



El emprendimiento  
es de todos

Minhacienda



Volumen 2

**Metodología de Valoración**  
de **Obligaciones Contingentes** para  
Proyectos de **Infraestructura APP:**  
**criterios ambientales,**  
**sociales** y de **gobernanza**  
**+ Resiliencia**

Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional

# **Metodología**

de Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura APP

**Criterios Ambientales, Sociales y de  
Gobernanza + Resiliencia**

---

Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional

## 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)

Ministro De Hacienda Y Crédito Público

**José Manuel Restrepo**

Director General de Crédito Público y Tesoro Nacional

**César Augusto Arias Hernández**

Subdirectora de Asociaciones Público-Privadas (E)

**Jenifer Bustamante Moreno**

Banco Mundial

**Catiana García-Kilroy**

**Carlos Senon Benito**

**Lorena Meco**

Apoyo Técnico Banco Mundial

**David Alejandro Espinosa Cárdenas**

**Verónica Villalba Campos**

ARUP

Gerente del proyecto

**Andrés Salazar**

Equipo Técnico

**Samuel Ramírez**

**Natalia Vesga**

**Daniela González**

**Andrés Jurado**

**Laura Valencia**

**Diana Gómez**

**Daniela Zuloaga**

OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES MHCP:

Jefe de comunicaciones

**Juliana Franco**

Edición

Agosto 2022

eISBN: 978-958-53553-4-7



El emprendimiento  
es de todos

Minhacienda



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en Colombia  
Cooperación Económica y Desarrollo (SECO)



WORLD BANK GROUP

ARUP

# Contenido

---

<b>1. Presentación.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Ámbito de Aplicación.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Consideraciones iniciales.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Acrónimos y siglas.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Glosario de términos generales.....</b>	<b>17</b>
<b>7. Esquema Metodológico.....</b>	<b>19</b>
<b>8. Desarrollo de la Metodología ASG+R.....</b>	<b>22</b>
8.1. Paso 1: Categorización de proyectos según nivel de impacto ASG+R.....	22
8.2. Paso 2: Chequeo de potenciales obligaciones contingentes a partir de aspectos ASG+R.....	25
8.3. Paso 3: Probabilidad de ocurrencia - Preguntas orientadoras.....	36
8.4. Paso 4: Clasificar la probabilidad de materialización de la obligación contingente por categoría ASG+R.....	52
8.5. Paso 5: Clasificar el nivel impacto de la obligación contingente por categoría ASG+R.....	54
8.6. Paso 6: Identificar si la probabilidad e impacto de la obligación contingente ASG+R entra en el área de riesgo valorable.....	59
8.7. Paso 7: Valorar cuantitativamente las obligaciones contingentes que entraron en el área de riesgo valorable.....	65
8.8. Paso 8: Actualización periódica.....	65
<b>9. Ejemplo Práctico.....</b>	<b>67</b>
<b>10. Línea base de posibles riesgos ASG+R.....</b>	<b>78</b>
<b>11. Definiciones de categorías y subcategorías ASG+R.....</b>	<b>93</b>
A)Categorías del Pilar Ambiental.....	93
B)Categorías del Pilar Social.....	96
C)Categorías del Pilar Gobernanza.....	103
D)Categorías del Pilar Resiliencia.....	108

12. Referencias..... 110

# Gráficos

---

Gráfico 1. Metodología de análisis de obligaciones contingentes ASG+R ..... 19  
Gráfico 2. Metodología de análisis de obligaciones contingentes ASG+R ..... 22  
Gráfico 3. Representación de categorías de proyectos según nivel de incidencia de  
aspectos ASG+R ..... 25  
Gráfico 4. Zona valorable ..... 61  
Gráfico 5. Escenario a ..... 62  
Gráfico 6. Escenario b ..... 63  
Gráfico 7. Escenario c ..... 63  
Gráfico 8. Escenario d ..... 64  
Gráfico 9. Escenario e ..... 64  
Gráfico 10. Escenario f ..... 64  
Gráfico 11. Escenario g ..... 65  
Gráfico 12. Área Valorable ..... 74

# Tablas

---

Tabla 1. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar ambiental .....	27
Tabla 2. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar Social .....	27
Tabla 3. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar de Gobernanza.....	33
Tabla 4. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar de Resiliencia .....	35
Tabla 5. Preguntas orientadoras Pilar Ambiental .....	38
Tabla 6. Preguntas orientadoras Pilar Social .....	39
Tabla 7. Preguntas orientadoras Pilar Gobernanza .....	46
Tabla 8. Preguntas orientadoras Pilar Resiliencia .....	49
Tabla 9. Probabilidad de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R ...	52
Tabla 10. Nivel de impacto según cronograma.....	55
Tabla 11. Detonante.....	55
Tabla 12. Alcance.....	55
Tabla 13. Afectación de terceros.....	56
Tabla 14. Duración del fondeo.....	56
Tabla 15. Sobrecosto como monto adicional de la subcuenta.....	57
Tabla 16. Sobrecosto como costo adicional del sobrecosto ya efectivo .....	57
Tabla 17. Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R .....	58
Tabla 18. Ejemplo Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R .....	58
Tabla 19. Impacto de la materialización de la obligación contingente por riesgo por categoría ASG+R .....	59
Tabla 20. Riesgo contractual por categoría .....	60
Tabla 21. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar Social Ejemplo.....	68
Tabla 22. Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R Ejemplo .....	72
Tabla 23. Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R Ejemplo Clasificación.....	72
Tabla 24. Riesgo contractual por categoría Ejemplo .....	73
Tabla 25. Riesgo contractual por categoría Ejemplo Área Valorable.....	74
Tabla 26. Riesgo contractual por categoría Ejemplo Área Valorable Completa .....	75
Tabla 27. Criterios de decisión de los escenarios posibles para determinar valoración	75
Tabla 28. Línea base de posibles riesgos Pilar Ambiental .....	78
Tabla 29. Línea base de posibles riesgos Pilar Social .....	83
Tabla 30. Línea base de posibles riesgos Pilar Gobernanza.....	88

## Capítulo 1

# Presentación

---

La localización del país y su geomorfología han favorecido que Colombia sea el segundo país más biodiverso del mundo. Las cordilleras que lo atraviesan de mar a mar y los llanos donde comienza la Amazonía, están llenos de ecosistemas distintos entre ellos y de comunidades únicas que allí habitan.

En los últimos años, los aspectos ambientales y sociales han cobrado relevancia en los proyectos de infraestructura, en donde se ha buscado que los contratos cumplan con unos mínimos para garantizar que estos sean compatibles con el medio ambiente en el que se desarrollan, y con las comunidades que los rodean e interactúan con los proyectos.

La búsqueda de la protección y conservación del medio ambiente y sus servicios ecosistémicos ha estado promovida por un marco legal cada vez más robusto, en el cual, según la infraestructura a desarrollar, se requiere la obtención de permisos y licencias ambientales que regulen el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales sin afectar su disponibilidad para las generaciones futuras. Asimismo, se busca una armonía con las especies que habitan los bosques, selvas, llanuras, desiertos del país y otros ecosistemas, sin comprometer su bienestar en el tiempo.

Las comunidades que habitan el territorio colombiano, tanto étnicas como no étnicas, dependen del desarrollo regional a través de los proyectos de infraestructura, existiendo una relación directa entre éstos y sus actividades socioeconómicas y dinámicas culturales. Es por esto que el impacto generado por los proyectos debe ser positivo y va acompañado de medidas de mitigación que permitan que las comunidades se vean beneficiadas de manera transversal por la construcción y operación de la infraestructura.

La conservación y protección del medio ambiente, junto con la integración y articulación con el medio socioeconómico pueden ser posibles gracias a la gobernanza que rige cada una de las actividades a desarrollar por parte del Estado. De igual forma, el Gobierno Nacional a través de sus Asociaciones Público Privadas permite que el sector privado vele por los intereses públicos y brinde un servicio para el país, con altos estándares ambientales, sociales y de gobernanza.

Paralelamente, Colombia es uno de los países más afectados por el cambio climático en cuanto a las variaciones de los fenómenos meteorológicos que impactan en el territorio y sus comunidades. La coordinación interinstitucional ha estado enfocada hacia una mitigación y adaptación al cambio climático, así como a una gestión del riesgo de desastres dirigida a los diferentes sectores y actores interesados. Sin embargo, los esfuerzos deben ser constantes y aplicados a la infraestructura que se desarrolle en el país en sus diferentes modos.

## **METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Ahora bien, durante los últimos años Colombia se propuso crear un modelo de infraestructura sostenible, en el cual se incorporarán aspectos ambientales, sociales, institucionales y financieros 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 e innovadora, basada en atributos de sostenibilidad ambientales, sociales y de gobernanza (institucionales y financieros), 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), genera la necesidad de crear herramientas sólidas para su implementación, con el objetivo de contribuir al cumplimiento y desarrollo de estos.

En línea con lo anterior, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por medio de su Dirección de Crédito Público y Tesoro Nacional, de acuerdo con la Ley 448 de 1998, y el artículo 44, 45 y 46 del Decreto 423 de 2001, 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 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 o esquemas de participación privada, que puedan llegar a afectar el FCEE y la normal ejecución de los contratos.

Es en este contexto que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con apoyo del Banco Mundial y la firma consultora Arup, desarrolló 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.

Esta metodología trae consigo una serie de beneficios, tales como la identificación temprana de obligaciones contingentes para la nación, la optimización de los recursos destinados para la ejecución de los proyectos, el manejo oportuno de los riesgos y la minimización de su impacto y/o la probabilidad de materialización, el aumento de la certeza en la toma de decisiones relacionadas con aspectos ASG+R, coordinación interinstitucional más armónica y eficiente, entre otros.



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Teniendo en cuenta el contexto anteriormente mencionado, se emite el presente documento, con el objetivo de adoptar las metodologías de valoración de obligaciones contingentes, respecto a aspectos ambientales, sociales, de gobernanza y resiliencia.

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. En este sentido, dicha metodología se compone de dos volúmenes que deben ser aplicados en conjunto, siendo el presente documento el segundo volumen. Sin perjuicio de lo anterior, 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 un (1) año, desde la presente publicación<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> 2 de agosto de 2022

## 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, en el caso colombiano, 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. Por lo anterior, lograr identificar los riesgos desde una etapa temprana, con base en criterios sólidos, será clave para la correcta y oportuna estimación de las obligaciones contingentes de la nación y para mantener un carácter de previsión que contribuya a reducir el impacto fiscal de la materialización de los riesgos.

En este sentido, conforme a la Ley 448 de 1998 y la reglamentación a través del Decreto 423 de 2001 se menciona que: *“(...) son obligaciones contingentes aquéllas 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 (...)”*.

En el artículo 45 del Decreto 423 de 2001, se menciona que *“(...)La Dirección General de Crédito Público 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(...)”*.

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:*

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- 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 establece que: “(...) La presente ley es aplicable a todos aquellos contratos en los cuales las entidades estatales encarguen a un inversionista privado el diseño y construcción de una infraestructura y sus servicios asociados, o su construcción, reparación, mejoramiento o equipamiento, actividades todas estas que deberán involucrar la operación y mantenimiento de dicha infraestructura (...).”

Esta Ley, 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 factibilidad de los proyectos, con el objetivo de hacerles seguimiento a lo largo del contrato.

Asimismo, con la expedición del CONPES 4060 de 2021 que establece la Política para el Desarrollo de Proyectos de Infraestructura de Transporte Sostenible, se crea un marco de referencia en la estructuración y desarrollo de proyectos bajo la modalidad de APP en el país, marcando un referente en Latinoamérica e impulsando la sostenibilidad a nivel nacional.

En este sentido, y en el marco del artículo 46 del Decreto 423 de 2001, en donde se establece que “(...) Evolución de las metodologías. La Dirección General de Crédito Público del Ministerio de Hacienda y Crédito Público evaluará permanentemente las metodologías de

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

*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 presente metodología, permitirá incorporar aspectos específicos de los riesgos asociados con aspectos Ambientales, Sociales, de Gobernanza y Resiliencia (ASG+R) dentro de las evaluaciones realizadas en el marco de la metodología de obligaciones contingentes.

Así las cosas, el ámbito de aplicación del presente documento corresponde a todas aquellas entidades que se rijan bajo la Ley 448 de 1998 y el Decreto 423 de 2001, y sus modificaciones. Sin perjuicio de lo anterior, este documento puede ser utilizado por otras entidades, pues se estipulan lineamientos generales, 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.

Finalmente, es importante mencionar que este documento es 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*

# Introducción

---

La valoración y mitigación temprana de los riesgos asociados con aspectos ASG+R 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 adecuadamente 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 de sostenibilidad relacionados directamente con criterios y lineamientos ASG+R, permite que las obligaciones contingentes de los proyectos sean identificadas oportunamente y de forma más acertada 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.

Teniendo en cuenta el impacto sobre los componentes biótico, abiótico y socioeconómico generado por los proyectos de infraestructura, es importante realizar una mejora constante en la toma de decisiones y capacidad de gestión contractual, por medio de la implementación de análisis de riesgos que sean asertivos e integrales. Para esto, es necesario evaluar el estado en el que se encuentran todos los factores que inciden al momento de realizar un proyecto en cada una de sus etapas y realizar un seguimiento constante a los factores de riesgo asociados.

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.

Lo anterior, sumado a los esfuerzos realizados a través de una agenda que busca cubrir los tres pilares del desarrollo sostenible en Colombia, abarcando asuntos económicos, sociales y ambientales, a través de sus 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 del campo de las políticas públicas, el CONPES 4060 de 2021 es aplicable para la estructuración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte 5G, convirtiéndose en uno de los esfuerzos más grandes por la incorporación de atributos de sostenibilidad

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

ambientales, 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 la presente metodología como el principal marco de referencia.

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: en primera instancia se describe el esquema metodológico a seguir para el análisis de los riesgos ASG+R en los proyectos de infraestructura. En línea con dicho esquema, se desarrolla la Metodología que integra ocho (8) pasos, y finalmente, se realiza un ejemplo práctico donde se ilustrará de manera clara la aplicación de esta Metodología.

Por otra parte, a modo de complemento se incluyen los Apéndices 1 y 2, en los cuales se listan los posibles riesgos ASG+R que a la fecha no generan una obligación contingente a cargo de la Nación, y las definiciones de categorías y subcategorías sobre las cuales se fundamenta el documento.

*Capítulo 4*

# 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.
- Los criterios ambientales, sociales, de gobernanza y resiliencia, son cada vez más relevantes en la estructuración y ejecución de proyectos de infraestructura, pues contribuyen a mejorar la confianza de los inversionistas, a disminuir la probabilidad de materialización de riesgos, y a aumentar la probabilidad de desarrollo efectivo de los contratos.
- La presente metodología busca, a través de las evaluaciones de riesgo, incorporar criterios ASG+R en los proyectos de infraestructura, con el objetivo de reducir la incidencia de riesgos relacionados con estos aspectos, en la ejecución de los contratos. Adicionalmente, permitirá calcular, de forma objetiva, la probabilidad e impacto de los riesgos contractuales, que tienen causas Ambientales, Sociales, de Gobernanza y Resiliencia, y que pueden derivar en una obligación contingente para la Nación.
- La metodología evaluar Categorías y Subcategorías, sin embargo, el resultado final se determinará en términos de riesgos contractuales.
- Si bien esta metodología será una herramienta útil para las entidades contratantes, existen inconvenientes estructurales que deberían solucionarse desde aspectos normativos, tales como el nivel de detalle de la información en la estructuración o la obligación de reporte y monitoreo de información en aspectos que se encuentran a cargo del privado.
- La metodología considera aspectos que no son de obligatorio cumplimiento en la normatividad actual, pero que, de aplicarse, inciden en la materialización de los riesgos. En este sentido, aunque algunas preguntas de las evaluadas acá podrían considerarse aspectos de buenas prácticas, se tienen en cuenta, por su incidencia en la eventual materialización de riesgos.
- Fortalecer las estructuraciones de los proyectos genera costos evitados en el futuro, pues reduce la probabilidad de materialización de riesgos.
- El éxito en la aplicación de esta metodología dependerá de la coordinación interinstitucional de las diferentes entidades, para lograr 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 5

# Acrónimos y siglas

Abreviatura	Definición
AI	Área de Influencia
ANI	Agencia Nacional de Infraestructura
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
APP	Asociación Público-Privada
ASG	Ambiental, Social y Gobernanza
ASG+R	Ambiental, Social, Gobernanza y Resiliencia
BID	Banco Iberoamericano de Desarrollo
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CAR	Corporación Autónoma Regional
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CORANTIOQUIA	Corporación Autónoma Regional de Antioquia
DD. HH	Derechos Humanos
DNP	Departamento Nacional de Planeación
FCEE	Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (Ley 448 de 1998)
GAO	Grupos Armados Organizados
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> )
ICMA	Asociación Internacional de Mercados de Capitales ( <i>International Capital Markets Association</i> )
IFC	Corporación Financiera Internacional ( <i>International Finance Corporation</i> )
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
O&M	Operación y Mantenimiento
OIT	Organización Internacional de Trabajo
PQRS	Preguntas, Quejas, Reclamos y Sugerencias
SGAS	Sistema de Gestión Ambiental y Social
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 6

# Glosario de términos

---

- **Activos Varados (*stranded assets*):** Activos que han sufrido amortizaciones, devaluaciones o conversión en pasivos imprevistos o prematuros. Los activos varados pueden ser causados por una variedad de factores, incluyendo la "destrucción creativa" del crecimiento económico, la transformación y la innovación.
- **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.
- **Cosmogonía:** Diversas explicaciones del origen y formación de la vida y el mundo.
- **Entidad pública/estatal contratante:** Institución pública que tenga entre sus facultados realizar contratos con vinculación de capital privado. Puede ser de orden nacional, departamental, distrital o municipal.
- **Hábitat crítico:** Hábitats con alto valor de biodiversidad incluyendo hábitats de especies endémicas, amenazadas o críticamente amenazadas, de especial importancia para la supervivencia de especies migratorias, ecosistemas únicos o altamente amenazados y áreas asociadas a procesos evolutivos claves.
- **Hábitat modificado:** Hábitats que contienen una gran proporción de especies no nativas o en donde la actividad humana ha modificado las funciones ecológicas y composición original del hábitat.
- **Hábitat natural:** Hábitats que contienen una gran proporción de especies nativas o en donde la actividad humana no ha producido ninguna modificación sobre las funciones ecológicas y composición original del hábitat.
- **Obligación contingente:** De acuerdo con el decreto 1068 de 2015, son obligaciones contingentes aquéllas 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.
- **Participación incidente:** Garantía al derecho de participación que da legitimidad a las decisiones sobre el territorio. El conjunto de procedimientos y normas debe asegurar que la participación ciudadana sea real y tenga incidencia sobre la toma de decisiones.
- **Proyecto greenfield:** Proyecto en el que no ha habido desarrollo de infraestructura de ningún tipo en la ubicación.
- **Servicios ecosistémicos:** Recursos y procesos de los ecosistemas que resultan en beneficios para los humanos.
- **Servicios ecosistémicos prioritarios:** Servicios Ecosistémicos sobre los que probablemente las operaciones del Proyecto tengan un mayor impacto y por ende se

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

generen impactos negativos a las comunidades, y/o Servicios Ecosistémicos de los que el Proyecto depende directamente.

- **Subcategoría:** Aspectos específicos de cada categoría que permiten evaluar y garantizar el desempeño de los proyectos en los pilares ambiental, social, de gobernanza y de resiliencia.
- **Test de Proporcionalidad:** Procedimiento que permite evaluar si las restricciones a los derechos fundamentales ocasionadas por una medida resultan equivalentes a los beneficios que reporta, o si, por el contrario, la medida es desproporcionada al generar una afectación mayor.

## Capítulo 7

# Esquema Metodológico

La presente metodología tiene el objetivo de orientar a cualquier entidad pública que haga de contratante de un proyecto de infraestructura bajo esquema APP o con participación privada, en la identificación de las Categorías de sostenibilidad ASG y de Resiliencia (en conjunto, ASG+R) que pueden traducirse en posibles obligaciones contingentes.

En otras palabras, esta metodología permite identificar los riesgos ambientales, sociales, de gobernanza y de resiliencia que tengan una probabilidad de materializarse y ser asumidos por el sector público, y de manera cualitativa clasificar el nivel de riesgo al que se enfrenta la entidad pública contratante del Proyecto, para posteriormente, aplicar la valoración cuantitativa establecida en el documento “*Valoración de Obligaciones Contingentes en Proyectos de Infraestructura: El caso colombiano*”.

Este documento es una base de referencia que busca estandarizar los procesos cualitativos de identificación y clasificación de potenciales obligaciones contingentes relacionadas con aspectos ASG+R para todas las entidades públicas del país a las que le sea aplicable esta metodología. El esquema metodológico aquí descrito consta de 8 pasos, los cuales se introducen a continuación:

**Gráfico 1. Metodología de análisis de obligaciones contingentes ASG+R**



Fuente: Elaboración propia

### **Paso 1. Categorización del proyecto según nivel de impacto ASG+R:**

Este primer paso busca que las entidades públicas contratantes estén en la capacidad de categorizar de manera previa el nivel de impacto ASG+R de un proyecto conforme a chequeos de cumplimiento y gestiones preliminares. Lo anterior, considerando que a mayor incidencia de aspectos ASG+R, mayor riesgo de materialización de obligaciones contingentes, permitiendo identificar a grandes rasgos con qué tipo de proyecto se enfrenta el usuario de la metodología.

La categorización divide los proyectos en 3; Tipo A, Tipo B y Tipo C y, se basa en evaluaciones recomendadas por la banca multilateral para iniciar los procesos de debida diligencia ambiental y social de cualquier infraestructura. En este sentido, este paso será aplicable en la etapa de estructuración de los proyectos y en cada seguimiento, se actualizará dicha categorización durante la ejecución, con base en la mejor información disponible.

### **Paso 2. Chequeo de potenciales obligaciones contingentes a partir de aspectos ASG+R:**

En este paso, a partir de una identificación de riesgos y causas por subcategoría<sup>2</sup>, se identifican cuáles de estas tienen el potencial de traducirse a obligaciones contingentes para la entidad contratante o concedente. La entidad contratante debe tener en cuenta las obligaciones contingentes definidas en el contrato.

### **Paso 3. Responder preguntas orientadoras de potenciales obligaciones contingentes:**

En este paso se espera que la entidad pública contratante tenga la capacidad de identificar la probabilidad de ocurrencia del riesgo para obligaciones contingentes a partir de un chequeo de condiciones de gestión y cumplimiento social, ambiental, de gobernanza y resiliencia, donde se presentarán preguntas orientadoras cuya respuesta binaria (Sí/No)<sup>3</sup>, será diligenciada por la entidad pública.

### **Paso 4. Clasificar la probabilidad de materialización de la obligación contingente por categoría ASG+R:**

En este paso se espera calcular y clasificar la probabilidad de ocurrencia del riesgo de las obligaciones contingentes a partir de una calificación que se distribuye en rangos cualitativos de riesgo (bajo, medio-bajo, medio-alto, alto).

