinado al FCEE con su respectivo cronograma de desembolsos, cuando la normatividad vigente así lo estipule.

Adicionalmente, se deberá realizar seguimiento periódico a la aplicación de esta metodología para los diferentes proyectos según lo determina la Ley Aplicable. Lo anterior, toda vez que dicho seguimiento se convierte en pilar fundamental para la mitigación de los riesgos que asumen las entidades estatales. Es así como resulta de gran relevancia, establecer que este procedimiento se realizará durante toda la vida del contrato, pues los riesgos son dinámicos y su probabilidad e impacto puede variar de acuerdo con la ejecución del proyecto.

En conclusión, es importante que las entidades contratantes se responsabilicen del manejo de la información para garantizar la correcta aplicación de las metodologías descritas y robustecer los insumos que se utilizan para el desarrollo de las cualificaciones de probabilidad de ocurrencia y nivel de impacto.

¹² En caso de no contar con metodología aplicable al riesgo que se está evaluando, de acuerdo con el artículo 2.4.1.2.8. del Decreto 1068 de 2015, la entidad estatal contratante deberá proponer una metodología acorde con el riesgo del respectivo proyecto para análisis y aprobación por parte de la DGCPNT.



Paso 5: Categorización del Proyecto

Como paso final, esta edición de la metodología propone categorizar los proyectos según los resultados obtenidos en los pasos anteriores para identificar los factores de riesgo bajo criterios ambientales, sociales, de gobernanza y de resiliencia (ASG+R), con el fin de tener una escala indicativa de la complejidad que representa el proyecto analizado.

Esta categorización sigue la base aplicada por distintos estándares nacionales e internacionales, como lo son las Normas de Desempeño de IFC, los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial, el Marco de Sostenibilidad Ambiental y Social del BID, los Principios de Ecuador, la Política Ambiental y Social del GCF, la Guía General de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales – ARAS de Asobancaria, entre otros.

De tal manera se agregan todos los factores de riesgos bajo criterios ambientales, sociales, de gobernanza y de resiliencia (ASG+R), que tiene el proyecto, para determinar el grado de complejidad y clasificar el proyecto dentro de una (1) de las siguientes tres (3) categorías¹³:

- **Proyectos tipo A:** son proyectos con impactos que son simples, ya que no tienen grandes factores de riesgo ASG+R; normalmente están caracterizados por ser proyectos con impactos mínimos al ambiente y la sociedad, en caso de presentarse pueden ser prevenibles o fácilmente corregibles. Generalmente, este tipo de proyectos están asociados a rehabilitaciones de proyectos ya existentes y cuyos impactos ya fueron resueltos en el pasado.
- **Proyectos tipo B:** son proyectos que cuentan con impactos adversos pero mitigables al ambiente y/o las condiciones socioeconómicas en el área de influencia. En este tipo suelen estar la mayoría de los proyectos que son de sectores altamente trabajados en el país y se encuentran en fases tempranas de su ejecución.

¹³ Un proyecto puede cambiar su categorización a lo largo del tiempo dependiendo de su contexto, cambios en su ejecución y materialización o cesación de riesgos.

- **Proyectos tipo C:** estos proyectos son los más complejos y representan altos factores de riesgo ASG+R en su ejecución. Los impactos generados están caracterizados por derivar en altas compensaciones por medio del Fondo de Contingencias, ya que la materialización de sus riesgos no puede ser prevenida, corregida o mitigada y debe alternativamente compensar sus efectos.

Para categorizar un proyecto, se deberá tomar las respuestas a todas las preguntas orientadoras diligenciadas en la aplicación del “Paso 1: Preguntas de categorías ASG+R” y realizar el cálculo del valor promedio de las respuestas. Según el valor de dicho cálculo, se deberá buscar en que banda se encuentra ubicado dentro de la siguiente tabla¹⁴ para encontrar la categoría del proyecto:

Tabla 5 Calificación del Proyecto

Calificación de Proyecto	
C	$0,666 < X \leq 1$
B	$0,333 < X \leq 0,666$
A	$0 \leq X \leq 0,333$

Fuente: Elaboración Propia

Esta clasificación permite a las entidades contratantes anticipar el nivel de complejidad de los riesgos ASG+R y orientar sus estrategias de mitigación desde la estructuración del proyecto.