---

<sup>2</sup> Los pilares que se manejan en el documento son: Ambiental, Social, Gobernanza y Resiliencia. Estos pilares engloban a las categorías, que, por su parte, son conceptos claves utilizados para evaluar la sostenibilidad de un Proyecto. Las Categorías por su parte contienen subcategorías. Las categorías y Subcategorías se encuentran definidas en el apéndice 2 y en el capítulo 7, paso 2, se identifican aquellas que podrían representar una obligación contingente.

<sup>3</sup> La Subdirección de Asociaciones Público Privadas, publicará el formato respectivo en su página web.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Dicha calificación se obtiene a partir de las respuestas binarias del paso 3, donde cada una de ellas tiene asociado un peso<sup>4</sup> conforme al nivel de importancia de dicha pregunta en la probabilidad de materialización de riesgo.

**Paso 5. Clasificar el nivel de impacto de la obligación contingente por categoría ASG+R:**

Aquí, una vez se estima la probabilidad de riesgo para cada categoría recomendada, la entidad pública contratante deberá estimar por medio de los impactos definidos en este documento, el nivel de impacto que tiene cada riesgo asociado a su categoría ASG+R. Los impactos de la potencial obligación contingente consideran principalmente impactos en ejecución del proyecto e impactos financieros.

**Paso 6. Identificar si la probabilidad e impacto de la obligación contingente ASG+R entra en el área valorable:**

En este paso, la entidad pública contratante hace un tamizaje de las posibles obligaciones contingentes (identificadas en el paso 2) para identificar aquellas que requieren mayor atención. El tamizaje se realiza i) según la clasificación cualitativa de probabilidad de ocurrencia e impacto obtenida por categoría ASG+R y ii) si estas clasificaciones, expresadas posteriormente por riesgo, se encuentran en el área valorable, correspondiente al área de qué trata el artículo 3 de la Resolución 4859 de 2019.

**Paso 7. Valorar cuantitativamente las obligaciones contingentes que entraron en el área valorable:**

Una vez identificadas las obligaciones contingentes ubicadas en el área valorable, la entidad pública contratante deberá valorar cuantitativamente dichas obligaciones contingentes. Esta cuantificación se debe realizar de conformidad con lo establecido en el capítulo 5 y 6 del documento *“Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura: el caso Colombiano”*<sup>5</sup>, según corresponda.

**Paso 8. Actualización periódica:**

Por medio de este último paso, la entidad pública contratante debe realizar la iteración de esta metodología para el proyecto periódicamente (mínimo una vez al año, tal y como se establece en la normatividad vigente) con el fin de identificar si el nivel de riesgo ha cambiado.

---

<sup>4</sup> La Subdirección de Asociaciones Público-Privadas del Ministerio de Hacienda, definirá los casos en los que estos pesos puedan ser diferentes a los definidos en este documento. Asimismo, estos pesos se podrán actualizar periódicamente cuando se cuente con información robusta al respecto.

<sup>5</sup> Volumen 1

Capítulo 8

# Desarrollo de la Metodología ASG+R

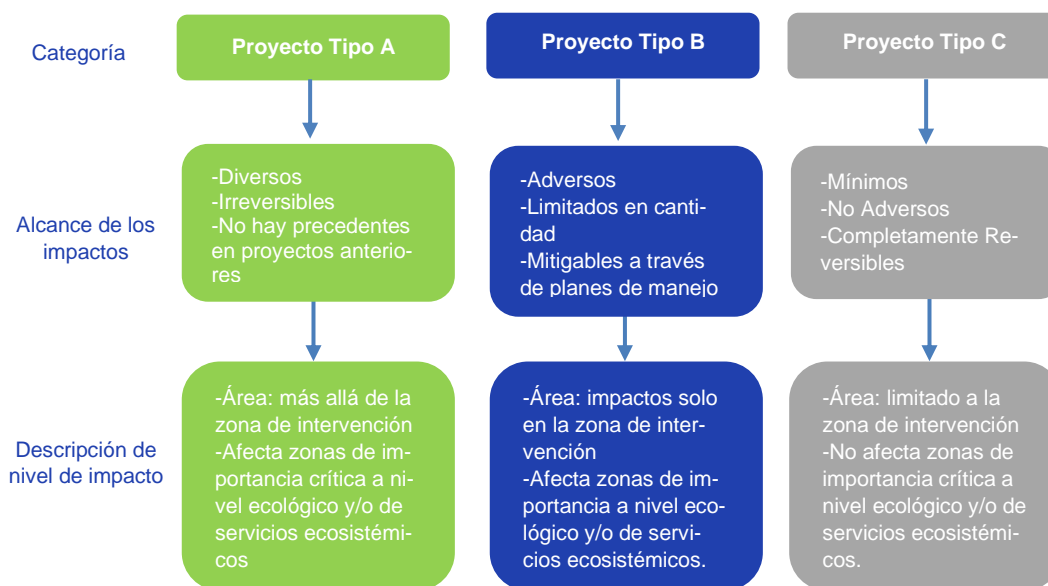
## 8.1. Paso 1: Categorización de proyectos según nivel de impacto ASG+R

Como primer paso, esta metodología propone categorizar los proyectos según el nivel *a priori* que se identifique en términos de nivel de impactos de cada riesgo ASG+R, con el fin de tener un proceso indicativo de la complejidad del proyecto.

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<sup>6</sup>.

La categorización es presentada a continuación<sup>7</sup>:

**Gráfico 2. Metodología de análisis de obligaciones contingentes ASG+R**



Fuente: Elaboración propia

<sup>6</sup> En el capítulo de referencias de este documento, se encuentran las fuentes consultadas para este análisis.

<sup>7</sup> La categorización es un ejercicio de referencia, para dimensionar el tipo de proyecto que se está analizando.

## METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA

Esta clasificación debe ser realizada por un profesional capacitado que entienda los riesgos a los que está sometido el proyecto y debido a estos, los impactos que puede tener en comunidades y en sistemas bióticos o abióticos. Asimismo, este proceso se debe realizar en etapa de estructuración y será actualizado periódicamente durante la ejecución de los proyectos.

**Proyecto Tipo A<sup>8</sup>:** Los proyectos tipo A son de impactos adversos ambientales y sociales con un potencial de afectar el medio biótico, abiótico y socioeconómico en una escala regional o nacional. Entre otras cosas, los proyectos de tipo A suelen tener impactos:

- **Diversos:** presentan tipos de impactos variados para cada medio descrito. Esta diversidad requiere de una mayor capacidad de gestión y aplicación de planes de manejo adecuados. Requiere que haya coordinación con una amplia variedad de entidades, incluso con diferentes jurisdicciones.
- **Irreversibles:** las actividades del proyecto conllevan daños o impactos negativos a alguno de los medios y no hay forma de restaurar el estado de la línea base con el que inició la intervención. Esto puede relacionarse con calidad de matrices agua, suelo, aire, las dinámicas socioeconómicas de comunidades étnicas y/o no étnicas y pérdida permanente de biodiversidad.
- **Sin precedentes:** se identifican impactos que no hayan ocurrido en proyectos anteriores de la misma AI. Esto implica que hay limitadas capacidades de las autoridades locales para apoyar en la gestión y podría ser un indicador para el Concesionario de las dificultades adicionales para abordar estos escenarios.

Por otro lado, la escala espacial de los impactos en proyectos tipo A suele ser la siguiente:

- **Impactan más allá del AI (puede ser derecho de vía, vía férrea, huella, entre otros).** La escala de los impactos trasciende y el AI que se estima en una identificación y análisis de impactos ambientales alcanza una proporción considerable a la escala regional o nacional.
- **El proyecto impacta directamente áreas de hábitats críticos.** Por ejemplo, reservas naturales, zonas calientes de biodiversidad o ecosistemas críticos para la supervivencia de una comunidad. Adicionalmente, hay impactos a comunidades étnicas y reubicación de estos.

**Proyecto Tipo B:** Los proyectos tipo B son de impactos adversos ambientales y sociales con un potencial de afectar el medio biótico, abiótico y socioeconómico en su AI. Además,

---

<sup>8</sup> En los casos en los que un proyecto cuente con algunas características de un tipo, pero no con todas, la entidad deberá decidir en qué categoría ubicará al proyecto. Lo anterior, teniendo en cuenta que este es un ejercicio de referencia y contextualización inicial.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

estos pueden ser temporales si se implementan medidas específicas. Entre otras cosas, los proyectos de tipo B suelen tener impactos:

- **Adversos, aunque conocidos:** Los impactos son plenamente identificables ya que hay conocimiento de ese tipo de impactos para condiciones y contexto similares. Son impactos negativos, pero remediablos y que el Concesionario y las entidades relacionadas pueden manejar.
- **Limitados:** Hay un número limitado de impactos. Esto implica que la gestión sea más fácilmente realizable para el Concesionario y las entidades a cargo.
- **Mitigables:** Los programas de manejo y los planes de gestión para cada medio cuentan con una jerarquía de mitigación orientada hacia prevención y mitigación, lo que hace que los impactos puedan no materializarse o ser muy bajos en alcance.

En términos de alcance espacial, los impactos de proyectos tipo B suelen ser:

- **De nivel alto y directos en el AI.** No obstante, en su totalidad pueden ser revertidos o mitigados con estrategias específicas para el contexto del proyecto.
- **De nivel moderado e indirecto en el AI.** El alcance de cada impacto es reducible a través de estrategias de prevención y mitigación.

**Proyectos Tipo C:** Los proyectos tipo C suelen tener impactos ambientales y sociales mínimos, no adversos o adversos y completamente prevenibles o corregibles. El alcance de los impactos es limitado en el área ya intervenida, por lo que no requiere huella adicional o derecho de intervención en nuevas zonas. Generalmente, este tipo de proyectos están asociados a rehabilitaciones de proyectos ya existentes y cuyos impactos ya fueron resueltos en el pasado. Entre otras cosas, los impactos de los proyectos tipo C se describen de la siguiente forma:

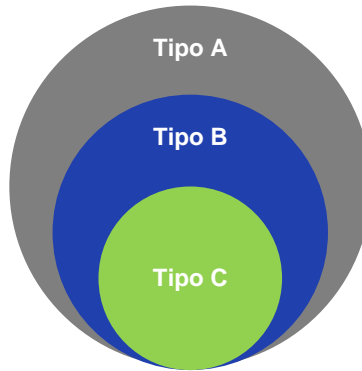
- **Mínimos:** hay una cantidad muy limitada de impactos. Incluso podría ocurrir que alguno de los medios no presente impactos en lo absoluto. La identificación de estos es más sencilla ya que los impactos son conocidos en condiciones similares y todas las partes involucradas están en capacidad de atender el impacto de manera rápida.
- **No adversos:** La mayoría de los impactos serán de carácter no adversos, lo que implica que son todos temporales, con poca o nula afectación a servicios ecosistémicos, hábitats locales y zonas importantes para las dinámicas socioeconómicas de la zona.
- **Completamente reversibles:** Los impactos identificados pueden ser erradicados y el Concesionario tiene la capacidad de restaurar e incluso mejorar las condiciones de la línea base referenciada en el inicio del proyecto. Como se menciona antes, el



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

alcance espacial de proyectos tipo C se restringe al AI. Estas suelen ser zonas que ya han sido intervenidas anteriormente y por ende no requieren permisos complejos o adquisición predial adicional. Tampoco hay un impacto en el AI extendido del proyecto.

**Gráfico 3. Representación de categorías de proyectos según nivel de incidencia de aspectos ASG+R**



Fuente: Elaboración propia

## **8.2. Paso 2: Chequeo de potenciales obligaciones contingentes a partir de aspectos ASG+R**

Las obligaciones contingentes, tal y como la normatividad vigente menciona, son 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.

En este sentido, las obligaciones contingentes de los proyectos de infraestructura con participación privada, se encuentran definidas en los contratos de concesión respectivos. No obstante, existen factores, particularmente ambientales, sociales, de gobernanza y resiliencia, que pueden contribuir a que dichas contingencias se activen o no.

Es decir, la contingencia normalmente está definida en términos de sobrecostos o sobre plazos, pero existen factores precedentes que, de haberse considerado, habrían disminuido la probabilidad y/o el impacto de la materialización de los riesgos.

Por lo anterior, en este paso de la metodología, se deben identificar aquellos aspectos ASG+R que podrían, eventualmente, desencadenar en una obligación contingente para la nación.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Las tablas presentadas a continuación, muestran las posibles obligaciones contingentes asociadas con pilares, categorías y subcategorías ASG+R<sup>9</sup>.

Es importante resaltar de manera general que, aquellas subcategorías ASG+R contenidas en el Apéndice 1, no son considerados como subcategorías que representen riesgo de materializarse para el sector público y generen una obligación contingente, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Existen lineamientos dentro de las consideraciones en la parte general, especial y apéndices del contrato de concesión que asignan y distribuye el riesgo a la contraparte privada.
- Si bien son una herramienta recomendada por los estándares internacionales, su aplicación y desarrollo no es una limitante, ni impacta de manera directa, los costos y el avance del proyecto.
- Actualmente la normatividad colombiana, dentro de sus leyes, decretos, resoluciones y demás actos administrativos, asigna el riesgo a la contraparte privada y/o terceros involucrados.

Sin embargo, debe reconocerse que, de existir cambios en los tipos de contratación, condiciones y/o parámetros nacionales que reasignen riesgos conforme a políticas estatales, se deberá reevaluar la pertinencia de que algunas subcategorías marcadas actualmente negativamente (no), puedan materializarse como riesgo contingente.

---

<sup>9</sup> En el Apéndice 1 se presentan las tablas completas con todas las categorías que no se convierten en obligaciones contingentes y en el Apéndice 2 las definiciones de cada categoría y subcategoría.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**Tabla 1. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar ambiental**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo <sup>10</sup>	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
Ambiental	Biodiversidad	Clasificación de Hábitats e identificación de áreas protegidas y medidas correspondientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación incorrecta y mal manejo de zonas protegidas tanto nacional como regionalmente por causas imputables al público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerza mayor ambiental.</li> <li>Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> </ul>	Sí
		Aplicación de jerarquía de mitigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subvaloración de los costos reales de las compensaciones ambientales requeridas por falta de estudios previos robustos sobre los recursos naturales y la pérdida de biodiversidad en el AI y sus factores de compensación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variaciones en el valor estimado de Compensaciones socio ambientales.</li> <li>Fuerza mayor ambiental.</li> </ul>	Sí

**Tabla 2. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar Social**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
Social	Comunidades étnicas	Impactos sobre tierras y recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseños del proyecto impactan directamente el desvío de afluentes hídricos.</li> <li>La adquisición de predios se da sobre tierras productivas o que estén siendo usadas para cultivos y usos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas</li> <li>Fuerza mayor Predial</li> <li>Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> <li>Variaciones en el valor estimado de Compensaciones socioambientales.</li> </ul>	Sí

<sup>10</sup> Es importante destacar que los causantes de riesgo acá identificados, son de referencia y buscan entender cuáles son las posibles oportunidades de mejora en los análisis de los proyectos desde la estructuración, con el objetivo de evitar o disminuir la probabilidad de riesgos durante la ejecución o en etapas avanzadas del proyecto. Asimismo, dependiendo del contexto del proyecto, algunas causas podrían ser diferentes o no aplicar, sin embargo, se incluyen pues son causas comunes que podrían activar el riesgo.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales.</li> </ul>	
		Reubicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>No identificación temprana de comunidades étnicas en el territorio, así no cuenten con certificados oficiales del Ministerio del Interior.</li> <li>Diseños de los proyectos dentro de territorios colectivos.</li> <li>Usos y costumbres protegidas y respaldadas como derechos fundamentales y principios constitucionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas</li> <li>Fuerza mayor ambiental</li> <li>Fuerza Mayor Social</li> </ul>	Sí

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
Social	Comunidades étnicas	Consulta previa, libre e informada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niveles de detalle del proyecto son insuficientes para determinar los impactos reales directos, sus medidas de manejo y su mitigación.</li> <li>Comunidades étnicas que no han participado de procesos institucionales directos de reconocimiento local o nacional.</li> <li>Diferencias económicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales</li> <li>Fuerza mayor ambiental</li> <li>Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas</li> <li>Fuerza mayor Predial</li> <li>Fuerza mayor Social</li> </ul>	Sí

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
			considerables entre la mitigación de impactos considerados por las comunidades y los impactos técnicos presentados por el proyecto.		
		Mitigación y beneficios del desarrollo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>De acuerdo con los estudios y certificados otorgados por el Ministerio del Interior la comunidad no está certificada, no se evidencian impactos a sus usos y costumbres, el estudio etnológico no identificó características comunes y los alcances del proyecto no materializan obras de impacto.</li> <li>Certificaciones de presencia de comunidades étnicas desactualizadas o que no son recientes en la fase de estructuración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales</li> <li>Fuerza mayor ambiental</li> <li>Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas</li> <li>Fuerza mayor Predial</li> <li>Fuerza mayor Social</li> </ul>	Sí
	Grupos vulnerables	Asequibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación parcial de los habitantes del AI que aplicarán a tarifas diferenciales.</li> <li>Identificación parcial, falta de segmentación y trabajo focalizado de población vulnerable del AI.</li> <li>Falta de detalle en la identificación de impactos materiales específicos a las comunidades afectadas.</li> <li>Falta de detalle en los diagnósticos socioeconómicos del territorio y sus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo tarifario</li> <li>Riesgo de No instalación u operación de mecanismos de recaudo</li> <li>Riesgo de Reubicación de mecanismos de recaudo</li> </ul>	Sí

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
			<p>análisis según las proyecciones de impactos potenciales por los incrementos derivados en el recaudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No valoración de riesgos contextuales en el territorio que sean precedentes a la aparición del proyecto.</li> <li>• Falta de socialización, información y comunicación de los beneficios directos e indirectos asociados al proyecto.</li> <li>• Las variables de análisis para toma de decisiones no incluyeron los resultados de los impactos socioeconómicos a población vulnerable ni los riesgos contextuales.</li> </ul>		
	Grupos vulnerables	Accesibilidad universal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No inclusión de infraestructura con accesibilidad universal desde planeación y diseños del proyecto.</li> <li>• Falta de identificación y gestión de impactos y necesidades directas manifestadas por grupos vulnerables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales</li> <li>• Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> </ul>	Sí

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
	Patrimonio cultural	Protección del patrimonio cultural y patrimonio cultural crítico en el diseño y ejecución de los proyectos, y cumplimiento de normas y procedimientos nacionales en patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubrimientos o intervenciones en zonas de patrimonio cultural/arqueológico que afecten los tiempos y costos de ejecución del proyecto.</li> <li>• Actividades de obra (construcción y/o mantenimiento) desarrollados en zona de protección arqueológica o cultural especial, ejemplo: patrimonio de la humanidad reconocido por UNESCO.</li> <li>• Retrasos por parte de la autoridad competente.</li> <li>• No identificación o identificación tardía de Bienes de Interés Cultural dentro del AI.</li> <li>• No contar o expedición tardía de certificados, resoluciones y aprobaciones otorgadas por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza mayor ambiental</li> <li>• Fuerza Mayor Social</li> </ul>	Sí
	Reasentamiento involuntario	Desplazamiento físico y económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de actualización catastral, legalidad y titularidad de los predios afectados.</li> <li>• Los daños a terceros afectados: trabajadores, empleados, cadena de suministro entre otros no fueron contemplados exacerbando condiciones de vulnerabilidad y pobreza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas</li> <li>• Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales.</li> <li>• Fuerza mayor Predial</li> </ul>	Sí

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto no se estructuró contemplando la reducción o prevención para afectar el menor número de familias ubicadas en el territorio.</li> <li>• El AI no cuenta con oferta inmobiliaria suficiente, las condiciones socioeconómicas del AI son diferentes o no equivalentes a las compensaciones otorgadas.</li> <li>• Las compensaciones socioeconómicas no contempla el total de la población afectada ni las particularidades de ocupación del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> </ul>	
	Reasentamiento involuntario	Afectación de predios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los diagnósticos de identificación de impactos no contaron con la información territorial precisa y actualizada.</li> <li>• Falta de actualización catastral, legalidad y titularidad de los predios afectados.</li> <li>• No existieron o no se tuvieron en cuenta, en su momento, los resultados de los estudios de Impacto Ambiental para la decisión de la alternativa final.</li> <li>• No se gestionaron de manera precisa y eficiente las recomendaciones ni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas</li> <li>• Fuerza mayor Predial</li> <li>• Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> </ul>	Sí



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
			consideraciones ciudadanas en los escenarios de participación, respecto aquellas que tenían incidencia en el proyecto.		

**Tabla 3. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar de Gobernanza**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
Gobernanza	Grupos de interés	Identificación, análisis, consulta y participación de actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No identificación o identificación parcial de los actores y entidades correspondientes de acuerdo con los trámites que el proyecto debe realizar a nivel local, regional o nacional.</li> <li>• No identificación o identificación parcial de todos los actores estratégicos que tendrán impactos, beneficios y de trabajo articulado permanente, sean estos de carácter público, privado o mixtos.</li> <li>• Desconocimiento de gestiones interinstitucionales relacionadas de manera directa e indirecta con el desarrollo de proyecto.</li> <li>• No gestionar una participación permanente e incidente con todos los actores estratégicos y población vulnerable desde la estructuración del proyecto.</li> <li>• No identificación, segmentación y focalizar el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de No instalación u operación de mecanismos de recaudo</li> <li>• Riesgo Tarifario</li> <li>• Riesgo de Reubicación de mecanismos de recaudo</li> <li>• Fuerza mayor ambiental</li> </ul>	Sí

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Riesgo Contractual	Podría re-presentar obligación contingente
			<p>trabajo con grupos vulnerables: pobreza, pobreza extrema, grupos étnicos, niños/niñas, género, adultos mayores, niveles de escolaridad, discapacidad entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No difundir la información, ni comunicación de manera permanente, actualizada y transparente con los grupos de interés durante todo el ciclo del proyecto de manera equitativa y no discriminatoria, libre de toda intimidación o coerción.</li> <li>• La no atención y/o gestión oportuna ni eficaz de Peticiones, Quejas, Reclamos o Solicitudes relacionadas con el proyecto.</li> </ul>		
Gobernanza	Identificación de riesgos e impactos	Identificación de riesgos e impactos contextuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación parcial de las condiciones precedentes del territorio donde se desarrollará el proyecto.</li> <li>• Condiciones no identificadas adecuadamente en la línea base para los medios biótico, abiótico y socio-económico.</li> <li>• No hubo identificación preliminar de los riesgos e impactos sociales, económicos y culturales en la población del AI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo comercial</li> <li>• Fuerza mayor ambiental</li> <li>• Riesgo de No instalación u operación de mecanismos de recaudo</li> <li>• Riesgo Tarifario</li> <li>• Riesgo de Reubicación de los mecanismos de recaudo</li> <li>• Riesgo por elusión de los mecanismos de recaudo</li> <li>• Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas</li> <li>• Variaciones en el valor estimado de Compensaciones socioambientales.</li> </ul>	Sí

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**Tabla 4. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar de Resiliencia**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante de riesgo	Riesgo Contractual	Podría representar obligación contingente
Resiliencia	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático	Análisis de riesgo multiamenaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>No identificación y evaluación de amenazas naturales geofísicas e hidrometeorológicas y su potencial cambio a largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerza mayor ambiental</li> <li>Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales</li> <li>Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> <li>Costos ociosos por mayor permanencia en obra.</li> </ul>	Sí
		Plan de gestión del riesgo de desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de un plan/proceso para la identificación, evaluación, preparación, atención, respuesta y recuperación que permita una gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático, lo que conlleva a una ausencia de medidas necesarias para reducir el riesgo a niveles tolerables para el proyecto mismo y/o para áreas aledañas y terceros a los que las actividades del proyecto puedan contribuir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales</li> <li>Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> <li>Costos ociosos por mayor permanencia en obra.</li> </ul>	Sí
		Preparación y respuesta a emergencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocurrencia de eventos naturales geofísicos o hidrometeorológicos extremos de desarrollo rápido que sobrepasen la capacidad del privado y/o tengan un impacto espacial/territorial mayor al específico del proyecto y que requiera coordinación de esfuerzos conjuntos para atender la emergencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales</li> <li>Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública</li> <li>Costos ociosos por mayor permanencia en obra.</li> </ul>	Sí

### **8.3. Paso 3: Probabilidad de ocurrencia - Preguntas orientadoras**

Este documento es una base de referencia que busca estandarizar los procesos cualitativos de identificación de potenciales obligaciones contingentes para todas las entidades públicas del país, a las que les sea aplicable este documento.