¹⁴ La Subdirección de APP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá modificar los rangos de cualificación dependiendo de la información, estudios y análisis realizados posterior a la publicación de la presente edición de la metodología. Dichas modificaciones serán publicadas en la página web de la Subdirección.

Capítulo 7 Bibliografía

1. Asociación Bancaria de Entidades Financiera de Colombia (Asobancaria). (2021). Guía General de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales: ARAS Versión 2021. Recuperado de <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2022/05/Guia-ARAS-Asobancaria-2021.pdf>
2. Agencia Nacional de Infraestructura (ANI). (2015). Plan Maestro de Transporte Intermodal. Recuperado de <https://www.ani.gov.co/planes/plan-maestro-de-transporte-intermodal-22006>
3. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). (2021). ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance. Recuperado de <https://asean.org/wp-content/uploads/2021/11/ASEAN-Taxonomy.pdf>
4. Banco Asiático de Desarrollo (ADB). (2022). Safeguards. Recuperado de <https://www.adb.org/who-we-are/safeguards/main>
5. Banco de Desarrollo de América Latina - CAF. (2016). Salvaguardas Ambientales y Sociales. Recuperado de <https://www.caf.com/media/30035/salvaguardas-ambientales-y-sociales.pdf>
6. Banco de Desarrollo de América Latina - CAF. (2017). Lineamientos sobre Ambiente y Cambio Climático de CAF. Recuperado de <https://www.caf.com/me-dia/30036/caf-lineamientos-de-ambiente-y-cambio-climatico-ln-029.pdf>
7. Banco de Desarrollo de América Latina - CAF. (2022). Guías sectoriales. Recuperado de <https://www.caf.com/es/lineamientos-y-salvaguardas-ambientales/>
8. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2019). Atributos y Marco para la Infraestructura Sostenible: Informe de Consulta. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Atributos-y-marco-para-la-infraestructura-sostenible-es-es.pdf>
9. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). A common set of Aligned Sustainable Infrastructure Indicators (SII). Recuperado de <https://publica->