Con la siguiente revisión de temas base, la entidad que aplique esta metodología estará en capacidad de identificar de manera general los riesgos que pudieran derivar en obligaciones contingentes y que se relacionan con aspectos ASG+R.

El presente paso de la metodología se basa en asignar respuestas binarias de SÍ o NO a una serie de preguntas orientadoras por categoría ASG+R, lo cual será utilizado para la estimación de la probabilidad de ocurrencia del riesgo.

Cada pregunta tiene un valor en peso ya asignado para destacar aquellas que sean más importantes; ya sea por gestión de cumplimiento ambiental y social o la información clave que provee para la toma de decisiones<sup>11</sup>.

La redacción de las preguntas ha sido tomada en cuenta de tal forma que, una respuesta afirmativa (Sí) represente una buena gestión o cumplimiento en la temática y, por lo tanto, sume puntuación. Así, a mayor puntuación, mejor cumplimiento por correcta gestión en la Categoría.

Como nota de orientación, cada pregunta formulada debe ser evaluada y considerada en el marco de su aplicabilidad de acuerdo con los objetivos del proyecto en específico. Si bien estas preguntas están enunciadas dentro de la especificidad para proyectos de infraestructura en transporte (vial, férreos, de navegabilidad y aeroportuarios), es importante que las respuestas dadas estén alineadas con los objetivos del proyecto. En los casos donde la pregunta **no aplique**, ya sea por el modo o sector del proyecto, por el contexto o por la etapa, se deberá presentar la justificación según sea concordante con los alcances de intervención del proyecto.

Ahora bien, es importante considerar que esta metodología propone una estructura que considera un solo banco de preguntas por Categoría. Sin embargo, dichas preguntas pueden aplicar o no, a una o más etapas del proyecto (estructuración, pre-construcción, construcción y O&M). Por ello, en paralelo al diligenciamiento de las respuestas binarias, debe identificarse la etapa en la que la pregunta es aplicable a la metodología conforme al código de colores identificado más adelante. En caso de no corresponder la pregunta con la etapa,

---

<sup>11</sup> La Subdirección de Asociaciones Público Privadas, revisará periódicamente los pesos asignados a cada pregunta, con el objetivo de mantenerlos actualizados, de acuerdo con la mejor información disponible.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

o con el contexto del proyecto<sup>12</sup>, no se debe asignar respuesta binaria ni tenerse en cuenta su peso en el cálculo del puntaje ponderado.

Asimismo, la misión de la metodología sobre la minimización de riesgos, considera que esto es únicamente posible con la detección temprana de gestiones deficientes o con oportunidad de mejora, y/o la falta de información para la toma de decisiones, la mayoría de las preguntas orientadoras consideran una condición acumulativa en el tiempo. Es decir, una pregunta hecha desde la etapa de estructuración podría ser evaluada en etapas posteriores considerando que es la forma en que la entidad estatal puede revisar si la gestión en etapas tempranas fue adecuada.

Así, lo esperado es que las etapas de construcción y O&M presenten la mayoría -si no todas- las preguntas orientadoras como aplicables.

En los formatos<sup>13</sup> de la presente metodología se recomienda seguir la clasificación de cada pregunta orientadora con un código de colores en las últimas 4 columna, así:

- 1. E:** Pregunta aplicable desde la fase de estructuración en adelante. Esto quiere decir que la entidad estatal podría tener las herramientas y la información suficiente para hacer esta pregunta a partir de dicha fase y seguir evaluándola en las siguientes.
- 2. PC:** Pregunta aplicable desde la etapa de pre-construcción en adelante. Esto quiere decir que la entidad estatal podría tener las herramientas y la información suficiente para hacer esta pregunta a partir de dicha fase y seguir evaluándola en la siguientes.
- 3. C:** Pregunta aplicable desde la etapa de construcción en adelante. Esto quiere decir que la entidad estatal podría tener las herramientas y la información suficiente para hacer esta pregunta a partir de dicha fase y seguir evaluándola en la siguiente.
- 4. O&M:** Pregunta aplicable desde la etapa de O&M en adelante. Esto quiere decir que la entidad estatal podría tener las herramientas y la información suficiente para hacer esta pregunta a partir de dicha fase.

A continuación, se presentan las preguntas orientadoras por pilar<sup>14</sup>:

---

<sup>12</sup> Este contexto deberá estar justificado con los soportes pertinentes.

<sup>13</sup> La Subdirección de Asociaciones Público Privadas mantendrá en su página web, los formatos para facilitar la aplicación de la metodología.

<sup>14</sup> En caso de que alguna de las preguntas orientadoras no aplique por el contexto del proyecto, no se considerará dentro de la ponderación, y la Entidad Contratante podrá proponer otras preguntas orientadoras que permitan recoger la información requerida.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**Tabla 5. Preguntas orientadoras Pilar Ambiental<sup>15</sup>**

Categoría: Biodiversidad						
Subcategoría 1: Clasificación de hábitats e identificación de áreas protegidas y medidas correspondientes						
Pregunta Orientadora	Calificación (1=Sí, 0=No)	Peso base	Etapa en la que la pregunta se considera aplicable			
			E	PC	C	O&M
¿Se contó con tiempo en temporada de invierno y verano para el levantamiento de información base?		15		●	●	●
¿Los estudios de línea base fueron elaborados teniendo en cuenta metodologías de recolección de información que sea estadísticamente significativa y coherente con el área en donde se desarrolla el proyecto?		20		●	●	●
¿Los trámites para consecución de licencias y/o permisos ambientales con las autoridades ambientales competentes se iniciaron oportunamente (dependiendo de la magnitud del Proyecto y el tiempo requerido por las autoridades ambientales para otorgar las licencias o permisos) para ser obtenidos en la fase en la que se requieren?		15		●	●	●
¿Se cuenta con las licencias y/o permisos ambientales requeridos otorgados por las autoridades ambientales competentes?		15		●	●	●
¿Se hizo un estudio del AI del proyecto para identificar presencia de áreas en el SINAP, sitios de patrimonio Mundial de la UNESCO, reservas del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO, zonas de importancia vital para la biodiversidad y humedales de importancia internacional (RAMSAR)?		15		●	●	●
¿Se realizó búsqueda y revisión de información secundaria, principalmente de otros proyectos que se ubiquen en el AI?		10	●	●	●	●
¿Se ha comparado y diferenciado el manejo internacional, nacional y regional frente a especies con algún grado de amenazada y/o vulnerabilidad?		10	●	●	●	●
<b>Puntaje subcategoría 1</b>						

<sup>15</sup> En todos los casos, se deberá propender por recolectar la información requerida, toda vez que esto es lo que permitirá activar alertas tempranas en los proyectos.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Subcategoría 2: Aplicación de jerarquía de mitigación						
¿El monto de la subcuenta ambiental consideró la posibilidad de encontrar especies vulnerables/sensibles que requieran un manejo especial considerando la sensibilidad de la zona?		20				
¿Los estudios de línea base fueron elaborados con base en metodologías de recolección de información que sea estadísticamente significativa y coherente con el área en donde se desarrolla el proyecto?		15				
¿Se consideraron varias cotizaciones con análisis de precios unitarios locales y regionales para temas relacionados con las compensaciones ambientales?		20				
¿Se cuenta con el personal interdisciplinario para la ejecución, monitoreo y evaluación de las medidas de gestión del medio biótico?		15				
¿Se ha tenido en cuenta la equivalencia ecosistémica de las áreas aprovechadas y a compensar para que el proyecto no genere pérdida neta de biodiversidad?		15				
¿Se hizo una evaluación de los factores de compensación para el AI siguiendo estrictamente el manual de compensaciones del componente biótico según el modo de compensación elegido por el privado?		15				
<b>Puntaje subcategoría 2</b>						
<b>Puntaje de probabilidad Categoría</b>						

**Tabla 6. Preguntas orientadoras Pilar Social**

Categoría: Comunidades étnicas						
Subcategoría 1: Consulta previa, libre e informada						
Pregunta Orientadora <sup>16</sup>	Calificación (1=Sí, 0=No)	Peso base	Etapa en la que la pregunta se considera aplicable			
			E	PC	C	O&M
¿Se cuenta con los certificados vigentes expedidos por Ministerio del Interior sobre procedencia de Consulta Previa en el AI?		20				

<sup>16</sup> Cada pregunta debe ser evaluada en el momento de análisis y seguimiento de riesgos y con base en la información más reciente a esa fecha.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

¿se verificó la procedencia de realizar nuevas consultas previas ante el Ministerio del Interior?		5				
¿El proceso de consulta previa, libre e informada, así como su protocolización inició su ejecución en un periodo no mayor a cinco (5) años antes del cierre de factibilidad <sup>17</sup> del proyecto?		5				
¿Se cuenta con certificados vigentes de existencia o presencia étnica en el territorio otorgados por entidades locales o municipales?		10				
¿Se cuenta con documentación que georreferencie las zonas de territorios colectivos ubicados en el AI?		10				
¿La Protocolización de Acuerdos se dio de común acuerdo con todas las partes interesadas y no por Test de Proporcionalidad?		20				
¿La realización de la ruta metodológica contó con la participación y respaldo de toda la comunidad afectada?		10				
¿Cumple con la siguiente afirmación? El proyecto no cuenta con nuevas reclamaciones de Consulta Previa por parte de comunidades no certificadas por el Ministerio del Interior.		5				
¿Las comunidades no incluidas dentro del proceso de Consulta Previa han recibido más de 1 notificación de no procedencia por parte del Ministerio del Interior ante la misma solicitud?		5				
Durante la ruta metodológica, ¿se validó información referente a los estudios técnicos del trazado del proyecto junto con la caracterización poblacional y ubicación de la comunidad?		10				
<b>Puntaje subcategoría 1</b>						
<b>Subcategoría 2: Reubicación</b>						
Dentro de la ruta metodológica, ¿se incluyó la identificación y manejo a los impactos indicados por las comunidades, referentes al proyecto y a su eventual reubicación?		20				
¿Existieron alternativas desde la elaboración de los diseños geométricos del proyecto que redujeron o evitaron la reubicación de las comunidades?		20				
¿Las alternativas a los diseños geométricos fueron socializadas y concertadas, en la medida de lo posible, con las comunidades étnicas impactadas?		20				
¿Dentro del Programa de apoyo a la gestión socio predial hay actividades de seguimiento explícitas que garanticen la preservación de los usos y costumbres de las comunidades desplazadas?		20				
El proceso de reubicación contó con la articulación y cumplimiento legal vigente en materia de compensaciones sociales, así como leyes, tratados y normativa especial de protección y salvaguarda étnica.		20				

<sup>17</sup> O su equivalente



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Puntaje subcategoría 2						
Subcategoría 3: Impactos sobre tierras y recursos naturales						
¿En los Estudios de Impacto Ambiental socializados con las comunidades étnicas se atendieron a las observaciones específicas y soportadas sobre impactos a sus usos y costumbres ligados al ecosistema?		15				
Las alternativas de diseño del proyecto, ¿evitan desvíos o afectaciones de causas hídricas al interior de los territorios colectivos?		20				
¿Las compensaciones ambientales contarán con el acompañamiento, monitoreo y socialización de las comunidades étnicas afectadas?		10				
Dentro de los estudios de línea base social y el estudio de impacto ambiental, ¿se tuvieron en cuenta variables socioeconómicas relacionadas con seguridad alimentaria para las comunidades étnicas afectadas?		15				
Dentro de los estudios de línea base social y el estudio de impacto ambiental, ¿se tuvieron en cuenta variables de cosmogonía, usos y costumbres de las comunidades étnicas afectadas?		15				
Durante la ruta metodológica y los acuerdos protocolizados, ¿quedó explícita la identificación de impactos, manejos y mitigaciones de los riesgos ecosistémicos causados por el proyecto a las comunidades étnicas?		20				
¿La información socializada a las comunidades étnicas sobre los riesgos e impactos ecosistémicos ha sido permanente y actualizada durante el desarrollo del proyecto?		5				
Puntaje subcategoría 3						
Subcategoría 4: Mitigación y beneficios del desarrollo						
¿El proyecto cuenta con un presupuesto estimado ante la posibilidad de nuevas consultas previas tomando como valor de referencia procesos realizados en el marco del proyecto u otros procesos realizados en el territorio?		30				
¿Los programas del Plan de Gestión Social Contractual se encuentran articulados con los Planes de Vida o Etnodesarrollo de las comunidades?		40				
Para las actividades diseñadas en los programas del Plan de Gestión Social, ¿se tiene contemplado el apoyo al diseño y formulación de los Planes de Vida o Etnodesarrollo?		30				
Puntaje subcategoría 4						
Puntaje de probabilidad Categoría						

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Categoría: Grupos vulnerables						
Subcategoría 1: Asequibilidad						
Pregunta Orientadora	Calificación (1=Sí, 0=No)	Peso base	Etapa en la que la pregunta se considera aplicable			
			E	PC	C	O&M
¿Se estimó con base en información certera o con un nivel de detalle confiable, la repartición de los diferentes tipos de transporte existentes en el AI para establecer qué porcentaje está sujeto a mecanismos de recaudo?		10				
¿Se identificaron todos los grupos vulnerables que deben quedar incluidos en la política de tarifa diferencial desde el inicio del proyecto?		5				
¿Hay posibilidad de que usuarios residentes del AI y actividades productivas de la zona apliquen a tarifas diferenciales sin ser parte de grupos vulnerables?		5				
¿El proyecto concesionado ha gestionado efectivamente inconformidades pasadas relacionadas con el recaudo sin acudir a tarifas diferenciales en poblaciones no vulnerables?		10				
¿Se tuvieron en cuenta impactos socioeconómicos del territorio tales como: impactos al sector agrícola para la comercialización y logística de productos; impactos al sector educativo; impactos al sector turístico; impactos a población vulnerable por desplazamiento a centros médicos, trabajo, núcleos familiares entre otros, por el desarrollo del proyecto?		20				
Dentro del diagnóstico socioeconómico de la población ubicada en el AI ¿Se identificó que su nivel de vulnerabilidad no aumentará o empeorará por la ubicación del proyecto y/o los mecanismos de recaudo y el cobro tarifario?		10				
Como resultado de las socializaciones, ¿se tomaron las Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias para dar trámite efectivo respecto al impacto financiero y económico de los cobros del mecanismo de recaudo?		15				
Para la toma de decisiones sobre los mecanismos de recaudo ¿se tuvieron en cuenta variables que resultaron de los análisis de impactos socioeconómicos y las proyecciones respectivas?		10				
¿Los riesgos contextuales analizados incluyeron presencia de grupos armados, conflictos territoriales, presencia de población vulnerable, étnica o campesina, disturbios precedentes donde se hayan atacado/amenazado puntos y/o mecanismos de recaudo?		5				















































**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

¿Las actividades de socialización, información y comunicación han sido estratégicamente diseñadas para involucrar a todos los actores del territorio donde ha prevalecto la transparencia, beneficio y manejo de impactos detectados?		5				
¿El cobro por tarifa diferencial se ha considerado en los análisis de impacto del proyecto?		5				
<b>Puntaje subcategoría 1</b>						
<b>Subcategoría 2: Accesibilidad Universal</b>						
¿Los diseños geométricos aprobados cuentan con la incorporación de las consideraciones aplicables, realizadas por parte de la población vulnerable identificada?		25				
¿Los diseños geométricos aprobados cuentan con el cumplimiento respectivo de normatividad nacional y recomendaciones internacionales sobre accesibilidad universal?		25				
¿El presupuesto estimado para los Diseños, contempló el cumplimiento respectivo de normatividad nacional y recomendaciones internacionales sobre accesibilidad universal?		20				
¿Dentro de los escenarios de participación se realizaron las gestiones pertinentes a las recomendaciones y propuestas presentadas por la ciudadanía en materia de accesibilidad, barreras físicas, espacio público, accesos y retornos entre otros temas de infraestructura?		30				
<b>Puntaje subcategoría 2</b>						
<b>Puntaje de probabilidad Categoría</b>						
<b>Categoría: Patrimonio Cultural</b>						
<b>Subcategoría 1: Protección del patrimonio cultural y patrimonio cultural crítico en el diseño y ejecución de los proyectos, y cumplimiento de normas y procedimientos nacionales en patrimonio cultural</b>						
Pregunta Orientadora	Calificación (1=Sí, 0=No)	Peso base	Etapa en la que la pregunta se considera aplicable			
			E	PC	C	O&M
¿Se indagó localmente con las comunidades sobre su conocimiento del patrimonio cultural, especialmente sobre aquellos puntos importantes para las comunidades locales por su valor cultural?		5				
¿El diseño del proyecto tuvo en cuenta la identificación y posible afectación de Bienes de Interés Cultural en el AI?		10				
¿El diseño geométrico del proyecto aprobado está ajustado para disminuir la afectación de Bienes de Interés Cultural y/o alto potencial de hallazgos arqueológicos?		15				

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

¿Cumple con la siguiente afirmación? Dentro de AI del proyecto no existe patrimonio de la humanidad reconocido por UNESCO u otra entidad de carácter internacional que requiera estudios y/o permisos para el desarrollo del proyecto		15				
¿Se cuenta con la aprobación al Plan de Manejo Arqueológico por parte del ICANH?		20				
¿Las etapas de monitoreo, rescate, laboratorio e informe final están alineadas con los cronogramas de ejecución proyecto según sus etapas?		5				
¿Se obtuvo aprobación el informe final de arqueología por parte del ICANH?		15				
¿En caso de hallazgo y/o intervención en Bienes de Interés Cultural se contó con los permisos, autorizaciones y cumplimiento de recomendaciones dadas por las autoridades competentes?		10				
¿Cumple con la siguiente afirmación? El AI no presenta antecedentes en hallazgos arqueológicos mayores o en protección de Bienes de Interés Cultural		5				
<b>Puntaje de probabilidad Categoría</b>						
<b>Categoría: Reasentamiento involuntario</b>						
<b>Subcategoría 1: Desplazamiento físico y económico</b>						
Pregunta Orientadora	Calificación (1=Sí, 0=No)	Peso base	Etapa en la que la pregunta se considera aplicable			
			E	PC	C	O&M
¿Se cuenta con los datos estimados y ubicaciones aproximadas de las Unidades Sociales (US) impactadas por adquisición predial y desplazamiento?		5				
¿La totalidad de las Unidades Sociales identificadas cuentan con carácter de legalidad?		5				
¿Las Unidades Sociales impactadas cuentan con información legal, técnica y económica, actualizada y continua de acuerdo con los impactos, mitigación y compensación estimada?		5				
¿La etapa de monitoreo y seguimiento al restablecimiento de condiciones de vida, cuenta con el análisis y herramientas técnicas para la identificación de brechas socioeconómicas y cierre de éstas causadas por los impactos del proyecto?		5				
¿El proyecto cuenta con programas, estrategias y recursos económicos para la identificación y cierre de brechas socioeconómicas durante los procesos de restablecimiento, reubicación y/o reasentamiento?		10				

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

¿La verificación y monitoreo al restablecimiento o mejoramiento de las condiciones de vida se hace de acuerdo con los resultados de la línea base de la caracterización socioeconómica?		10				
¿La oferta inmobiliaria del AI es adecuada y variada para la recepción de las US que deban ser reubicadas?		5				
¿La oferta de tierras/predios en zonas rurales apta para actividades agrícolas es adecuada y está legalmente soportada para la adquisición y mitigación de las US que deban ser reubicadas?		5				
¿El proyecto ha evitado, disminuido o no realizado desalojos forzosos a Unidades Sociales?		5				
Las brechas que se han identificado en la fase de monitoreo y restablecimiento, ¿Se subsanaron a conformidad de los afectados?		10				
¿Fueron estimados los impactos y compensaciones socioeconómicas a terceros (empleados, proveedores entre otros) según estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés)?		10				
El proyecto cuenta con: - Plan de Adquisición Predial		5				
El proyecto cuenta con: - Plan de Compensaciones Socioeconómicas		5				
El proyecto cuenta con: - Plan de reasentamiento (si aplica)		5				
El proyecto cuenta con: - Certificados de no despojo ni tierras abandonadas		5				
¿Fue censada y compensada toda la población afectada directamente, independiente de la forma de ocupación en el territorio?		5				
<b>Puntaje de probabilidad subcategoría 1</b>						
<b>Subcategoría 2: Diseño del Proyecto por afectación de predios</b>						
¿La definición del diseño del proyecto incluyó la identificación preliminar de riesgos e impactos sociales, económicos y culturales disminuyendo o evitando la materialidad de estos impactos negativos?		10				
¿El proyecto ha diseñado espacios de participación focalizado en temas de adquisición de bienes, restablecimiento de vivienda, reubicación y/o reasentamiento?		15				
¿El diseño del proyecto está alineado con las diferentes herramientas, instrumentos y proyecciones de ordenamiento territorial y planeación de las AI?		10				

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

¿Los diseños geométricos del proyecto están alineados con las diferentes herramientas, instrumentos y proyecciones de ordenamiento territorial y planeación de las AI?		10				
¿El trazado del proyecto evitó o disminuyó la afectación directa en territorios de comunidades étnicas?		10				
¿Los diseños aprobados tuvieron en cuenta las medidas de impacto, manejo y mitigación ambiental sugerida en el estudio de Impacto Ambiental, licencias, permisos y modificaciones aprobadas?		10				
En materia de compensaciones socioeconómicas, ¿se tuvo en cuenta la identificación de brechas, la mitigación de éstas y los pagos evaluados a los inmuebles, excluyendo la depreciación de estructuras y activos?		15				
¿El proyecto modificó, cambió o decidió el diseño geométrico final (aprobado) disminuyendo o evitando la mayor afectación predial?		20				
<b>Puntaje de probabilidad subcategoría 2</b>						
<b>Puntaje de probabilidad Categoría</b>						

**Tabla 7. Preguntas orientadoras Pilar Gobernanza**

<b>Categoría: Grupos de interés</b>						
<b>Subcategoría 1: Identificación, análisis, consulta y participación de actores</b>						
Pregunta Orientadora	Calificación (1=Sí, 0=No)	Peso base	Etapa en la que la pregunta se considera aplicable			
			E	PC	C	O&M
¿El cronograma de obras tiene en cuenta los tiempos establecidos por decreto a cada uno de los trámites ambientales considerando si es entidad nacional o regional?		10				
¿Se cuenta con tiempo de holgura adicional al considerado por decreto al momento de la planeación del cronograma de obras?		5				
¿Se realizó una lista de chequeo de todas las entidades locales, regionales y nacionales frente a las cuales se gestionan trámites ambientales y sociales (incluidos prediales y arqueológicos)?		5				
¿Se incluyó dentro del cronograma, imprevistos asociados al tiempo de presentación de información por parte de subcontratistas sobre estudios objeto de trámite ambiental?		5				

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

<b>Categoría: Grupos de interés</b>						
<b>Subcategoría 1: Identificación, análisis, consulta y participación de actores</b>						
¿Se realizó un mapeo de actores estratégicos en la zona del Proyecto con información socioeconómica y demográfica, para dimensionar el grado de afectación del proyecto?		10				
¿Se consultó, estudió y analizó, junto con la comunidad, en el marco de las socializaciones, información secundaria sobre la importancia de servicios ecosistémicos?		10				
¿Se cuenta con diferentes canales y espacios de participación ciudadana y queda evidencia documental de ello?		5				
¿Dentro de los estudios de riesgo e impacto social se detallaron los impactos/riesgos durante las diferentes etapas del proyecto, su mitigación y respuesta a través de los programas de gestión social?		10				
¿Las propuestas y solicitudes ciudadanas fueron gestionadas de manera eficaz y oportuna respecto a la pertinencia de ser incluidas en el proyecto y socializadas con la comunidad?		5				
¿El Proyecto cuenta con un plan estratégico de comunicaciones?		5				
¿Dentro de los criterios de selección de las alternativas de diseño geométrico final se tuvieron en cuenta los resultados de los procesos de socialización y participación con todos los actores estratégicos relacionados con el proyecto?		5				
¿Las actividades detalladas en los programas de gestión social están articuladas, medidas, evaluadas, monitoreadas y ajustadas de acuerdo con los impactos específicos identificados para cada etapa del proyecto?		10				
¿El proyecto cuenta con actividades y estrategias de relacionamiento interinstitucional (público o privado) permanente, que hacen presencia en el AI?		5				
¿Se ha evitado que derechos de petición se escalen a otras instancias legales (demandas, tutelas, acciones populares, entre otros) a través del uso de diferentes mecanismos de gestión?		5				
¿El sistema de gestión cuenta con procesos de auditoría interna y externa ambiental y social de manera independiente?		5				
<b>Puntaje de probabilidad Categoría</b>						

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Categoría: Identificación de riesgos						
Subcategoría 1: Identificación de riesgos e impactos contextuales						
Pregunta Orientadora	Calificación (1=Sí, 0=No)	Pes o base	Etapa en la que la pre- gunta se considera apli- cable			
			E	PC	C	O& M
¿El proyecto ha mapeado y levantado información primaria sobre zonas ZOMAC (Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado) dentro de su área de influencia?		15				
¿Se han analizado las incidencias de que el proyecto o parte de éste se encuentre en zonas con concentración alta de investigaciones atribuidas a GAO y/o con presencia de GAO?		10				
¿El proyecto ha mapeado las zonas de actividades al margen de la ley en la región o se encuentra en una zona de difícil acceso por actividades al margen de la ley?		10				
¿El proyecto cuenta con información sobre dinámicas políticas (inestabilidad política o cambios de gobierno) en los municipios o departamentos donde se encuentra, con el fin de evitar impactos relacionados con la continuidad del proyecto?		5				
¿El proyecto cuenta con una caracterización de las actividades económicas (legales e ilegales) que se desarrollan en la región?		5				
¿El proyecto ha tenido en cuenta variables sociales de migrantes (interna o externa), desplazamiento forzado, refugiados adaptando sus planes de gestión a estas contingencias?		5				
¿Se ha evaluado la capacidad interinstitucional de las principales regiones estratégicas en donde opera el Proyecto y sus resultados han sido incorporados en las gestiones de los programas ambientales y sociales?		5				
¿El proyecto cuenta ya con un estudio ambiental aprobado o con permisos que identifiquen la línea base para cada medio requerido (biótico, abiótico y socioeconómico)?		10				
¿La siguiente afirmación es cierta? El proyecto no ha tenido negaciones de permisos debido a la inconformidad o insuficiencia de la información durante los trámites con la autoridad ambiental, social o la que esté relacionada con el tema del permiso.		5				
¿Se ha indagado sobre la existencia de antecedentes de medidas adicionales que le sean impuestas a un concesionario (en otros proyectos) por impactos no previstos en el desarrollo de un proyecto de infraestructura?		10				



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

<b>Categoría: Identificación de riesgos</b>						
<b>Subcategoría 1: Identificación de riesgos e impactos contextuales</b>						
¿Se cuenta con los soportes legales correspondientes de predios libres de pendientes ambientales?		10				
¿Se ha indagado con la comunidad sobre las condiciones previas de la zona que pueden afectar de manera negativa el proyecto: presencia de grupos armados al margen de la ley, informalidad económica, ausencia de instituciones estatales, corrupción?		10				
<b>Puntaje de probabilidad Categoría 1:</b>						

**Tabla 8. Preguntas orientadoras Pilar Resiliencia**

<b>Categoría: Gestión de Riesgo de Desastre y Cambio Climático</b>						
<b>Subcategoría 1: Análisis de riesgo multiamenaza<sup>18</sup></b>						
<b>Pregunta Orientadora<sup>19</sup></b>	<b>Calificación (1=Sí, 0=No)</b>	<b>Peso base</b>	<b>Etapa en la que la pregunta se considera aplicable</b>			
			<b>E</b>	<b>PC</b>	<b>C</b>	<b>O&amp;M</b>
¿Se evaluaron todas las amenazas naturales, incluido el efecto del cambio climático sobre las amenazas hidrometeorológicas, determinando su intensidad, frecuencia y extensión espacial usando métodos estándar y reconocidos? <i>Ej. Calificación (cualitativa, amenaza por inundación Baja-Media-Alta) o cuantificación (altura de inundación con periodos de retorno de 100 años y/o mapas de inundación) de la intensidad, frecuencia y extensión espacial de las amenazas.</i>		15				

<sup>18</sup> Se puede encontrar referencias metodológicas / información de base / información de entrada para su desarrollo en: Ley 1523 de 2012 – Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; Estudio probabilista del riesgo climático para la Estrategia Climática de Largo plazo E2050, MADS 2021; Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, MADS; Atlas de Riesgo de Colombia, UNGRD 2018; Metodología de Evaluación del Riesgo de Desastre y Cambio Climático en Proyectos de Infraestructura, BID, 2019; Norma de Desempeño 4 – Salud y Seguridad de la Comunidad – Requisito de Resiliencia ante Amenazas Naturales y Cambio Climático del nuevo Marco de Políticas Ambientales y sociales del BID, 2021; Directrices de la Norma de Desempeño 4 – Salud y Seguridad de la Comunidad – Requisito de Resiliencia ante Amenazas Naturales y Cambio Climático del nuevo Marco de Políticas Ambientales y sociales del BID, 2021.

<sup>19</sup> Las preguntas bajo esta categoría responden a los componentes de un análisis de riesgo de desastres establecido por la Ley 1523 de 2012 que estipula (i) en el Artículo 38 y el Parágrafo que todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio (bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal) deben incorporar un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto, y que todas las entidades públicas y privadas que financien estudios para la formulación de planes, programas y proyectos de desarrollo incluirán en los contratos la obligación de incorporar el componente de reducción del riesgo; y (ii) en el Artículo 42 que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación, y con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**





<p>¿Se caracterizó la exposición (a amenazas naturales) de línea de base para activos y población incluyendo características físicas como sistemas estructurales, materiales, altura, número de pisos, valor físico, población y demografía? <i>Ej. Base de datos georreferenciada listando ubicación, tipología, y características principales de todos los activos del proyecto expuestos a las amenazas.</i></p>		5				
<p>¿Se caracterizó la exposición (a amenazas naturales) resultante con la implementación del proyecto para activos y población incluyendo características físicas como sistemas estructurales, materiales, altura, número de pisos, valor físico, población y demografía? <i>Ej. Base de datos georreferenciada listando ubicación, tipología, y características principales de todos los activos del proyecto expuestos a las amenazas que permita identificar cambios en la exposición con la implementación del proyecto.</i></p>		5				
<p>¿Se caracterizó la vulnerabilidad física y social de todos los componentes del proyecto (todos los activos, estructuras/infraestructuras que hacen parte del proyecto y que pueden verse afectadas por amenazas naturales)? <i>Ej. Calificación (cualitativa; Poco vulnerable-Medianamente vulnerable-Altamente vulnerable) o cuantificación (funciones de vulnerabilidad o fragilidad / tasas de daño económico / probabilidades de alcanzar Estados de Daño definidos / probabilidad de colapso / probabilidad de heridos / probabilidad de fatalidades) de la propensión al daño de cada activo según distintas intensidades de la amenaza.</i></p>		5				
<p>¿Se caracterizó la vulnerabilidad física y social de las comunidades aledañas dentro del AI? <i>Ej. Calificación (cualitativa; Poco vulnerable-Medianamente vulnerable-Altamente vulnerable) o cuantificación (funciones de vulnerabilidad o fragilidad / tasas de daño económico / probabilidades de alcanzar Estados de Daño definidos / probabilidad de colapso / probabilidad de heridos / probabilidad de fatalidades) de la propensión al daño de cada activo según distintas intensidades de la amenaza.</i></p>		5				
<p>¿Se evaluó el riesgo del proyecto y de las comunidades aledañas correspondiente a las condiciones de línea de base, combinando los tres componentes del riesgo (amenaza, exposición y vulnerabilidad) utilizando métodos estándar o reconocidos (cualitativos o cuantitativos) acordes con la complejidad del proyecto? <i>Ej. Calificación (cualitativa; riesgo Bajo-Medio-Alto) o cuantificación (daños físicos, pérdidas monetarias por escenario o con probabilidades asociadas/valor esperado) de los daños y/o pérdidas económicas directas y/o indirectas, afectados o pérdidas de vida en todos los activos del proyecto.</i></p>		15				
<p>¿Se evaluó el riesgo del proyecto y de las comunidades aledañas correspondiente a las condiciones con la implementación del proyecto y cualquier alternativas o medida de gestión del riesgo propuesta, combinando los tres componentes del riesgo</p>		15				

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

(amenaza, exposición y vulnerabilidad) utilizando métodos estándar o reconocidos (cualitativos o cuantitativos) acorde con la complejidad del proyecto? <i>Ej. Calificación (cualitativa; riesgo Bajo-Medio-Alto) o cuantificación (daños físicos, pérdidas monetarias por escenario o con probabilidades asociadas/valor esperado) de los daños y/o pérdidas económicas directas y/o indirectas, afectados o pérdidas de vida en todos los activos del proyecto.</i>						
¿Las evaluaciones de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo han sido utilizadas para informar e incidir en la estructuración del proyecto técnicamente (selección de sitio, diseños, análisis de alternativas), económicamente (viabilidad, costo-beneficio) y financieramente (presupuesto, fuentes de financiación, fondos)?	15					
¿El proyecto evita la generación de riesgo nuevo o adicional (incremental) para la comunidad o el medio ambiente aledaño?	20					
<b>Puntaje de probabilidad subcategoría 1.</b>						
<b>Subcategoría 2: Plan de gestión del riesgo de desastre<sup>20</sup>.</b>						
¿Se han identificado medidas y/u opciones estructurales (de fortalecimiento, de protección y/o control) y no estructurales (de planificación, institucionales, de educación y concientización, de preparación y respuesta) de mitigación del riesgo posibles para el proyecto?	25					
¿Se evaluó (a través de análisis estándares o reconocidos como costo-beneficio, multicriterio o costo-efectividad) y priorizó las medidas de mitigación del riesgo para cada etapa (diseño, construcción y operación)?	25					
¿Se han implementado las medidas de reducción del riesgo evaluadas y priorizadas?	50					
<b>Puntaje de probabilidad subcategoría 2</b>						
<b>Subcategoría 3: Preparación y respuestas a emergencias</b>						
¿Existe o existirá un Plan de Emergencia / Contingencia / Continuidad (ya sea como parte de un plan de gestión del riesgo o	70					

<sup>20</sup> Las preguntas bajo esta categoría responden a los componentes de un plan de gestión del riesgo que acompaña un análisis de riesgo de desastre según lo establecido por la Ley 1523 de 2012 que estipula (i) en el Artículo 38 y el Parágrafo que todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio (bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal) deben incorporar un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto, y que todas las entidades públicas y privadas que financien estudios para la formulación de planes, programas y proyectos de desarrollo incluirán en los contratos la obligación de incorporar el componente de reducción del riesgo; y (ii) en el Artículo 42 que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación, y con base en este análisis diseñará e implementará las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

como un documento aparte) que define claramente una estructura de gobernanza, roles, responsabilidades y procesos de actuación frente a emergencias?						
¿Existe o existirá un Plan de Emergencia / Contingencia / Continuidad (ya sea como parte de un plan de gestión del riesgo o como un documento aparte) que define claramente requerimientos y procesos de adquisición de materiales y equipamiento?	30					
<b>Puntaje de probabilidad subcategoría 4</b>						
<b>Puntaje de probabilidad Categoría</b>						

### 8.4. Paso 4: Clasificar la probabilidad de materialización de la obligación contingente por categoría ASG+R

A partir de los pesos asignados y la respuesta de las preguntas orientadoras de cada categoría del paso 3, se debe estimar un puntaje final que determinará el nivel cualitativo (Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo, Bajo) de probabilidad de ocurrencia de la obligación contingente por categoría ASG+R. En este caso, la presente metodología propone una escala en donde, a mayor puntaje, se identifica menor riesgo de materialización de obligaciones contingentes. Dado que estas se orientan de tal forma que una respuesta afirmativa (Sí) indica una mejor gestión y/o un mejor cumplimiento en aspectos ASG+R.

La escala de clasificación propuesta se muestra en la siguiente tabla. Esta requiere una calificación numérica asociada al cumplimiento de condiciones que sean verificadas con las preguntas orientadoras del paso 3. En cualquier caso, la fórmula propuesta para estimar la probabilidad de ocurrencia de la obligación contingente por categoría se calcula con base a puntos, siendo el rango de 0 a 0.24 puntos el de nivel de riesgo alto y 0.75 a 1 nivel de riesgo bajo.

**Tabla 9. Probabilidad de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R**

Puntaje	Calificación
$0 \leq \text{puntaje} \leq 0.25$	<b>ALTO</b>
$0.25 < \text{puntaje} \leq 0.50$	<b>MEDIO – ALTO</b>
$0.50 < \text{puntaje} \leq 0.75$	<b>MEDIO – BAJO</b>
$0.75 < \text{puntaje} \leq 1$	<b>BAJO</b>

El elemento base para estimar un puntaje final es el de subcategoría, dado que puede ocurrir que una categoría tenga una única subcategoría con riesgos que se traduzcan en obligaciones contingentes. No obstante, también está el caso en el que una categoría tenga dos o más subcategorías con riesgos que se traduzcan en obligaciones contingentes. Por

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

ello, la fórmula propuesta considera estimar el puntaje a nivel subcategoría y su conversión a categoría se referencia como Caso 1 y Caso 2 en las secciones 7.4.1 y 7.4.2 del presente documento.

La fórmula general para calcular el puntaje de una subcategoría dada (subcategoría de aquí en adelante) se muestra a continuación:

$$\text{Puntaje probabilidad}_{\text{subcategoría } i} = \frac{\sum_{x=1}^n (\text{Calificación}_{\text{pregunta } x \text{ aplicable}} * \text{Peso}_{\text{pregunta } x \text{ aplicable}})}{\sum_{x=1}^n \text{Peso}_{\text{preguntas } x \text{ aplicables}}}$$

*Donde:*

**Puntaje probabilidad<sub>subcategoría<sub>i</sub></sub>:** Es el puntaje que la subcategoría obtendrá dependiendo de la probabilidad de ocurrencia del riesgo de obligación contingente identificado. Un mayor puntaje indica menor riesgo de obligación contingente.

**Calificación<sub>pregunta<sub>x</sub> aplicable</sub>:** Variable binaria, con valor igual a 0 o 1 dependiendo si el proyecto cumple con la condición consultada en la pregunta x. 1 corresponde a un Sí -una respuesta afirmativa-, mientras que 0 corresponde a No -una respuesta negativa-.

**Peso<sub>pregunta aplicable</sub>:** Peso base que se le asigna a la pregunta específica. Este es un valor asignado en el paso 3<sup>21</sup>.

**n:** Número de preguntas aplicables a la etapa en la que se está evaluando el proyecto.

#### **8.4.1 Caso 1: La categoría tiene una sola subcategoría con posibles obligaciones contingentes**

Cuando una categoría posee una única subcategoría con riesgo de obligaciones contingentes, el puntaje de la categoría es igual al puntaje de la subcategoría.

$$\text{Puntaje probabilidad}_{\text{categoría } a} = \text{Puntaje}_{\text{subcategoría } i}$$

---

<sup>21</sup> Todo el banco de preguntas por subcategoría deberá sumar 100. Sin embargo, en caso en que alguna pregunta no aplique, simplemente no se tendrá en cuenta y no se deberá re ponderar el banco.

#### **8.4.2 Caso 2: La categoría tiene dos o más subcategorías con posibles obligaciones contingentes**

Cuando una categoría posee dos o más subcategorías, el puntaje asignado a toda la categoría se entiende como el promedio simple de todas las subcategorías:

$$Puntaje\ probabilidad_{categoría_a} = \frac{\sum_{i=1}^N Puntaje_{subcategoría_i}}{N}$$

Donde N es igual al número de subcategorías que tiene la categoría

#### **8.5. Paso 5: Clasificar el nivel impacto de la obligación contingente por categoría ASG+R**

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 estas. La clasificación de los impactos se hace sobre los riesgos contractuales por categorías con posibles obligaciones contingentes. Para ello se deben identificar los riesgos que se pueden llegar a materializar generando impactos para el proyecto (identificados en la columna “riesgo contractual” del paso 2) de cada categoría ASG+R.

Dado lo anterior, se reconocen dos grandes grupos de impactos en los proyectos de infraestructura: impactos sobre la ejecución del proyecto e impactos financieros. En esta metodología se le espera asignar un valor equivalente<sup>22</sup> a los dos grupos, por lo que en este paso se propone una asignación de 50 puntos sobre 100 para cada uno. Con esto, la entidad pública deberá identificar el nivel cualitativo de los impactos para cada riesgo. Dichos grupos se describen a continuación:

- **Impactos en la Ejecución (50% del peso de los impactos):** Es el grupo referente a los impactos que afectan directamente la ejecución del proyecto. Se asigna el 50% del peso de los impactos y se distribuye equitativamente en los impactos siguientes (12,5 puntos para cada impacto en ejecución):
  - **Afectación al cronograma del Proyecto (Cronograma):** Hace referencia al atraso que genera la materialización del riesgo en el cronograma de ejecución del proyecto.

---

<sup>22</sup> La subdirección de Asociaciones Público-Privadas, podrá ajustar dicha ponderación, con base en la información disponible.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**Tabla 10. Nivel de impacto según cronograma**

<b>ALTO (puntaje=1)</b>	Afecta el plan de obras y pospone el plazo de la fase contractual para la culminación de las obras.
<b>MEDIO – ALTO (puntaje=2)</b>	Afecta el plan de obras/ cronograma y pospone hitos o unidades funcionales.
<b>MEDIO – BAJO (puntaje=3)</b>	Afecta el plan de obras/cronograma del Proyecto, pero no pospone hitos o unidades funcionales.
<b>BAJO (puntaje=4)</b>	No afecta el plan de obras.

- **Afectación a otros aspectos del proyecto (Detonante):** Hace referencia a si la materialización del riesgo que se está analizando es el detonante de la activación y/o materialización de otro riesgo que puede llegar a significar una obligación contingente directa. Esta categoría solo puede diligenciarse con un “sí” o “no”. En caso de diligenciarlo con “sí” se debe indicar cuál es el riesgo que se está generando como consecuencia y se debe realizar el análisis respectivo para este riesgo.

**Tabla 11. Detonante**

<b>Sí (ALTO) (puntaje=1)</b>	La entidad pública identifica factores del riesgo que detonan otro(s) riesgo(s) en cadena que afecte) negativamente el desarrollo del Proyecto.
<b>No (BAJO) (puntaje=4)</b>	La entidad pública no identifica otros factores del riesgo que detonan otro(s) riesgo(s) en cadena durante el desarrollo del Proyecto.

- **Alcance de la materialización del riesgo (Alcance):** Hace referencia a la extensión de área que se abarca en el momento de la materialización del riesgo considerando los medios abiótico, biótico y socioeconómico.

**Tabla 12. Alcance**

<b>ALTO (puntaje=1)</b>	Afectación con escala regional
<b>MEDIO – ALTO (puntaje=2)</b>	Afectación con escala departamental
<b>MEDIO – BAJO (puntaje=3)</b>	Afectación con escala municipal
<b>BAJO (puntaje=4)</b>	Afectación únicamente dentro del área del Proyecto.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Afectación por parte de terceros (Terceros):** Hace referencia al tipo de terceros, de acuerdo con el contexto del proyecto, que podrían afectar la ejecución del Proyecto, en caso de materializarse el riesgo a causa de acciones o inacciones por parte de ellos.

**Tabla 13. Afectación de terceros**

<b>ALTO (puntaje=1)</b>	Grupos armados al margen de la ley y movimiento masivo de comunidades a nivel regional/nacional.
<b>MEDIO – ALTO (puntaje=2)</b>	Entidades públicas/privadas, comunidades étnicas y comunidades no étnicas organizadas en la zona del Proyecto.
<b>MEDIO – BAJO (puntaje=3)</b>	Individuos inconformes o afectados no pertenecientes a organizaciones.
<b>BAJO (puntaje=4)</b>	Cualquier tercero no afectado por el proyecto.

- **Impactos Financieros (50% del peso de los impactos)<sup>23</sup>:** Es el grupo referente a los impactos que afectan directamente la parte financiera y las obligaciones contingentes del proyecto. Se asigna el 50% del peso de los impactos y se distribuye equitativamente en los impactos siguientes (25 puntos para Duración, 25 puntos para Sobrecostos):
- **Duración del fondeo de la contingencia (Duración):** Hace referencia al tiempo requerido para cubrir la obligación contingente ocasionada; es decir, el impacto fiscal del riesgo en cuestión.

**Tabla 14. Duración del fondeo**

<b>ALTO (puntaje=1)</b>	>10 años
<b>MEDIO – ALTO (puntaje=2)</b>	>5 - ≤ 10 años
<b>MEDIO – BAJO (puntaje=3)</b>	>1 – ≤ 5 años
<b>BAJO (puntaje=4)</b>	0 - ≤ 1 años

<sup>23</sup> En etapas tempranas de los proyectos (estructuración) puede ocurrir que algunos de estos impactos no puedan ser medidos. Sin embargo, se deberán evaluar con base en la mejor información disponible a la fecha.