- [tions.iadb.org/publications/english/document/MDB-Infrastructure-Cooperation-Platform-A-Common-Set-of-Aligned-Sustainable-Infrastructure-Indicators-SII.pdf](https://publications.iadb.org/publications/english/document/MDB-Infrastructure-Cooperation-Platform-A-Common-Set-of-Aligned-Sustainable-Infrastructure-Indicators-SII.pdf)
10. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). Financing sustainable infrastructure in Latin America and the Caribbean: Market Development and recommendations. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Financing-Sustainable-Infrastructure-in-Latin-America-and-the-Caribbean-Market-Development-and-Recommendations.pdf>
 11. Banco Mundial. (2017). Marco Ambiental y Social. Recuperado de <https://pubdocs.worldbank.org/en/345101522946582343/Environmental-Social-Framework-Spanish.pdf#page=29&zoom=80>
 12. BID Invest. (2020). Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest. Recuperado de https://idbinvest.org/sites/default/files/2020-05/idb_invest_politica_de_sostenibilidad_2020_SP.pdf
 13. Banco Mundial, PPIAF, Global Infrastructure Facility Climate; "Toolkits for Infrastructure PPPs". (2023). Recuperado de https://documents1.worldbank.org/curated/en/099051723155518424/pdf/P1746330a9bba90960873404d3b4e4dbd8b.pdf?gl=1*1b9izdm*gcl_au*MjA0NzA5Nzk5LjE3MjcxMjQ4NDc
 14. Coleta Eisaqui, D. (2023) Environmental and Social Compliance through the Financial Market: ESG Investments as a Condition for Public-Private Partnerships. *Beijing Law Review*, **14**, 1418-1431. doi: [10.4236/blr.2023.143077](https://doi.org/10.4236/blr.2023.143077).
 15. Departamento Nacional de Planeación. (2013). CONPES 3760 de 2011. Proyectos Viales bajo el Esquema de Asociación Público-Privada: Cuarta Generación de Concesiones Viales. Bogotá D.C., Colombia: DNP. Departamento Nacional de Planeación. (2018). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>
 16. Departamento Nacional de Planeación. (2021). CONPES 4060 de 2021. 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. Bogotá D.C., Colombia: DNP.
17. Equator Principles. (2020). Principios de Ecuador 4: EP4. Recuperado de https://equator-principles.com/app/uploads/EP4_Spanish.pdf
 18. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). (2019). Environmental and Social Policy. Recuperado de <https://www.ebrd.com/news/publications/policies/environmental-and-social-policy-esp.html>
 19. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). (2022). How to implement our performance requirements. Recuperado de <https://www.ebrd.com/who-we-are/our-values/environmental-and-social-policy/implementation.html>
 20. Global Reporting Initiative (GRI). (2021). GRI Standards. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-en-english-language/>
 21. Green Climate Fund. (2021). Revised environmental and social policy. Recuperado de <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/revised-environmental-and-social-policy.pdf>
 22. European Commission. (2022). EU Taxonomy for sustainable activities. Recuperado de https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en
 23. FRC, 2022. FRC Lab report: Improving ESG data production. https://www.frc.org.uk/getattachment/f4c2877a-c782-4426-a10d-c81d7d6a1e9b/FRC-Lab-ESG-Data-Production-Report-_August-2022.pdf
 24. G&A. 2020. S&P 500 Flash Report
 25. International Finance Corporation (IFC). (2007). Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad. Recuperado de <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eb6fddc1-a3e3-4be5-a3da-bc3e0e919b6e/General%2BEHS%2B-%2BSpanish%2B-%2BFi-nal%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgG1l>
 26. International Finance Corporation (IFC). (2007). Guías sectoriales por industria sobre medio ambiente, salud y seguridad. Recuperado de https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_exte

- [rnal_corpo-rate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/30e31768-daf7-46b4-9dd8-52ed2e995a50/PS_Spanish_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES&CVID=k5LIWsu)
27. International Finance Corporation (IFC). (2012). Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social. Recuperado de https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/30e31768-daf7-46b4-9dd8-52ed2e995a50/PS_Spanish_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES&CVID=k5LIWsu
 28. International Finance Corporation (IFC). (2012). Notas de Orientación: Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social. Recuperado de https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/8e5fb443-36dd-41e8-bfdd-9d0df46d3712/GN_Spanish_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nL5WNG
 29. McKinsey. 2020. Diversity wins: How inclusion matters. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/diversity-and-inclusion/diversity-wins-how-inclusion-matters>
 30. Petroutsatou, K. & Zopounidis, C. (Eds.). (2024). *Financial Evaluation and Risk Management of Infrastructure Projects*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-7786-1>
 31. Responsible Jewellery Council. 2021. Small Business Sustainability Toolkit. <https://responsiblejewellery.com/wp-content/uploads/RJC-SME-Toolkit-June-2021.pdf>
 32. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). (2017). Final Report: Recommendations. Recuperado de <https://assets.bbhub.io/company/site/tes/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>
 33. UN PRI. <https://www.unpri.org/credit-risk-and-ratings/statement-on-esg-in-creditrisk-and-ratings-available-in-different-languages/77.article>
 34. W Evy Steelyana and Ersya Tri Wahyuni 2024 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1324 012054
 35. World Commission on Environment and Development (WCED). 1987. Our common future. <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainabledevelopment/brundtland-report.html>



Hacienda

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia



atencioncliente@minhacienda.gov.co



Ministerio de Hacienda



@MinHacienda



@minhacienda



Ministerio de Hacienda



@minhacienda



Ministerio de Hacienda
y Crédito Público.



www.minhacienda.gov.co 