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Sobrecosto del valor estimado de la subcuenta (Sobrecosto):** Hace referencia a los posibles sobrecostos en los riesgos que cuentan con una subcuenta base.

**8.5.1 Caso 1:** Para este caso se debe identificar si el sobrecosto estimado por la entidad (antes de la valoración cuantitativa) aún no ha pasado el límite de la subcuenta asignada. Así se tendría un análisis preliminar para definir si el impacto generado puede ocasionar un sobrecosto en la subcuenta en cierto valor.

**Tabla 15. Sobrecosto como monto adicional de la subcuenta**

<b>ALTO (puntaje=1)</b>	Sobrepasa la subcuenta en el rango superior en el que los sobrecostos son asumidos por la Entidad Pública
<b>MEDIO – ALTO (puntaje=2)</b>	Sobrepasa la subcuenta en el rango en que los sobrecostos son compartidos entre el Concesionario y la Entidad Pública
<b>MEDIO – BAJO (puntaje=3)</b>	Sobrepasa el monto de la subcuenta en el rango asumido en su totalidad por el Concesionario
<b>BAJO (puntaje=4)</b>	No sobrepasa el monto de la subcuenta

**7.5.2 Caso 2:** En el caso en que el sobrecosto efectivo del proyecto ya haya superado el monto de la subcuenta asignada al momento de realizar el análisis, se debe realizar una evaluación respecto a los recursos disponibles para atender la materialización de sobrecostos adicionales estimados para ese riesgo.

**Tabla 16. Sobrecosto como costo adicional del sobrecosto ya efectivo**

<b>ALTO (puntaje=1)</b>	Sobrepasa el saldo del Fondo de Contingencias y el Plan de aportes aprobado
<b>MEDIO – ALTO (puntaje=2)</b>	Sobrepasa el saldo del Fondo de Contingencias y se encuentra en el 50% superior del monto total del Plan de Aportes aprobado
<b>MEDIO – BAJO (puntaje=3)</b>	Sobrepasa el saldo del Fondo de Contingencias y se encuentra en el 50% inferior del monto total del Plan de Aportes aprobado
<b>BAJO (puntaje=4)</b>	No sobrepasa el saldo del Fondo de Contingencias

**NOTA:** Los anteriores tipos de impactos son aquellos que se deben inventariar y evaluar bajo la metodología. No obstante, para casos excepcionales en los que la

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

entidad considere que se requieren nuevos tipos de impactos no considerados anteriormente, dadas las particularidades del proyecto analizado, éste debe comunicarlo al MHCP y en conjunto se definirá la inclusión de éstos y se acordarán los respectivos pesos.

Con la información anterior, la entidad pública contratante debe completar la Tabla 17, dónde en la columna “Riesgo” colocará de acuerdo con el Paso 2 de este documento: i) cada uno de los riesgos identificados en la columna “Riesgo Contractual”. Lo anterior teniendo en cuenta cada categoría ASG+R.

**Tabla 17. Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R**

Categoría:								
Riesgo	Impactos en ejecución				Impactos financieros		Puntaje de impacto de riesgo	Clasificación
	Cronograma	Detonante	Alcance	Terceiros	Duración	Sobrecosto		
Peso sobre 100 puntos	12,5	12,5	12,5	12,5	25	25		
Riesgo contractual 1								
Riesgo contractual 2								
Riesgo contractual 3								
Riesgo contractual 4								
Riesgo contractual 5								

A modo de ejemplo, la tabla anterior debe ser diligenciada de la siguiente manera:

**Tabla 18. Ejemplo Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R**

Categoría: Grupos vulnerables								
Riesgo	Impactos en ejecución				Impactos financieros		Puntaje de impacto de riesgo	Clasificación
	Cronograma	Detonante	Alcance	Terceiros	Duración	Sobrecosto		
Peso sobre 100 puntos	12,5	12,5	12,5	12,5	25	25		
Riesgo tarifario	2	1	3	4	2	1	2,16	Medio-Alto
Riesgo de No instalación u operación de mecanismos de recaudo	2	1	4	4	2	2	2,5	Medio-Alto
Riesgo de Reubicación de mecanismos de recaudo	3	4	4	3	3	3	3,33	Bajo
Costos asociados a Obras Menores no previstas en el contrato	4	1	3	1	1	1	1,83	Medio-Alto
Cambio de Diseños	2	1	3	1	1	1	1,50	Alto

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Una vez se hayan calificado cualitativamente (Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo, Bajo) cada uno de los impactos de ejecución y financieros por riesgo, es necesario obtener una calificación cualitativa global de impacto. Para esto se debe utilizar la siguiente ecuación:

$$Puntaje\ impacto_{riesgo\ contractual\ por\ categoría} = \frac{\sum_{i=1}^n Puntaje\ tipo\ de\ impacto * peso_{tipo\ de\ impacto}}{\sum_{i=1}^n Peso_{tipo\ de\ impacto}}$$

Donde:

***Puntaje impacto***<sub>riesgo contractual por categoría</sub>: Puntaje asociado a cada riesgo contractual identificado en cada categoría.

***Puntaje tipo de impacto***: Asignación de un valor de 1, 2, 3 o 4 considerando Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo, Bajo, respectivamente. Una mayor calificación indica menor impacto.

***Peso tipo de impacto***: Peso de 12.5 o 25 que se asignó a cada tipo de impacto; en la ejecución y financiación respectivamente.

Luego de obtener el *Puntaje impacto de riesgo*, se debe obtener la clasificación cualitativa del impacto (Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo, Bajo) por riesgo por categoría ASG+R teniendo en cuenta los siguientes intervalos:

**Tabla 19. Impacto de la materialización de la obligación contingente por riesgo por categoría ASG+R**

Puntaje	Calificación
1 ≤ puntaje ≤ 1.75	<b>ALTO</b>
1.75 < puntaje ≤ 2.50	<b>MEDIO – ALTO</b>
2.50 < puntaje ≤ 3.25	<b>MEDIO – BAJO</b>
3.25 < puntaje ≤ 4	<b>BAJO</b>

**8.6. Paso 6: Identificar si la probabilidad e impacto de la obligación contingente ASG+R entra en el área de riesgo valorable**

En este punto cada categoría ASG+R y riesgo contractual con posibilidad de ser obligación contingente cuenta con una clasificación cualitativa (Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo, Bajo) de probabilidad e impacto asociada. Considerando lo anterior, la siguiente tabla ilustra la organización requerida para facilitar el manejo de la información:

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**Tabla 20. Riesgo contractual por categoría**

Riesgo contractual	Categoría	Probabilidad (Paso 4)	Impacto (Paso 5)	¿Entra al Área valorable?
Costos ociosos por mayor permanencia en obra.	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático			
Fuerza Mayor Ambiental	Biodiversidad			
	Comunidades étnicas			
	Patrimonio cultural			
	Grupos de interés			
	Identificación de riesgos e impactos			
	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático			
Fuerza mayor Predial	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario			
Fuerza Mayor Social	Comunidades étnicas			
	Patrimonio cultural			
Requerimientos de Obras Menores no previstas solicitadas por Autoridades Estatales	Comunidades étnicas			
	Grupos vulnerables			
	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático			
Riesgo comercial	Identificación de riesgos e impactos			
Riesgo de No instalación u operación de mecanismos de recaudo	Grupos vulnerables			
	Grupos de interés			
	Identificación de riesgos e impactos			
Riesgo de Reubicación de mecanismos de recaudo	Grupos vulnerables			
	Grupos de interés			
	Identificación de riesgos e impactos			
Riesgo por elusión de los mecanismos de recaudo	Identificación de riesgos e impactos			
Riesgo tarifario	Grupos vulnerables			
	Grupos de interés			
	Identificación de riesgos e impactos			

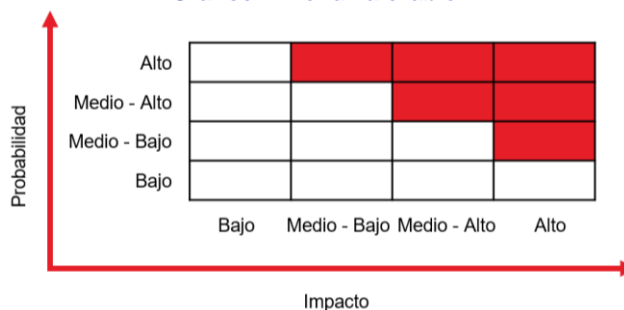
**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Riesgo contractual	Categoría	Probabilidad (Paso 4)	Impacto (Paso 5)	¿Entra al Área valorable?
Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública	Biodiversidad			
	Comunidades étnicas			
	Grupos vulnerables			
	Reasentamiento involuntario			
	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático			
Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas.	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario			
	Identificación de riesgos e impactos			
Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales.	Biodiversidad			
	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario			
	Identificación de riesgos e impactos			

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, en este paso se deben utilizar dichas clasificaciones por categoría para identificar si el riesgo contractual asociado a la categoría se encuentra o no dentro del área valorable (área sombreada en rojo). Por tanto, esta área refiere únicamente a la ubicación de aquellos riesgos contractuales que deben ser valorados cuantitativamente dado a su combinación de probabilidad de ocurrencia e impacto.

**Gráfico 4. Zona valorable**



Fuente: Artículo 3 de la Resolución 4859 de 2019

No obstante, teniendo en cuenta que un mismo riesgo contractual puede hacer parte de una o más categorías ASG+R con potencial de obligación contingente, es importante traer a colación los siguientes escenarios con su respectivo criterio de decisión para definir si el

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

riesgo contractual debe ser valorado cuantitativamente de conformidad con lo establecido en el capítulo 5 y 6 del documento “*Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura: el caso Colombiano*”, según corresponda:

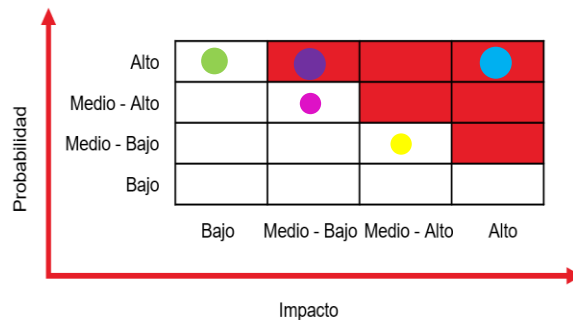
**Considerando previamente:**

- Categoría ASG+R N°1
- Categoría ASG+R N°2
- Categoría ASG+R N°3
- Categoría ASG+R N°4
- Categoría ASG+R N°5

**Escenarios posibles:**

- a. Si al menos una categoría ASG+R de un riesgo contractual obtiene la combinación de probabilidad de ocurrencia e impacto como Alto-Alto. Criterios de decisión: Se valora el riesgo contractual.

**Gráfico 5. Escenario a**



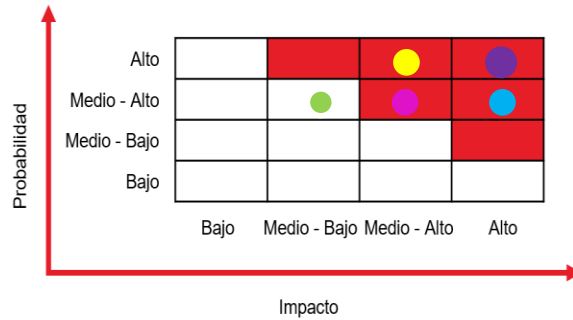
**Fuente:** Elaboración propia

**Nota general:** El criterio de decisión del escenario N°1 prima frente a cualquier otro escenario posible.

- b. Si un riesgo contractual presenta la mayoría; es decir, la mitad más uno, de sus categorías ASG+R en zona valorable. Criterios de decisión: Se valora el riesgo contractual.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

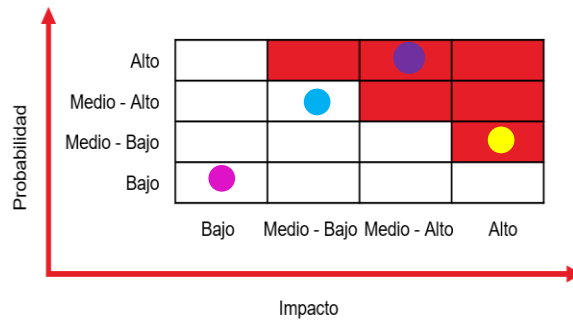
**Gráfico 6. Escenario b**



Fuente: Elaboración propia

- c. Si un riesgo contractual presenta la misma cantidad de categorías ASG+R dentro y fuera del área valorable; es decir, existe igualdad y proporcionalidad, pero aquellos que **están dentro** del área valorable cuentan con importancia de acuerdo con el contexto del proyecto y a juicio de la entidad. Criterios de decisión: Se valora el riesgo contractual.

**Gráfico 7. Escenario c**

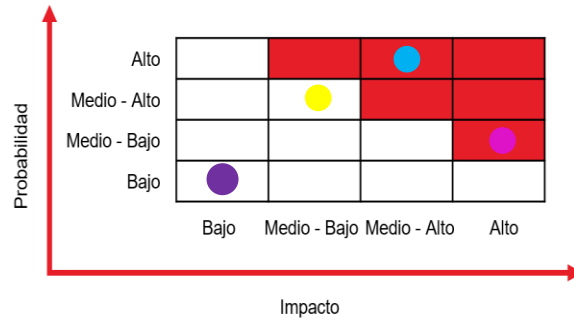


Fuente: Elaboración propia

- d. Si un riesgo contractual presenta la misma cantidad de categorías ASG+R dentro y fuera del área valorable; es decir, existe igualdad y proporcionalidad, pero aquellos que **están fuera** del área valorable cuentan con importancia de acuerdo con el contexto del proyecto. Criterios de decisión: No se valora el riesgo contractual; sin embargo, se realiza seguimiento periódico al comportamiento del riesgo.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

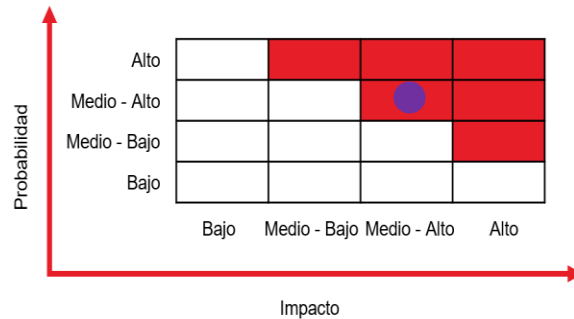
**Gráfico 8. Escenario d**



Fuente: Elaboración propia

- e. Si el riesgo contractual sólo se asocia a una categoría ASG+R y ésta se ubica dentro del área valorable. Criterio de decisión: Se valora el riesgo contractual.

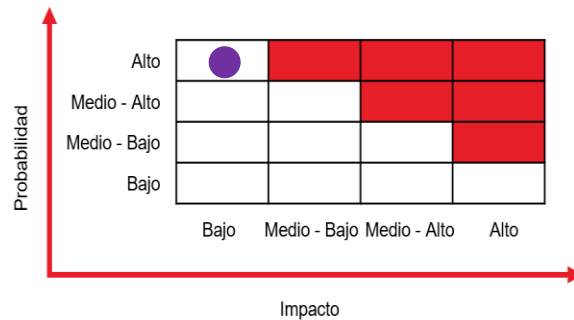
**Gráfico 9. Escenario e**



Fuente: Elaboración propia

- f. Si el riesgo contractual sólo se asocia a una categoría ASG+R y ésta no se ubica dentro del área valorable. Criterio de decisión: No se valora el riesgo contractual.

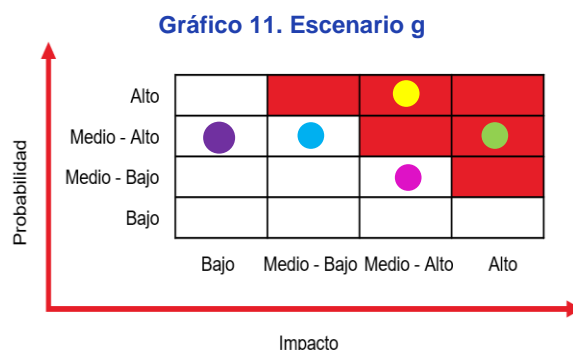
**Gráfico 10. Escenario f**





**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- g. Si un riesgo contractual presenta la mayoría; es decir, la mitad más uno, de sus categorías ASG+R fuera de la zona valorable. Criterio de decisión: Queda a criterio de la entidad conforme al contexto en la zona del Proyecto si la probabilidad e impacto del riesgo contractual final se ubica en zona valorable.



### 8.7. Paso 7: Valorar cuantitativamente las obligaciones contingentes que entraron en el área de riesgo valorable

Hasta este punto se ha generado una evaluación cualitativa de las posibles obligaciones contingentes en temas ASG+R que pueden presentarse en un proyecto de infraestructura con inversión de capital privado. En este paso se incorpora la valoración cuantitativa de aquellas posibles obligaciones contingentes que se encuentran en el área valorable, identificadas en el paso 6 y siguiendo lo estipulado por la Resolución 4859 de 2019.

En este paso la valoración cuantitativa hace referencia a la valoración del impacto fiscal que puede conllevar una obligación contingente para la contraparte pública.

### 8.8. Paso 8: Actualización periódica

La aplicación de esta metodología permite establecer el nivel de riesgo de materialización de obligaciones contingentes derivadas de subcategorías ASG+R. El paso de actualización periódica garantiza la aplicabilidad de la metodología a proyectos a lo largo de su ciclo de vida.

Es importante resaltar que ésta debe ser iterada con el fin de identificar si el nivel de riesgo de materialización de obligación contingente ha sido modificado con el desarrollo del proyecto y si la categorización del proyecto indicada en el Paso 1 ha cambiado. Esta actualización y reporte periódico es un insumo fundamental para tomar las medidas adecuadas y gestionar oportunamente los riesgos.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Adicionalmente, debe considerarse que algunos aspectos contextuales a largo plazo podrían llegar a modificar las preguntas orientadoras inicialmente planteadas para identificar el nivel de riesgo.

De ser este el caso, se deberá entonces considerar una actualización a las subcategorías, categorías y sus respectivas preguntas orientadoras planteadas en esta metodología.

Es importante que la entidad pública incentive la colaboración y la transparencia entre las partes principales que tienen mayor acceso a la información, como el Concesionario, los contratistas, la interventoría, entre otros. La actualización de preguntas orientadoras y posibles obligaciones contingentes adicionales a las mencionadas en esta metodología, será liderada por el MHCP cuando algún proyecto lo requiera.

*Capítulo 9*

# Ejemplo Práctico

---

## Contexto del ejemplo práctico

Un proyecto vial de 300km requiere mantenimiento y rehabilitación vial, que será ejecutado a lo largo de 3 departamentos y fue contratado bajo esquema APP. El proyecto requiere de PAGAs y el Ministerio del Interior indicó que no hay procedencia de consulta previa. No se reconocen hábitats críticos en el AI ni patrimonio cultural que vaya a ser afectado. El Proyecto se encuentra en etapa de estructuración.

### a) Paso 1

La entidad pública contratante realizó la revisión del proyecto a partir de su línea base, un análisis del contexto y posibles impactos ASG+R. En general, se identifican impactos adversos conocidos, limitados y mitigables a través de la implementación de los planes de manejo exigidos en las licencias ambientales. Por ello, este proyecto se considera tipo B.

### b) Paso 2

La entidad pública verifica las categorías y subcategorías de aspectos ASG+R que pueden implicar una obligación contingente. Se debe verificar que cada pilar ASG+R descrito en la presente metodología concluya que no es necesario incluir nuevas obligaciones contingentes a las ya planteadas en este documento.

### c) Paso 3

La entidad pública debe responder las preguntas orientadoras del Proyecto según la aplicabilidad de estas en el momento en el que se esté realizando la evaluación. En este caso, sólo se mostrará el proceso para la categoría Reasentamiento Involuntario (pilar Social) en la etapa de estructuración. Aquí se ve que no todas las preguntas de la subcategoría 1 y 2 aplican a la fase de estructuración, por lo cual no se responden dichas preguntas orientadoras ni se utilizan en el cálculo. Para mayor orientación, se tacharon con color azul aquellas preguntas que no aplican para la fase en evaluación de este ejemplo.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**




**Tabla 21. Posibles obligaciones contingentes para el Pilar Social Ejemplo**

Categoría: Reasentamiento involuntario						
Subcategoría 1: Desplazamiento físico y económico						
Pregunta Orientadora	Calificación (1=Sí, 0=No) o N/A	Peso base	Etapa en la que la pre- gunta se considera apli- cable			
			E	PC	C	O&M
¿Se cuenta con los datos estimados y ubicaciones aproximadas de las Unidades Sociales (US) impactadas por adquisición predial y desplazamiento?		40		●	●	●
¿Las Unidades Sociales impactadas cuentan con información legal, técnica y económica transparente, actualizada y continua de acuerdo con la mitigación y compensación estimada?		5		●	●	●
¿La etapa de monitoreo y seguimiento al restablecimiento de condiciones de vida, cuenta con el análisis y herramientas técnicas precisas para la identificación de brechas socioeconómicas y cierre de éstas causadas por los impactos del proyecto?		5			●	●
¿El proyecto cuenta con programas, estrategias y recursos económicos para la identificación y cierre de brechas socioeconómicas durante los procesos de restablecimiento, reubicación y/o reasentamiento?	0	10	●	●	●	●
¿La verificación y monitoreo al restablecimiento o mejoramiento de las condiciones de vida se hace de acuerdo a los resultados de la línea base de la caracterización socioeconómica?		40		●	●	●
¿La oferta inmobiliaria del AI es adecuada y variada para la recepción de las US que deban ser reubicadas?	N/A**	5	●	●	●	●
¿La oferta de tierras/predios en zonas rurales apta para actividades agrícolas es adecuada y está legalmente soportada para la adquisición y mitigación de las US que deban ser reubicadas?	N/A **	5	●	●	●	●
¿El proyecto ha evitado, disminuido o no realizado desalojos forzados a Unidades Sociales?		5			●	●
Las brechas que se han identificado en la fase de monitoreo y restablecimiento, ¿Se subsanaron a conformidad de los afectados?		40			●	●
¿Fueron estimados los impactos y compensaciones socioeconómicas a terceros (empleados, proveedores entre otros) según estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés)?	0	10	●	●	●	●

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

El proyecto cuenta con: -Plan de Adquisición Predial		5				
El proyecto cuenta con: -Plan de Compensaciones Socioeconómicas		5				
El proyecto cuenta con: -Plan de reasentamiento (si aplica)		5				
El proyecto cuenta con: -Certificados de no despojo ni tierras abandonadas		5				
¿Fue censada y compensada toda la población afectada directamente, independiente de la forma de ocupación en el territorio, según estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés)?	N/A**	5				
<b>Puntaje de probabilidad subcategoría 1</b>						
<b>Subcategoría 2: Diseño del Proyecto por afectación de predios</b>						
¿La definición del trazado del proyecto incluyó la identificación preliminar de riesgos e impactos sociales, económicos y culturales disminuyendo o evitando la materialidad de estos impactos negativos?	N/A**	10				
¿El proyecto ha diseñado espacios de participación focalizado en temas de adquisición de bienes, restablecimiento de vivienda, reubicación y/o reasentamiento?		5				
¿Las recomendaciones, sugerencias y propuestas ciudadanas fueron debidamente gestionadas para evitar o mitigar los impactos negativos ocasionados por el proyecto?	1	10				
¿El diseño del proyecto está alineado con las diferentes herramientas, instrumentos y proyecciones de ordenamiento territorial y planeación de las AI?	0	10				
¿Los diseños geométricos del proyecto están alineados con las diferentes herramientas, instrumentos y proyecciones de ordenamiento territorial y planeación de las AI?		40				
¿El trazado del proyecto evitó o disminuyó la afectación directa en territorios de comunidades étnicas?	1	10				
¿Los diseños aprobados tuvieron en cuenta las medidas de impacto, manejo y mitigación ambiental sugerida en el estudio de Impacto Ambiental, licencias, permisos y modificaciones aprobadas?		40				
Para el cumplimiento de la norma internacional (IFC) en materia de compensaciones socioeconómicas, ¿se tuvo en cuenta la identificación de brechas, la mitigación de éstas y los pagos evaluados a los inmuebles, excluyendo la depreciación de estructuras y activos?	N/A**	15				

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

¿El proyecto modificó, cambió o decidió el diseño geométrico final disminuyendo o evitando la mayor afectación predial?		20				
<b>Puntaje de probabilidad subcategoría 2</b>						
<b>Puntaje de probabilidad Categoría</b>						

\*\* Las preguntas orientadoras marcadas con este símbolo son preguntas que aplican para la fase de Estructuración, no obstante, no aplican para el contexto del Proyecto. Por lo anterior: (i) se respondió a esta pregunta con "N/A", (ii) la pregunta y su peso no se utilizan al hacer uso de la ecuación *Puntaje probabilidad* utilizada en el siguiente paso (paso 4). Es importante tener claro estos eventos, con el objetivo de realizar un uso adecuado de la Metodología. Asimismo, es necesario que las preguntas que no apliquen dado el contexto del proyecto sean siempre justificadas.

**d) Paso 4**

Con las respuestas del paso anterior, se procede a calcular la probabilidad de ocurrencia de la categoría.

El puntaje para la subcategoría 1 sería el siguiente:

$$Puntaje\ probabilidad_{subcategoría\ 1} = \frac{(0 * 10) + (0 * 10)}{10 + 10}$$

$$Puntaje\ probabilidad_{subcategoría\ 1} = \frac{0}{20} = 0.0$$

El puntaje para la subcategoría 2 sería el siguiente:

$$Puntaje\ probabilidad_{subcategoría\ 2} = \frac{(1 * 10) + (0 * 10) + (1 * 10)}{10 + 10 + 10}$$

$$Puntaje\ probabilidad_{subcategoría\ 2} = \frac{20}{30} = 0.67$$

Con esto se puede estimar un puntaje global de probabilidad para toda la categoría de Identificación de riesgos del proyecto.

$$N = 2\ subcategorías\ (Caso\ 2\ para\ cálculo\ de\ la\ categoría)$$

$$Puntaje\ probabilidad_{categoría} = \frac{Puntaje\ probabilidad_{subcategoría\ 1} + Puntaje\ probabilidad_{subcategoría\ 2}}{2}$$

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

$$Puntaje\ probabilidad_{reasantamiento\ involuntario} = \frac{0.0 + 0.67}{2} = 0.335$$

*Clasificación cualitativa de de probabilidad de ocurrencia = MEDIO – ALTO*

El puntaje para la categoría “Reasentamiento Involuntario”, evaluado durante la etapa de estructuración, es 0.435, correspondiente a una clasificación de probabilidad Medio-Alto de ocurrencia de obligación contingente por la categoría.

**e) Paso 5**

En este paso la entidad pública contratante deberá:

1. Identificar los riesgos contractuales que están ligados a cada categoría. Estos se encuentran en la Tabla 20.
2. Calificar cada uno de los tipos de impacto (de ejecución y financieros) por categoría según los criterios de calificación correspondientes (Tabla 10 a Tabla 16).
3. Utilizar la fórmula de *Puntaje impacto de riesgo* teniendo en cuenta el puntaje asignado a cada uno de los tipos de impactos.
4. Clasificar cualitativamente (Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo, Bajo), según el Puntaje impacto de riesgo, cada riesgo contractual en la categoría en evaluación. Usar Tabla 21 para asignar la calificación cualitativa.

Para el ejemplo se utilizará la categoría de “Reasentamiento Involuntario” del pilar Social, la cual tiene asociados los siguientes riesgos contractuales:

- Fuerza mayor predial
- Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública
- Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socio-económicas
- Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**Tabla 22. Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R Ejemplo**

Categoría: Reasentamiento Involuntario								
Riesgo	Impactos en ejecución				Impactos financieros		Puntaje de impacto de riesgo	Clasificación
	Cronograma	Detonante	Alcance	Terce-ros	Duración	Sobre-costo		
Peso sobre 100 puntos	12.5	12.5	12.5	12.5	25	25		
Fuerza mayor predial	2	1	3	4	2	1		
Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública	2	4	4	4	2	2		
Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas	3	4	4	3	3	3		
Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales	4	4	3	1	1	1		

$$\text{Puntaje impacto}_{\text{Fuerza mayor Reasentamiento Involuntario}} = \frac{(2 * 12.5) + (1 * 12.5) + (3 * 12.5) + (4 * 12.5) + (2 * 25) + (1 * 25)}{100} = 2.00$$

$$\text{Puntaje impacto}_{\text{Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública Reasentamiento Involuntario}} = \frac{(2 * 12.5) + (4 * 12.5) + (4 * 12.5) + (4 * 12.5) + (2 * 25) + (2 * 25)}{100} = 2.75$$

$$\text{Puntaje impacto}_{\text{Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas Reasentamiento Involuntario}} = \frac{(3 * 12.5) + (4 * 12.5) + (4 * 12.5) + (3 * 12.5) + (3 * 25) + (3 * 25)}{100} = 3.25$$

$$\text{Puntaje impacto}_{\text{Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales Reasentamiento Involuntario}} = \frac{(4 * 12.5) + (4 * 12.5) + (3 * 12.5) + (1 * 12.5) + (1 * 25) + (1 * 25)}{100} = 2$$

**Tabla 23. Impacto de ocurrencia de obligación contingente por categoría ASG+R Ejemplo  
Clasificación**

Categoría: Reasentamiento Involuntario								
Riesgo	Impactos en ejecución				Impactos financieros		Puntaje de impacto de riesgo	Clasificación
	Cronograma	Detonante	Alcance	Terce-ros	Duración	Sobre-costo		
Peso sobre 100 puntos	12.5	12.5	12.5	12.5	25	25		
Fuerza mayor predial	2	1	3	4	2	1	2.00	Medio-Alto
Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública	2	4	4	4	2	2	2.75	Medio-Bajo
Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas	3	4	4	3	3	3	3.25	Medio-Bajo
Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales	4	4	3	1	1	1	2	Medio-Alto



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**f) Paso 6**

En resumen, de los pasos 4 y 5 se tiene que la probabilidad de ocurrencia de la categoría Reasentamiento Involuntario para el proyecto es Medio-Alta y que el impacto para la misma categoría según riesgo contractual de fuerza mayor es Medio-Alto, para sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública es Medio-Bajo, para sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas es Medio-Bajo y para variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales es Medio-Alto. Estos datos se deben diligenciar en la tabla mostrada a continuación de la siguiente manera:

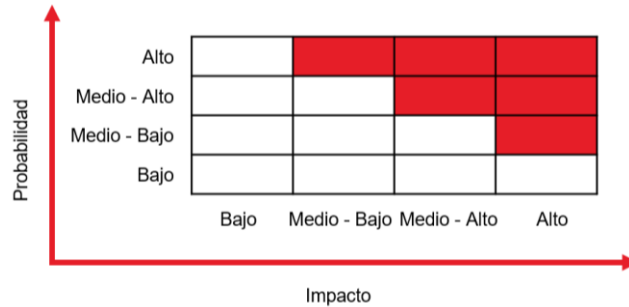
**Tabla 24. Riesgo contractual por categoría Ejemplo**

Riesgo contractual	Categoría	Probabilidad (Paso 4)	Impacto (Paso 5)	¿Entra al Área valorable?
Fuerza mayor Pre-dial	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Alto	
Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública	Biodiversidad			
	Comunidades étnicas			
	Grupos vulnerables			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Bajo	
	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático			
Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas.	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Bajo	
	Identificación de riesgos e impactos			
Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales.	Biodiversidad			
	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Alto	
	Identificación de riesgos e impactos			

Seguidamente, haciendo uso de la tabla que indica el área valorable según la probabilidad e impacto de un riesgo, se identificará si la categoría por riesgo entra o no al área valorable.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

**Gráfico 12. Área Valorable**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 25. Riesgo contractual por categoría Ejemplo Área Valorable**

Riesgo contractual	Categoría	Probabilidad (Paso 4)	Impacto (Paso 5)	¿Entra al Área valorable?
Fuerza mayor Pre-dial	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Alto	Sí
Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública	Biodiversidad			
	Comunidades étnicas			
	Grupos vulnerables			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Bajo	No
Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas.	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático			
	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Bajo	No
Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales.	Identificación de riesgos e impactos			
	Biodiversidad			
	Comunidades étnicas			
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Alto	Si
	Identificación de riesgos e impactos			

En este ejemplo práctico sólo se ha calificado cualitativamente la probabilidad e impacto de los riesgos contractuales de la categoría Reasentamiento Involuntario. No obstante, por razones del ejemplo, es necesario asumir que las demás calificaciones cualitativas fueron hechas para todas las categorías y riesgos contractuales presentados en la metodología. Por lo tanto, la tabla resumen del Paso 6 debe verse como se presenta a continuación.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Una anotación importante es que, en el ejemplo por razones prácticas, sólo se muestran 4 de los 13 riesgos contractuales.

**Tabla 26. Riesgo contractual por categoría Ejemplo Área Valorable Completa**

Riesgo contractual	Categoría	Probabilidad (Paso 3)	Impacto (Paso 5)	¿Entra al Área valorable?
Fuerza mayor Predial	Comunidades étnicas	Alto	Medio-Bajo	Si
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Alto	Si
Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública	Biodiversidad	Medio-Alto	Medio-Alto	Si
	Comunidades étnicas	Alto	Medio-Bajo	Si
	Grupos vulnerables	Medio-Bajo	Medio-Bajo	No
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Bajo	No
	Gestión de riesgo de desastre y cambio climático	Medio-Bajo	Medio-Alto	No
Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socio-económicas.	Comunidades étnicas	Alto	Alto	Si
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Bajo	No
	Identificación de riesgos e impactos	Medio-Alto	Bajo	No
Variaciones en el valor estimado de Compensaciones Socioambientales.	Biodiversidad	Medio-Alto	Bajo	No
	Comunidades étnicas	Alto	Bajo	No
	Reasentamiento involuntario	Medio-Alto	Medio-Alto	Si
	Identificación de riesgos e impactos	Medio-Alto	Medio-Alto	Si

Ahora bien, para identificar aquellos riesgos que se van a valorar cuantitativamente se debe evaluar qué escenarios se tienen en cada riesgo y seguir los criterios de decisión expuestos a continuación.

**Tabla 27. Criterios de decisión de los escenarios posibles para determinar valoración**

	Escenarios posibles	Criterios de decisión
1	Si al menos una categoría ASG+R de un riesgo contractual obtiene la combinación de probabilidad de ocurrencia e impacto como Alto-Alto.	Se valora el riesgo contractual
2	Si un riesgo contractual presenta la mayoría; es decir, la mitad más uno, de sus categorías ASG+R en zona valorable.	Se valora el riesgo contractual

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

	<b>Escenarios posibles</b>	<b>Criterios de decisión</b>
3	Si un riesgo contractual presenta la misma cantidad de categorías ASG+R dentro y fuera del área valorable; es decir, existe igualdad y proporcionalidad, pero aquellos que <b>están dentro</b> del área cobran importancia de acuerdo con el contexto de la zona donde se ubica el Proyecto y a juicio de la entidad.	Se valora el riesgo contractual
4	Si un riesgo contractual presenta la misma cantidad de categorías ASG+R dentro y fuera del área valorable; es decir, existe igualdad y proporcionalidad, pero aquellos que <b>están fuera</b> del área cobran importancia de acuerdo con el contexto de la zona donde se ubica el Proyecto.	No se valora el riesgo contractual; sin embargo, se realiza seguimiento periódico al comportamiento del riesgo.
5	Si el riesgo contractual sólo se asocia a una categoría ASG+R y ésta se ubica dentro del área valorable.	Se valora el riesgo contractual
6	Si el riesgo contractual sólo se asocia a una categoría ASG+R y ésta no se ubica dentro del área valorable.	No se valora el riesgo contractual
7	Si un riesgo contractual presenta la mayoría; es decir, la mitad más uno, de sus categorías ASG+R fuera de la zona valorable.	Queda a criterio de la entidad definir la combinación final, conforme al contexto en la zona del Proyecto.

\*El criterio de decisión del escenario N°1 prima frente a cualquier otro escenario posible.

En este orden de ideas, los siguientes análisis parte de los escenarios posibles así:

- El riesgo contractual Fuerza Mayor Predial tiene sus dos categorías ASG+R dentro de área valorable, por tanto, conforme al escenario 2, el riesgo **debe valorarse** cuantitativamente en el paso 7.
- El riesgo contractual de Sobrecostos en diseños por decisiones de una Entidad Pública tiene 5 categorías ASG+R, 3 que no entran al área valorable y 2 que sí. Por lo tanto, conforme al escenario 7, este riesgo **queda a criterio de la entidad si la combinación de probabilidad e impacto final indica que el riesgo debe valorarse o no** conforme al contexto del Proyecto.
- El riesgo contractual de Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas tiene 3 categorías ASG+R, 2 que no entran al área valorable y 1 que sí. No obstante, se resalta que la categoría que si se encuentra en el área valorable tiene probabilidad de ocurrencia e impacto Alto-Alto. Por lo tanto, se tiene el escenario 1 y 7 y, considerando que el criterio de decisión del escenario 1 prima sobre cualquier otro, se concluye que el riesgo **debe valorarse** cuantitativamente en el paso 7.
- El riesgo contractual de Variaciones en el valor estimado de compensaciones socioambientales tiene 4 categorías ASG+R, 2 que no entran al área valorable y 2 que sí, por tanto, conforme al escenario 4 escogido por el contexto específico del Proyecto, este riesgo **no se valora** cualitativamente en el paso 7.

**g) Paso 7**

En el paso anterior se evaluaron cuatro (4) riesgos contractuales de los cuales dos (2) de ellos (Fuerza Mayor Predial y de Sobrecostos por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas) deben valorarse cuantitativamente y de conformidad con lo establecido en el capítulo 5 y 6 del documento “*Valoración de Obligaciones Contingentes para proyectos de Infraestructura: el caso Colombiano*”. Es importante resaltar también que uno de ellos queda a discreción de la entidad conforme al contexto del proyecto.

*Apéndice técnico 1*

# Línea base de posibles riesgos ASG+R

**Tabla 28. Línea base de posibles riesgos Pilar Ambiental**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Ambiental	Biodiversidad	Prevención y manejo de especies exóticas y exóticas invasivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de especies exóticas y exóticas invasivas</li> <li>• Manejo deficiente de especies exóticas y exóticas invasivas presentes en el AI</li> <li>• Desconocimiento de especies exóticas y exóticas invasivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectaciones a la ecología de los ecosistemas en el AI</li> </ul>
Ambiental	Biodiversidad	Protección de servicios ecosistémicos para la conservación de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación incompleta de los servicios ecosistémicos prioritarios de aprovisionamiento y regulación.</li> <li>• Mal manejo de los servicios ecosistémicos prioritarios de aprovisionamiento y regulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de servicios ecosistémicos prioritarios de aprovisionamiento y regulación en el AI</li> <li>• Impactos en la calidad y disponibilidad de los servicios ecosistémicos.</li> </ul>
Ambiental	Economía circular	Plan de uso eficiente del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un deficiente plan de uso eficiente del recurso hídrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la vulnerabilidad a la escasez de agua en el proyecto</li> <li>• No contar con planes de contingencia identificados</li> <li>• Ignorar oportunidades costo-efectivas para procesos constructivos que involucren el uso de agua</li> <li>• Aparición de conflictos por uso y competencia por el agua.</li> <li>• Aumento de precios del recurso.</li> <li>• Inconvenientes normativos con</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
				respecto al reporte de información de consumo a las autoridades regionales para el pago de tasas correspondientes.
Ambiental	Economía circular	Plan de uso eficiente de energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un deficiente plan de uso eficiente de energía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la vulnerabilidad a racionamientos de energía por la dependencia a combustibles fósiles.</li> <li>• No contar con planes de contingencia identificados.</li> <li>• Ignorar oportunidades costo efectivas para transición energética.</li> <li>• Riesgos de transición asociados a la complementariedad entre marcos y normas internacionales con la norma nacional.</li> </ul>
Ambiental	Economía circular	Plan de aprovechamiento de materiales e insumos y niveles de eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de un plan de aprovechamiento de materiales e insumos utilizados por el proyecto.</li> <li>• Medidas deficientes de aprovechamiento de materiales e insumos utilizados por el proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignorar oportunidades costo efectivas para el proyecto en el reúso y aprovechamiento de materiales.</li> <li>• Costos adicionales de materiales e insumos al no ser aprovechados apropiadamente.</li> <li>• Cambios en las condiciones técnicas al no estar en línea con las guías y especificaciones del sector.</li> </ul>
Ambiental	Economía circular	Medidas para la remoción y manejo adecuado de los suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación y ejecución eficiente en cuanto a las medidas de manejo de suelos en el Proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños y afectaciones en la biota del suelo y su composición.</li> <li>• Pérdida masiva de capa vegetal</li> <li>• Afectaciones al suelo por erosión, salinización y otras formas de degradación</li> <li>• Pérdida de productividad de las condiciones del suelo en zonas intervenidas por el proyecto.</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Ambiental	Mitigación al cambio climático	Plan de manejo de carbono	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de un plan asociado a la prevención y control de emisiones de carbono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgos de transición derivados de la modificación y/o creación de nuevas políticas públicas que sean más estrictas en cuanto al manejo de emisiones de carbono.</li> <li>Pérdida de oportunidades asociadas a medidas costo efectivas en la operación del proyecto.</li> <li>Desconocer el potencial de contribución de GEI del proyecto y cómo éste afecta metas nacionales</li> </ul>
Ambiental	Mitigación al cambio climático	Riesgos de transición climática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en políticas, legislación, tecnología, restricciones y precios que afecten al proyecto y no sean responsabilidad del concesionario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de activos varados o <i>stranded assets</i>: si el proyecto desarrolla e implementa infraestructuras o activos que no estén alineados con un plan a largo plazo de descarbonización (p.ej., infraestructura compatible con la industria extractiva, petrolera, de gas natural), en el largo plazo esos activos quedarán varados comercial y patrimonialmente dado que ya no existirá la necesidad para utilizarlos ni existirá un mercado.</li> <li>Riesgos de depreciación/pérdida de valor de activos: si el proyecto desarrolla e implementa infraestructuras o activos que no estén alineados con un plan a largo plazo de descarbonización (p.ej., infraestructura compatible con la industria extractiva, petrolera, de gas natural), en el largo plazo esos activos varados (o <i>stranded assets</i>) pueden perder su valor comercial.</li> <li>•Si el proyecto desarrolla e implementa infraestructuras o activos que no estén alineados con un</li> </ul>



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
				plan a largo plazo de descarbonización (p.ej., infraestructura compatible con la industria extractiva, petrolera, de gas natural), en el mediano o largo plazo si aún se continúa pagando el pasivo/deuda adquirida o el CAPEX invertido para la implementación de estos activos (que se convierten en activos varados o <i>stranded assets</i> ) es muy alto, y dado que estos activos ya no aportan valor como activos, han sido depreciados y no tienen valor comercial, el flujo económico se puede desbalancear y llevar a pérdida.
Ambiental	Prevenir contaminación	Calidad agua superficial y subterránea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en la capacidad asimilativa de los cuerpos hídricos</li> <li>• Incumplimiento de normatividad asociada a parámetros de calidad del agua</li> <li>• Vertimientos no autorizados y/o cambio de caudal de vertimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de agua superficial y subterránea trayendo consigo cambios fisicoquímicos en el agua.</li> <li>• Cambios y afectaciones en la ictiofauna de los cuerpos hídricos.</li> <li>• Afectaciones a la salud pública de la región por contaminación del agua para consumo humano y/o agua para uso de actividades domésticas.</li> <li>• Afectaciones transfronterizas con implicaciones legales internacionales sea el caso.</li> </ul>
Ambiental	Prevenir contaminación	Calidad del aire	<p>Déficit en información de calidad del aire en el AI previa a la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>Programas de seguimiento y monitoreo de la calidad del aire deficientes.</p> <p>Planes de Manejo Ambiental con implementación deficiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del aire del área y afectación a la comunidad del AI y a los trabajadores del proyecto.</li> <li>• Inicio de procesos sancionatorios</li> <li>• Contaminación transfronteriza</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Ambiental	Prevenir contaminación	Calidad ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit en información de calidad ruido el AI previa a la etapa de construcción del proyecto.</li> <li>• Programas de seguimiento y monitoreo de la calidad del ruido deficientes.</li> <li>• Planes de Manejo Ambiental con implementación deficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación auditiva del área y afectación a la comunidad del AI y a los trabajadores del proyecto.</li> </ul>
Ambiental	Prevenir contaminación	Manejo de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorrecta planificación y gestión de residuos del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de oportunidades costo efectivas durante la operación del proyecto por la gestión de residuos</li> <li>• Afectación a la salud pública de colaboradores, comunidades aledañas principalmente.</li> <li>• Inicio de procesos sancionatorio por el incumplimiento a la ley colombiana</li> <li>• Sobrecostos asociados a una incorrecta gestión de residuos conforme a su naturaleza.</li> </ul>
Ambiental	Prevenir contaminación	Utilización y manejo de plaguicidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de la norma nacional e internacional para el manejo de plaguicidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectaciones a la salud de los colaboradores y comunidades aledañas principalmente.</li> <li>• Contaminación de matriz agua y suelo principalmente</li> <li>• Incumplimientos asociados a normas de etiquetado que se traduzca en sanciones monetarias</li> </ul>
Ambiental	Prevenir contaminación	Manejo de materiales peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de la norma nacional e internacional para el manejo de sustancias peligrosas</li> <li>• No contemplar un amplio panorama y/o análisis de diferentes escenarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectaciones a la salud de los colaboradores y comunidades aledañas principalmente.</li> <li>• Afectación/contaminación del componente biótico (flora y fauna), así como al componente abiótico (aire, suelo, agua, etc.)</li> <li>• Contaminación transfronteriza</li> <li>• Riesgos de transición asociados a modificación y/o nuevas</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
			<ul style="list-style-type: none"> <li>No contemplar el principio de precaución</li> </ul>	<p>políticas con respecto al uso de ciertas sustancias y/o sustitutos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio de procesos sancionatorios por entidades pertinentes</li> </ul>

**Tabla 29. Línea base de posibles riesgos Pilar Social**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Social	Género	Empoderamiento en Proyectos Productivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>La no consideración de proyectos productivos para incrementar la participación e inclusión de las mujeres en el AI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desaprobación del proyecto por parte de las comunidades al no ser incluidas en el proyecto</li> <li>Persistencia y posible aumento de proveedores y vendedores informales en el AI.</li> </ul>
Social	Género	Toma de decisiones y participación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapeo incompleto de actores de interés en el AI (especialmente grupos de mujeres con roles de liderazgo).</li> <li>Espacios de participación deficientes en los cuales no se consideran aspectos como accesibilidad, seguridad, disponibilidad de cuidado infantil, entre otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desaprobación del proyecto por parte de las comunidades al no ser incluidas en el proyecto</li> <li>Toma de decisiones desinformada y parcializada</li> <li>Afectaciones reputacionales y legales causadas por reclamos</li> <li>Paros y bloqueos</li> </ul>
Social	Género	Reasentamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ha considerado un enfoque de género en el Programa de Acompañamiento a la Gestión Socio Predial.</li> <li>Al adelantar la gestión de reasentamientos no se consideran las preocupaciones/preferencias planteadas por mujeres con relación a acceso a centros educativos, guarderías, centros de salud, entre otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desaprobación del proyecto por parte de las comunidades al no ser incluidas en el proyecto</li> <li>Afectaciones reputacionales y legales causadas por reclamos</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Social	Género	Salud y seguridad comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación incompleta de grupos de interés en el AI y ausencia de un enfoque de género en la definición de medidas para garantizar la salud y seguridad de la comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desaprobación del proyecto por parte de las comunidades al no ser incluidas en el proyecto</li> <li>• Afectaciones reputacionales y legales causadas por reclamos</li> <li>• Casos de violencia basada en género, explotación sexual, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados y otros impactos que pueden ser exacerbados por el desarrollo del proyecto en el AI.</li> </ul>
Social	Género	Condiciones de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiencia en la definición de condiciones laborales adecuadas y competitivas en el sector.</li> <li>• Condiciones laborales precarias e injustas.</li> <li>• Brechas significativas en los salarios de la fuerza de trabajo femenina al comparar con la masculina.</li> <li>• No se ha considerado un enfoque de género al evaluar la exposición a riesgos causados por el proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad en adquirir y retener personal para la ejecución del proyecto</li> <li>• Afectaciones legales, económicas y/o reputacionales del proyecto por posibles reclamos y demandas por parte del personal afectado.</li> </ul>
Social	Género	Consulta y compromiso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de consulta y espacios de participación son escasos. No se ha considerado un enfoque de género en los mecanismos de consulta del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desaprobación del proyecto por parte de las comunidades al no ser incluidas en el proyecto</li> <li>• Afectaciones reputacionales y legales causadas por reclamos</li> </ul>
Social	Género	Identificación y gestión de riesgos e impactos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No identificación de riesgos e impactos específicos para mujeres/niños (debido a conflictos sociales, alto nivel de violencia, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desaprobación del proyecto por parte de las comunidades al no ser incluidas en el proyecto</li> <li>• Afectaciones reputacionales y legales causadas por reclamos</li> <li>• Posibles afectaciones a la salud y seguridad de las comunidades afectadas.</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Social	Género	Evaluación de Acoso y Violencia de Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>No consideración de riesgos e impactos asociados a acoso y violencia de género ni medidas para evitar dichos casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desaprobación del proyecto por parte de las comunidades al no ser incluidas en el proyecto</li> <li>Afectaciones reputacionales y legales causadas por reclamos</li> <li>Casos de acoso y violencia de género exacerbados por el desarrollo del proyecto en el AI.</li> </ul>
Social	Grupos vulnerables	Igualdad de oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>No contar con lineamientos y/o planes sobre la igualdad de oportunidades en diferentes áreas y aspectos del proyecto.</li> <li>Deficiencia en la vigilancia propia institucional, así como la vigilancia sobre terceras partes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inconformismo por parte de las comunidades, por tanto, aumento en el número de PQRS interpuestas.</li> <li>Descontento por parte de los colaboradores que ocasione disminución de la productividad</li> <li>Aumento de brechas sociales zonales que compliquen dinámicas sociales, económicas y ambientales de la región.</li> </ul>
Social	Patrimonio cultural	Uso del patrimonio cultural por parte del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>La inexistencia y/o deficiencia en medidas de concertación y comunicación del uso del patrimonio tangible y/o intangible con las comunidades aledañas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de reclamos de comunidades étnicas por el uso no autorizado de su patrimonio cultural tangible y/o intangible.</li> </ul>
Social	Reasentamiento involuntario	Reseña de un Plan de Acción de Reasentamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>La normativa nacional vigente entiende los procesos de reasentamiento a situaciones específicas de licenciamiento ambiental y ocupación ilegal en el territorio, pero no al impacto directo de desplazamiento físico y económico involuntario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de unificación metodológica, seguimiento y cierre de brechas en el restablecimiento de condiciones de vida.</li> </ul>
Social	Reasentamiento involuntario	Reseña del contenido de la Auditoría Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dentro de los contratos firmados no se ha identificado el requisito de adelantar una auditoría final independiente que identifique las brechas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los impactos derivados por desplazamiento y reubicación no fueron mitigados y se causó empobrecimiento en las comunidades afectadas.</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
			no subsanadas durante la etapa constructiva.	
Social	Reasentamiento involuntario	Responsabilidades del sector privado en un reasentamiento manejado por el Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procesos de gestión adelantados para la mitigación y pagos de compensación socioeconómica han sido insuficientes, sin embargo, estos serán transferidos al ejecutor del proyecto y éste deberá dar cumplimiento a los estándares internacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligaciones adicionales por transferencia de pasivos adquiridos de proyectos inconclusos anteriores.</li> </ul>
Social	Salud y Seguridad	Diseño y seguridad de infraestructura y equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseños defectuosos y/o la calidad de materiales utilizados para el desarrollo de las actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentes operacionales, fallas y funcionamiento defectuoso de infraestructura</li> </ul>
Social	Salud y Seguridad	Exposición de las comunidades a enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades que afecten la salud pública de comunidades cercanas al proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectaciones al desarrollo de las etapas del proyecto debido a la falta de personal operativo y/o administrativo.</li> <li>• Emergencias sanitarias a nivel nacional o regional que causen pausas en el suministro de materiales, acceso al área, reducción de personal, entre otros.</li> </ul>
Social	Salud y Seguridad	Personal de seguridad	No contar con apoyo de personal de seguridad apropiado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de maquinaria, vehículos, y equipos de construcción.</li> <li>• Extorsión, secuestros, decesos.</li> <li>• Vandalismo y daño estructural a infraestructura existente y/o en construcción.</li> <li>• Afectación a peajes que imposibiliten el recaudo temporal.</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Social	Salud y Seguridad	Salud y Seguridad en el Trabajo	Planes de gestión de salud y seguridad en el trabajo deficientes que no consideran los riesgos e impactos ocasionados por el desarrollo del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibles accidentes laborales, lesiones, enfermedades y decesos.</li> <li>• Afectaciones legales, económicas y/o reputacionales del proyecto por posibles reclamos y demandas por parte de personal afectado.</li> </ul>
Social	Salud y Seguridad	Gestión de servicios ecosistémicos para las comunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación incompleta de los servicios ecosistémicos prioritarios de aprovisionamiento y regulación que son utilizados por las comunidades en el AI.</li> <li>• Manejo insuficiente de los servicios ecosistémicos prioritarios de aprovisionamiento y regulación que son utilizados por las comunidades en el AI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación a la calidad y disponibilidad de los servicios ecosistémicos de los cuales dependen las comunidades en el AI.</li> <li>• Afectaciones legales, económicas y/o reputacionales causados por reclamos por parte de la comunidad afectada.</li> </ul>
Social	Trabajo y condiciones laborales	Condiciones laborales y términos de empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiencia en la definición de condiciones laborales adecuadas y competitivas en el sector.</li> <li>• Condiciones laborales precarias e injustas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad en adquirir y retener personal para la ejecución del proyecto</li> <li>• Aumento en índices de accidentalidad y enfermedades laborales.</li> <li>• Reclamaciones por trabajo forzoso, abusos a trabajadores, etc.</li> <li>• Afectaciones legales, económicas y/o reputacionales del proyecto por posibles reclamos y demandas por parte del personal afectado.</li> </ul>
Social	Trabajo y condiciones laborales	Organizaciones laborales	Se prohíbe que los trabajadores hagan parte de organizaciones laborales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad en adquirir y retener personal para la ejecución del proyecto</li> <li>• Descontento general por parte de los trabajadores</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Social	Trabajo y condiciones laborales	Reducción de la fuerza laboral	No se cuenta con alternativas a la reducción de la fuerza laboral. Únicamente se consideran despidos colectivos y no se cuentan con mecanismos para ayudar a los trabajadores al finalizar su periodo laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descontento general y reclamaciones por parte de los trabajadores afectados</li> </ul>
Social	Trabajo y condiciones laborales	Trabajo forzoso	No se cuenta con medidas para identificar y evitar casos de trabajo forzoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de trabajo forzoso en el proyecto.</li> <li>• Afectaciones legales, económicas y/o reputacionales del proyecto por posibles reclamos y demandas por parte del personal afectado.</li> </ul>
Social	Trabajo y condiciones laborales	Trabajo infantil	No se cuenta con medidas para identificar y evitar casos de trabajo infantil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de trabajo infantil en el proyecto.</li> <li>• Afectaciones legales, económicas y/o reputacionales del proyecto por posibles reclamos y demandas por parte del personal afectado.</li> </ul>
Social	Trabajo y condiciones laborales	Mecanismo interno de quejas y reclamos	La no atención y/o gestión de trámite necesaria de manera oportuna a las solicitudes hechas por los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad en adquirir y retener personal para la ejecución del proyecto</li> <li>• Afectaciones legales, económicas y/o reputacionales del proyecto por posibles reclamos y demandas por parte del personal afectado.</li> </ul>

**Tabla 30. Línea base de posibles riesgos Pilar Gobernanza**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Gobernanza	Cadena de suministro	Plan de manejo de la cadena de abastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No verificación de condiciones de contratación de actores en la cadena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto puede aportar indirectamente, por medio de la contratación de proveedores, a</li> </ul>



**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Gobernanza	Cadena de suministro	Monitoreo y seguimiento	de suministro y zonas de obtención de recursos primarios.	que no sigan las normas ambientales, laborales, de SST y los derechos humanos, al trabajo infantil, forzoso, condiciones laborales no óptimas y la degradación de hábitats naturales y críticos con alta probabilidad de conversión significativa.
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Política Ambiental y social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contar con información documental del sistema de gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de información valiosa para el seguimiento y monitoreo de los aspectos y compromisos plasmados en las políticas respecto a las prácticas ambientales y sociales, transparencia, anticorrupción, cambio climático, etc.</li> <li>• Incumplimiento de la normativa y requerimiento nacional e internacional</li> </ul>
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Política de Anticorrupción y transparencia		
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Política anti-represalias		
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Políticas y procedimientos de recursos humanos		
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Política de Derechos Humanos		
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Política de adaptación al cambio climático		
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Política de gestión del riesgo de desastre		
Gobernanza	Capacidad y competencia organizativa	Capacidad y competencia organizativas		

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja productividad durante la ejecución de obra.</li> </ul>
Gobernanza	Comunicaciones externas	Mecanismos de reclamación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La no atención y/o gestión de trámite necesaria de manera oportuna a las solicitudes hechas por terceras partes.</li> <li>• Mal direccionamiento de respuestas y atención a actores estratégicos del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones ciudadanas solicitando nueva infraestructura dentro del proyecto no adjudicada inicialmente en el contrato.</li> <li>• Imposición de multas</li> <li>• Bloqueos de obra por inconformismo de terceros.</li> <li>• Incumplimiento en la creación espacios de participación incidente y su posterior articulación hacia la reducción de impactos.</li> </ul>
Gobernanza	Comunicaciones externas	Plan de comunicación estratégica	Claridad en la información y ajustes según la audiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malinterpretaciones por parte de terceros que promueva la solicitud de obras no contempladas inicialmente.</li> </ul>
Gobernanza	Identificación de riesgos e impactos	Matriz de impactos A&S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de detalle, especificidad y contexto en la identificación y manejo de riesgos e impactos causados por el proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de aparición de impactos ambientales y sociales que no hayan sido correctamente identificados por el Concesionario y este debe aplicar medidas adicionales de mitigación, corrección y compensación</li> </ul>
Gobernanza	Programas de gestión	Plan de manejo ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Gestión Social Contractual no son incidentes en el manejo, mitigación y gestión, frente a los impactos reales del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de número aumentado de detenciones al proyecto, procesos sancionatorios y otras afectaciones por no contar con planes de gestión y manejo que tengan las acciones adecuadas.</li> </ul>
Gobernanza	Programas de gestión	Plan de gestión social		
Gobernanza	Programas de gestión	Plan de responsabilidad social		

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
Gobernanza	Seguimiento, evaluación y reporte	Análisis de materialidad	No se ha realizado un análisis de los temas materiales del proyecto ni se han considerado las interacciones entre ellos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de prioridades y errónea asignación de recursos dentro de las áreas del proyecto.</li> <li>• Desconocer aspectos importantes valorados por los grupos de interés.</li> <li>• Perder oportunidades de negocio a partir de la sostenibilidad.</li> </ul>
Gobernanza	Seguimiento, evaluación y reporte	Divulgación implicaciones financieras relacionadas con el clima	No divulgar las implicaciones financieras relacionadas con el clima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de atención oportuna de eventos climáticos significativos que repercutan en afectaciones al proyecto</li> <li>• Riesgos de transición derivados de la modificación y/o creación de nuevas políticas públicas que obliguen a la divulgación de esta información</li> <li>• Sesgar resultados y no permitir que nuevas visiones y/u oportunidades puedan ser adheridas e incorporadas al análisis</li> </ul>
Gobernanza	Seguimiento, evaluación y reporte	Informes periódicos a las comunidades afectadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se realizan informes periódicos para compartir noticias e información relacionados con el desarrollo del proyecto</li> <li>• No se cuenta con canales de divulgación adecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descontento por parte de las comunidades al no ser informadas de los avances del proyecto.</li> <li>• Afectaciones a la reputación del proyecto causadas por el desconocimiento de este.</li> <li>• Posibles paros y bloqueos causados por las comunidades afectadas.</li> </ul>
Gobernanza	Seguimiento, evaluación y reporte	Reporte y Transparencia	El no reporte y transparencia de la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos de transición derivados de la modificación y/o creación de nuevas políticas públicas que obliguen a la divulgación de la información</li> <li>• Inconformismo de empleados, terceras partes y comunidades que desencadene paros y bloqueos</li> <li>• Desconocimiento de aspectos clave por la falta de reevaluar</li> </ul>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

Pilar	Categoría ASG+R	Subcategoría ASG+R	Causante del Riesgo	Situación Adversa
				procesos conforme a las estrategias de reporte.
Gobernanza	Seguimiento, evaluación y reporte	Programa de seguimiento, evaluación y monitoreo ambiental	La precaria implementación de los programas de seguimiento establecidos por licencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecostos asociados a la implementación de medidas compensatorias.</li> <li>• Sentencia de procesos sancionatorios por afectación al ambiente.</li> </ul>
Gobernanza	Seguimiento, evaluación y reporte	Programa de seguimiento, evaluación y monitoreo social	No implementación adecuada de los programas de evaluación y monitoreo que identifique situaciones críticas sociales del proyecto pueden implicar sobrecostos, por ejemplo: evaluación a la implementación de acuerdos ciudadanos o afectaciones derivadas por actas de vecindad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecostos asociados a la precaria implementación de los programas de seguimiento establecidos por licencia.</li> </ul>

## Apéndice técnico 2

# Definiciones de categorías y subcategorías ASG+R

---

A lo largo de esta metodología se consideran una serie de categorías relevantes para la evaluación del desempeño ASG+R de un proyecto. A partir de ellas, se dependen subcategorías que tienen el potencial de impulsar el desempeño de un proyecto o, por el contrario, de no cumplirse a cabalidad, representar un riesgo para el desarrollo del proyecto en términos de sobrecostos y retrasos contractuales. A continuación, se definen las categorías y subcategorías pertinentes para evaluar proyectos bajo los pilares ambiental, social, gobernanza y resiliencia dentro de un marco nacional e internacional.

### A) Categorías del Pilar Ambiental

#### Biodiversidad

Colombia es catalogado como un país megadiverso, albergando una gran diversidad de especies y ecosistemas. Esto implica una responsabilidad superior para los estructuradores y desarrolladores de proyectos de infraestructura, puesto que deberán evitar el aprovechamiento de recursos naturales dentro de áreas protegidas en todos los niveles, desde Parques Nacionales Naturales hasta áreas de protección de la sociedad civil. En todo caso, diferentes mecanismos deberán adelantarse para garantizar la mitigación y/o compensación de la pérdida de biodiversidad, los cuales contemplan levantamiento de veda de flora, especies forestales protegidas, y sustracciones de reservas regionales y/o nacionales. En caso de fauna, medidas de seguimiento y monitoreo de especies con grados de amenaza y endemismo deberán ser ejecutados en los proyectos. Sus subcategorías asociadas son:

- **Prevención y manejo de especies exóticas y exóticas invasoras:** La introducción accidental o intencional de especies exóticas y exóticas invasoras que no son nativas del área de influencia puede causar predación, herbivoría, competencia y destrucción de hábitats naturales, por lo que se deben considerar medidas para evitar su introducción y propagación.
- **Clasificación de hábitats e identificación de áreas protegidas y medidas correspondientes:** Identificación de los hábitats modificados, naturales y críticos y los valores de biodiversidad en el área de influencia para tomar medidas

## METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA

apropiadas para su gestión, así como las áreas protegidas en el área de influencia y diseñar y ejecutar medidas para garantizar su protección. Estas áreas incluyen aquellas incluidas en el SINAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas), Sitios de Patrimonio Mundial de la UNESCO, reservas del Programa sobre el Hombre y la Biósfera de la UNESCO, zonas de importancia vital para la biodiversidad y humedales de importancia internacional (Convención de Ramsar).

- **Aplicación de la jerarquía de mitigación:** Acciones para evitar impactos sobre la biodiversidad. De no ser posible, se deben ejecutar medidas para minimizarlos, corregirlos en forma de rehabilitación o restauración, y, como última medida, compensarlos.
- **Protección de servicios ecosistémicos para la conservación de la biodiversidad:** El proyecto puede depender directamente e impactar servicios ecosistémicos presentes en el área de influencia. Se debe mantener el valor y la funcionalidad de estos servicios aumentando la eficiencia en el uso de recursos planteando medidas de mitigación de impactos.

### Economía circular

La Economía Circular pretende romper el esquema lineal que ha imperado en el desarrollo de los proyectos y la industria en general. Debido a los diferentes desafíos en términos de contaminación y de cambio climático, los desafíos de la humanidad se están centrando, entre otras cosas, en la incorporación de materiales y residuos dentro de la cadena de valor que permita cerrar el círculo productivo, reduciendo y reciclando materiales e insumos. Este asunto en el contexto de proyectos de infraestructura es relativamente nuevo e implica grandes desafíos que comprenden la reutilización de capa asfáltica, incorporación de subproductos de llantas, principios de eficiencia energética, involucramiento de la cadena de suministro a nivel contractual y de construcción de capacidades, investigación y desarrollo, entre otros. Sus subcategorías asociadas son:

- **Plan de uso eficiente del agua:** Integración de principios de producción más limpia durante la ejecución y operación para aumentar y monitorear la eficiencia en el uso y consumo del recurso hídrico.
- **Plan de uso eficiente de energía:** Plan con medidas para garantizar una producción más limpia con el objetivo de disminuir la contaminación asociada en productos, procesos y servicios. Este plan técnica y financieramente viable para garantizar eficiencia energética cuenta con indicadores para monitorear la eficiencia de las medidas.
- **Plan de aprovechamiento de materiales e insumos y niveles de eficiencia:** Plan con medidas para garantizar la eficiencia en el uso de materiales e insumos

## METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA

al definir indicadores para monitorear su eficiencia. En él se consideran materiales como cemento, acero, material pétreo, entre otros e insumos como papel, aceites, refrigerantes, poli sombra, ente otros.

- **Medidas para la remoción y manejo adecuado de los suelos:** Los proyectos de infraestructura pueden causar la degradación de los suelos por medio de movimientos de tierra, erosión y transporte. Por lo tanto, es importante identificar el impacto del proyecto en el suelo y proponer medidas para mitigar su remoción.

### Mitigación al cambio climático

La aproximación al cambio climático desde esta categoría contempla la transición tecnológica que permita la reducción de la huella de carbono y gases de efecto invernadero. Esto implica grandes desafíos e impactos a las organizaciones respecto a inversiones en innovación y sistemas eficientes de energía, afectando la competitividad en el corto plazo, cadenas de suministro y costos de producción/operación. Esto además implica grandes incertidumbres por el hecho de que tecnologías suplementarias no están disponibles en el mercado, y su desarrollo e implementación aún toma tiempo. Su subcategoría asociada es:

- **Plan de manejo de carbono:** Plan que más allá de cuantificar las emisiones de carbono (alcances 1, 2 y 3) siguiendo las directrices de las prácticas del Protocolo de GEI, establece objetivos claros y acciones para reducir las emisiones del proyecto.
- **Riesgos de transición climática:** Dentro de la identificación de riesgos e impactos relacionados con la transición climática, es importante incluir riesgos en cuanto al cambio de políticas y legislación, nuevas tecnologías, cambio en las dinámicas del mercado e impactos reputacionales.

### Prevención de contaminación

Cualquier proyecto de desarrollo tiene implícitos riesgos ambientales y sociales, que, dependiendo de la naturaleza del proyecto, pueden variar en magnitud y frecuencia. Desde el punto de vista de Prevención de la Contaminación, autoridades, entidades e instituciones ambientales de orden local, nacional e internacional, reconocen que el desarrollo de proyectos de infraestructura suele generar mayores niveles de contaminación del aire, agua y suelo. En este sentido, el marco normativo busca incentivar el uso de métodos tecnológicos que permitan reducir el flujo de contaminantes al medio. Adicionalmente, también se pretende abordar los impactos teniendo en cuenta las condiciones ambientales actuales o línea base, capacidad de asimilación de contaminantes en el medio, el impacto en servicios ecosistémicos de provisión, y su incidencia en impactos acumulativos. Sus subcategorías asociadas son:

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Calidad de agua superficial y subterránea:** Con el propósito de evitar impactos negativos sobre la calidad de fuentes agua superficiales y subterráneas, el proyecto genera una línea base con las condiciones preexistentes y se implementan medidas encaminadas a mitigar o controlar las emisiones y vertimientos contaminantes. Los indicadores de monitoreo son fundamentales para garantizar la efectividad de las medidas.
- **Calidad del aire:** El proyecto debe establecer una línea base de las condiciones preexistentes e implementar medidas encaminadas a mitigar o controlar efectivamente las emisiones contaminantes que generen impactos negativos. Los indicadores de monitoreo son fundamentales para garantizar la efectividad de las medidas.
- **Calidad ruido:** El proyecto debe establecer una línea base de las condiciones preexistentes e implementar medidas encaminadas a mitigar o controlar efectivamente las fuentes generadoras de ruidos que causen impactos negativos. Los indicadores de monitoreo son fundamentales para garantizar la efectividad de las medidas.
- **Manejo de residuos:** Procedimientos y medidas planteados para evitar la generación de residuos sólidos y líquidos. Cuando no es posible, el proyecto debe contar con una buena gestión que permita reducir, recuperar, reutilizar y/o disponer de manera adecuada dichos residuos.
- **Utilización y manejo de plaguicidas:** Gestión adecuada de uso, manejo y disposición final de plaguicidas si el proyecto contempla su utilización. Se debe demostrar que éstos fueron seleccionados teniendo en cuenta su nivel de toxicidad reducido y que se encuentran autorizados por organismos reguladores.
- **Manejo de materiales peligrosos:** Gestión adecuada de uso, manejo y disposición final de residuos peligrosos si estos son utilizados o generados por el desarrollo del proyecto. Su uso puede tener repercusiones sobre la salud pública y el entorno natural en donde se desarrolla el proyecto.

**B) Categorías del Pilar Social**

**Comunidades étnicas**

Las comunidades étnicas, que para el caso colombiano involucran Indígenas, Raizales, Afrocolombianos, Palenqueros y Rom, son altamente vulnerables. Con el fin de garantizar sus derechos y proteger su herencia cultural y recursos naturales, tienen una protección



## METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA

especial por tratados internacionales firmados por Colombia, la Constitución Política y directivas presidenciales. Por lo tanto, cualquier proyecto de infraestructura que tenga incidencia en territorios de estas comunidades, deberá adelantar un proceso de consulta previa, libre e informada, 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. Sus subcategorías asociadas son:

- **Consulta previa, libre e informada:** Estos procesos de consulta buscan la participación efectiva de las comunidades étnica en los proyectos que generan impactos en sus territorios. Este es un derecho fundamental que permite a las poblaciones conocer los impactos del proyecto sobre su territorio y cultura, y, además, conocer la serie de medidas para evitar, mitigar o compensar dichos impactos.
- **Reubicación:** El desplazamiento físico de comunidades étnicas causado por el proyecto como resultado de la adquisición de tierras o restricciones sobre el uso de la tierra debe ser compensado por medio de mecanismos apropiados y justos de reubicación. La reubicación debe ser realizadas con seguridad de tenencia y debe restablecer los medios de subtenencia perdidos.
- **Impactos sobre tierras y recursos naturales:** Identificación y evaluación de todos los derechos de propiedad y uso de recursos tradicionales. Para ello, se debe contar con consulta y participación de las comunidades étnicas que tradicionalmente han habitado en el área. En el caso de no poder evitar los impactos, el proyecto ofrece medidas compensatorias que han sido acordadas con las comunidades.
- **Mitigación y beneficios del desarrollo del proyecto:** El desarrollo del proyecto genera ciertos beneficios en el área de influencia. Estos beneficios deben ser distribuidos equitativamente. Por otra parte, todos los impactos generados deben ser mitigados de manera que todas las comunidades gocen de los beneficios de dichas medidas de mitigación y compensación.

### Género

La evaluación de riesgos e impactos en los proyectos de infraestructura está enfocada en asuntos ambientales y sociales en este volumen de la metodología. Para este último aspecto, se evalúan variables como niveles de participación, condiciones socioeconómicas, culturales, espaciales, demográficas, tendencias de desarrollo, entre otras. Sin embargo, en los últimos años, diferentes partes interesadas involucradas en la estructuración y desarrollo de proyectos de infraestructura han reconocido los impactos y oportunidades en la incorporación del concepto de género y sus diferentes identidades, direccionándolos para

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

ser evitados, mitigados y/o compensados en los diferentes roles que juegan tanto empleados como comunidades dentro del proyecto. Sus subcategorías asociadas son:

- **Empoderamiento en proyectos productivos:** Como una medida para aumentar la participación y la inclusión de las mujeres en el área de influencia del Proyecto, se recomienda que los proyectos contemplen el establecimiento y ejecución de proyectos productivos que formalicen negocios liderados por mujeres. Adicionalmente, pueden adelantarse capacitaciones y entrenamientos para que mujeres tengan las herramientas para cubrir vacantes laborales.
- **Toma de decisiones y participación:** Espacios en donde las mujeres participen y contribuyan a la toma de decisiones colectivas. En estos espacios se deben promover actividades de participación y liderazgos dedicados a las mujeres y grupos diversos
- **Reasentamiento:** Aunque todos los proyectos consideran las medidas para compensar el reasentamiento involuntario, un enfoque de género en esta práctica es recomendado. Es decir, se deben contemplar las preocupaciones y preferencias de las mujeres al definir el restablecimiento de vivienda en cuanto a cercanía a guarderías, centros educativos, de salud, entre otros.
- **Salud y seguridad comunitaria:** Esta subcategoría hace referencia a las medidas y procedimientos específicos para garantizar la salud y la seguridad de las mujeres en el área de influencia del proyecto. Por ejemplo, se pueden incluir en el mapeo de actores entidades que se ocupen de la protección de niños y adolescentes, se pueden adelantar campañas y capacitaciones para evitar enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, casos de acoso sexual y violencia de género, entre otros.
- **Condiciones de trabajo:** Políticas en donde se establecen las condiciones y términos del trabajo. En esta subcategoría se incluyen las medidas para reducir los riesgos a los cuales están expuestas las trabajadoras del proyecto.
- **Consulta y compromiso:** Medidas y prácticas que el proyecto ha adelantado para garantizar que las mujeres sean consultadas y que se han facilitado espacios para incluir sus aportes en la toma de decisiones.
- **Identificación y gestión de riesgos e impactos:** Dentro de la identificación de riesgos e impactos que el proyecto debe adelantar, se deben discriminar variables específicas para determinar si existen riesgos específicos para mujeres. Estos riesgos deben ser gestionados apropiadamente.

## **METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Evaluación de Acoso y Violencia de Género:** Evaluación de Violencias Basadas en Género para todos los trabajadores del proyecto, incluyendo EPC y terceros con el fin de evitar casos de acoso y violencia de género exacerbados o causados por el desarrollo del proyecto.

### **Grupos vulnerables**

El abordaje social debería reconocer las condiciones socioeconómicas de las comunidades del área de influencia que se encuentren en vulnerabilidad, y abordarlas gestionando y aclarando sus expectativas frente al proyecto. Además, desde una visión más amplia de esta dimensión, como mejor práctica posible, los proyectos desde la fase de estructuración preferiblemente deberían además tener un enfoque diferenciado hacia la pobreza, pobreza extrema, niños, personas en condición de discapacidad y adultos mayores. Sus subcategorías asociadas son:

- **Asequibilidad:** La subcategoría de asequibilidad contempla que el proyecto sea asequible para personas de todos los niveles socioeconómicos y que aporte a la cohesión de las comunidades locales y grupos vulnerables. Entre algunas de las medidas se incluyen, por ejemplo, tarifas diferenciales para las comunidades en el área de influencia.
- **Igualdad de oportunidades:** Inclusión de grupos vulnerables en los procesos de contratación de personal, asignación de cargos, manejo de subcontratos, entre otros. Las oportunidades para participar en el proyecto deben ser divulgadas públicamente.
- **Accesibilidad universal:** Aplicación de los principios de diseño universal en todas las instalaciones del proyecto, priorizando la prevención de inconvenientes en su uso y acceso.

### **Patrimonio cultural**

El objetivo de la dimensión cultural dentro del contexto de proyectos de infraestructura busca proteger el patrimonio cultural durante el desarrollo y operación de los proyectos. Este aspecto abarca, pero no se limita, a formas intangibles de cultura, como conocimientos y/o prácticas, y elementos tangibles como recursos naturales, sitios, muebles, inmuebles, hallazgos arqueológicos, entre otros. El Patrimonio Cultural busca perpetuar la herencia histórica que representa el pasado precolombino, colonial y republicano para disfrute de generaciones actuales y futuras. Sus subcategorías asociadas son:

- **Protección del patrimonio cultural y patrimonio cultural crítico en el diseño y ejecución de los proyectos, y cumplimiento de normas y procedimientos nacionales en patrimonio cultural:** Este incluye patrimonio internacionalmente reconocido y que usan las comunidades para fines culturales y/o áreas

## **METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

protegidas y definidas por el gobierno de esta forma. No debe ser removido ni alterado por el proyecto, por lo cual durante las fases tempranas del proyecto se deberían identificar puntos críticos de patrimonio cultural y que se establezcan medidas y prácticas para proteger su integridad durante todo el desarrollo del proyecto. Colombia cuenta con una serie de normas y procedimientos dictados por el ICANH para asegurar la protección y buen manejo del patrimonio tangible e intangible. El proyecto debe dar cumplimiento a estos lineamientos y requisitos locales.

- **Uso del patrimonio cultural por parte del proyecto:** En el caso que el proyecto contemple el uso de patrimonio tangible y/o intangible, este uso debe ser comunicado y concretado con las comunidades y con las autoridades competentes.

### **Reasentamiento involuntario**

La normatividad colombiana y los requerimientos a nivel internacional en esta materia reconocen que los proyectos de infraestructura pueden generar impactos directos sobre el uso del suelo de las personas que habitan sobre la servidumbre y/o derecho de vía, impactos relacionados por desplazamiento físico de las personas y/o desplazamiento económico y de sus medios de sustento. El espíritu de esta categoría, y por supuesto, de las políticas y normas que lo reglamentan, pretende evitar el empobrecimiento de las personas afectadas, así como la generación de daños ambientales y afectaciones socioeconómicas en las zonas de servidumbre. Se debería evitar el desplazamiento o reducirlo a su mínima expresión, indemnizando la pérdida de bienes y servicios, garantizando el flujo de información clara y transparente, restableciendo sus condiciones de vida, bienestar y medios de subsistencia, a través de seguridad de la tenencia. Sus subcategorías asociadas son:

- **Desplazamiento físico y económico:** Esta subcategoría hace referencia tanto al desplazamiento físico por pérdida de vivienda o reubicación, como al desplazamiento económico por pérdida de bienes o acceso a bienes, así como cambios en las actividades productivas, que conlleva a la pérdida de fuentes de ingreso. Estos desplazamientos son el resultado de la adquisición de tierras o restricción de usos ocasionadas por el desarrollo del proyecto.
- **Diseño del proyecto por afectación de predios:** Análisis de alternativas de diseño y elección de aquella que tenga la menor afectación posible sobre los predios.
- **Reseña de un Plan de Acción de Reasentamiento:** Plan que contiene la identificación de impactos reales y potenciales del proyecto sobre las comunidades, participación comunitaria, valoraciones por pérdida de activos, programa de

## METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA

plan de acción de reasentamiento con sus medidas correspondientes y programa de monitoreo y evaluación.

- **Reseña del contenido de la Auditoría Final:** Auditoría final independiente que identifique las brechas que no fueron subsanadas durante las etapas iniciales del proyecto con el fin de garantizar la gestión del desplazamiento involuntario.
- **Responsabilidades del sector privado en un reasentamiento manejado por el Gobierno:** De ser el gobierno el encargado de gestionar los aspectos de reasentamiento, el sector privado debe asegurarse que los reasentamientos generados por el desarrollo del proyecto se hacen siguiendo la normatividad.

### Salud y seguridad

El concepto de Salud y Seguridad se concibe desde una perspectiva amplia, partiendo desde la exposición de riesgos e impactos por la ejecución de los proyectos, las actividades de construcción y los equipos, pasando por la gestión de los servicios ecosistémicos que proveen sustento a las comunidades, como también el direccionamiento de la seguridad física de las comunidades frente al proyecto. Esto último tiene un énfasis respecto a la seguridad de bienes y personal perteneciente al proyecto, que, dentro del contexto colombiano, tiene mucha relevancia puesto que se gestionan riesgos contextuales de orden público, derivando un análisis más exhaustivo para garantizar la seguridad de trabajadores, pero también, de las comunidades. Sus subcategorías asociadas son:

- **Diseño y seguridad de infraestructura y equipos:** Verificación de los componentes estructurales del proyecto. Estos deben ser diseñados, construidos, operados y desmantelados siguiendo buenas prácticas nacionales e internacionales para garantizar la seguridad de la comunidad, trabajadores y terceros.
- **Exposición de las comunidades a enfermedades:** Medidas para evitar y reducir la transmisión de enfermedades transmitidas por el agua, enfermedades endémicas o que son exacerbadas por el aumento de la fuerza laboral en la zona de influencia.
- **Personal de seguridad:** Personal de seguridad contratado por el proyecto para garantizar la protección de los bienes materiales, infraestructura, trabajadores y comunidades aledañas.
- **Salud y seguridad en el trabajo:** Los protocolos de salud y seguridad en el trabajo establecidos para reducir los incidentes y gestionar los riesgos a los cuales los trabajadores están expuestos con su desarrollo.

- **Gestión de servicios ecosistémicos para las comunidades:** Las comunidades en el área de influencia dependen y se abastecen de una serie de servicios ecosistémicos, como por ejemplo las fuentes de agua superficial y los suelos para producir alimento. Un proyecto que no ha identificado y gestionado adecuadamente estos servicios puede causar daños irreparables sobre la calidad de vida de las comunidades.

### **Trabajo y condiciones laborales**

Los proyectos de infraestructura implican grandes inversiones de capital, lo que a su vez se traduce en generación de empleo en las zonas de influencia de los proyectos. Para garantizar la sostenibilidad y reputación del proyecto, y, además, disminuir el riesgo operacional en términos de retención y compromiso, se espera de los patrocinadores, la inclusión de derechos laborales contemplados tanto en tratados internacionales como en la normatividad colombiana. Algunos asuntos involucrados incluyen, pero no se limitan, a promover el trato justo, no discriminación, inclusión y género, mecanismos de quejas y reclamos, condiciones de trabajo seguras y saludables y prevención de trabajo forzoso e infantil. Sus subcategorías asociadas son:

- **Condiciones laborales y términos de empleo:** Políticas en donde se establecen las condiciones y términos del trabajo. Éstas deben incluir aspectos como el pago de salario, acceso a servicios de salud, terminación de contrato justa, entre otros.
- **Organizaciones laborales:** El derecho de los trabajadores a hacer parte de organizaciones laborales en donde se fomenten espacios de participación y atención a sugerencias. Los proyectos deben respetar este derecho y considerar las posiciones de estas organizaciones en la toma de decisiones.
- **Reducción de la fuerza laboral:** Como alternativa a despidos colectivos, el proyecto puede desarrollar un análisis de otras alternativas tales como reducción de la jornada laboral, programas de desarrollo de las capacidades del trabajador, trabajos de mantenimiento a largo plazo, entre otros.
- **Trabajo forzoso:** Ningún proyecto debe fomentar el trabajo forzoso, el cual consiste en servicios o trabajos realizados de forma involuntaria, bajo amenaza o como forma de castigo.
- **Trabajo infantil:** Los proyectos no deben emplear niños de forma que represente una explotación económica, que ponga en amenaza su desarrollo personal y educativo o su salud.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Mecanismo interno de quejas y reclamos:** Los proyectos deben contar con mecanismos accesibles y efectivos de atención de quejas y reclamos de los trabajadores y organizaciones laborales. Éste debe ser comprensible, transparente y efectivo en sus tiempos de respuesta.

### **C) Categorías del Pilar Gobernanza**

#### **Cadena de suministro**

La cadena de suministro juega un rol crítico para el éxito de los proyectos de infraestructura en Colombia, por lo tanto, es imperativo una adecuada gestión de estos actores en la gestión ambiental, social y de resiliencia. Las mejores prácticas ASG+R implican abordar asuntos de protección laboral para trabajadores migrantes, vulnerables, trabajo infantil, además, la correcta implementación de todas las medidas necesarias para un trabajo seguro. Por otra parte, para los casos en que los proyectos requieran el suministro de materiales primarios, la cadena de suministro deberá tener en regla los permisos y autorizaciones ambientales y sociales que exija la normatividad vigente. El SGAS del proyecto deberá tener la capacidad de hacer seguimiento y verificar el desempeño ASG de la cadena de suministro. Sus subcategorías asociadas son:

- **Plan de manejo de la cadena de abastecimiento:** Procedimientos, medidas de prevención, mitigación y corrección en cuanto a proveedores principales y de productos primarios de la cadena de abastecimiento y sus prácticas de salud y seguridad en el trabajo, trabajo infantil, trabajo forzoso y obtención de productos primarios.
- **Monitoreo y seguimiento:** Verificación periódica del cumplimiento de los planes de manejo de la cadena de abastecimiento.

#### **Capacidad y competencia organizativa**

El eje rector de la Gobernanza de un proyecto radica en una sólida capacidad de gestión y organización de los proyectos, que permita definir roles claros y asignar responsabilidades para la ejecución del SGAS. Sus subcategorías asociadas son:

- **Política Ambiental y Social:** Política que refleja que refleja la filosofía del proyecto respecto a la gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales e incluye objetivos y aspiraciones en relación con su desempeño ambiental y social.
- **Política de Anticorrupción y Transparencia:** Política que evalúa y gestiona los riesgos en materia de corrupción, identifica y gestiona los conflictos de interés que pueden tener los empleados o las personas vinculadas con las actividades, los productos o los servicios de la organización.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Política anti-represalias:** Política del proyecto que permite evitar y mitigar las represalias, como amenazas, intimidación, acoso o violencia, en contra de quienes expresen su opinión o se opongan al proyecto y gestionar de manera correcta las inquietudes de los actores relevantes opositores al proyecto.
- **Políticas y procedimientos de recursos humanos:** Políticas y procedimientos de gestión laboral con respecto a derechos laborales de los trabajadores, regulación de relación entre empleador y trabajador, en las que se identifica adecuadamente posibles riesgos e impactos de y hacia los trabajadores.
- **Política de Derechos Humanos:** Política que refleja la protección de los derechos humanos, su reconocimiento y respeto por parte de diferentes actores. Esta debe estar alineada con la Declaración Universal de DD. HH., los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos, la declaración de la OIT, los Pactos de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y Derechos Civiles y Políticos.
- **Política de Adaptación al Cambio Climático:** Política orientada a integrar medidas de adaptación al cambio climático en el proyecto, con el fin de prevenir sus impactos e implementar mecanismos efectivos de respuesta y recuperación.
- **Política de Gestión del Riesgo de Desastre:** Política orientada a conocer, evitar, reducir y mitigar los riesgos causados por desastres naturales. Debe contar con mecanismos efectivos de respuesta y recuperación ante desastres.
- **Capacidad y competencia organizativa:** Capacidad profesional de los trabajadores relacionados al proyecto, incluyendo los de la cadena de suministro, en todas las áreas y capacidad de gestión del proyecto, en áreas de calidad, ambiente, salud y seguridad, recursos humanos y relaciones comunitarias.

**Comunicaciones externas**

El SGAS, además de proporcionar información para la toma de decisiones por parte de la gerencia, también deberá contener un mecanismo de comunicación con las partes interesadas del proyecto, en especial, con las comunidades que habitan el área de influencia del proyecto. Se deberá comunicar y direccionar las inquietudes presentadas por las comunidades afectadas, decisiones que las puedan afectar y/o beneficiar. Se podrán utilizar diversos medios tradicionales y alternativos, como, por ejemplo, redes sociales. Sus subcategorías asociadas son:



## **METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Mecanismos de reclamación:** Mecanismo de recepción y atención oportuna a preguntas, preocupaciones, reclamaciones, quejas y solicitudes de las partes interesadas por parte del proyecto sobre cualquier aspecto de este. El mecanismo cuenta con las garantías de protección al derecho a las quejas y se asegura que no habrá retaliaciones.
- **Plan de comunicación estratégica:** Correcta y oportuna difusión a partes interesadas de acciones o eventos relacionados con el proyecto. Para la divulgación de información se toma en cuenta el público, contexto, medios de comunicación y periodicidad relevante.

### **Grupos de interés**

Las relaciones y puentes que se tracen desde las diferentes etapas de un proyecto de infraestructura son clave para la correcta gestión de los impactos ambientales y sociales. Algunos procesos para esto involucran una fuerte y constante divulgación de información a través de diferentes y diversos medios, tanto análogos como digitales, sistemas participativos y de consulta, implementación de mecanismos de quejas y reclamos que actúen como canal directo entre los actores sociales y el proyecto, y que permitan permita así, direccionar de manera expedita los requerimientos, solicitudes u otros asuntos. El proyecto debe considerar y consultar a todo tipo de actores sociales interesados en el proyecto sin discriminar por género, edad, origen étnico, cultura, alfabetización, estado de salud, discapacidad, pobreza o desventaja económica, así como bancos, gobiernos, autoridades locales y todos los grupos interesados en el proyecto. Sus subcategorías asociadas son:

- **Identificación, análisis, consulta y participación de actores:** Proceso de consulta que brinda a las comunidades afectadas y a las partes interesadas la oportunidad de opinar sobre riesgos, impactos y medidas. No tiene que estar ligado solo a procesos de consulta previa e informada, sino que incluye a toda población que reciba algún impacto de parte del proyecto.

### **Identificación de riesgos e impactos**

La normatividad local e internacional reconoce que los proyectos de infraestructura generan impactos ambientales y sociales, que pueden ser positivos o negativos. Por lo tanto, se espera que haya una identificación razonable, a través de métodos reconocidos, preferiblemente a nivel internacional, tal como está relacionado en el componente de capacidad y competencia organizativa. Desde la estructuración hasta el desarrollo del proyecto, deberían incluirse, pero no limitarse, a la identificación de impactos sobre cambio climático, derechos humanos, género, impactos transfronterizos, impactos acumulativos, sobre la biodiversidad y el ambiente físico, sociales y todos aquellos disgregados en el presente análisis. Sus subcategorías asociadas son:

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Matriz de impactos A&S:** El proyecto tiene establecido un proceso para identificar, analizar, evaluar y medir los riesgos e impactos ambientales y sociales conforme a su tipo de actividades, tamaño y ubicación.
- **Identificación de riesgos e impactos contextuales:** El proyecto identifica, evalúa y atiende aquellos riesgos contextuales, entendidos estos como condiciones de vulnerabilidad y/o riesgos existentes en la zona antes del proyecto y que pueden implicar impactos negativos para el proyecto. Los riesgos contextuales pueden incluir conflictos, fragilidad y violencia preexistentes; abusos de los derechos humanos; presencia de grupos vulnerables o entornos de biodiversidad delicados; cuestiones de historia y legado; escasa gobernanza, capacidad institucional o altos niveles de corrupción.

**Programas de gestión**

Como parte del Plan de Manejo Ambiental se establecen diferentes programas ambientales y sociales que permiten gestionar, mitigar y compensar los impactos del proyecto. Estos programas deberán estar conectados con el SGAS del proyecto para que los tomadores de decisión y la gerencia tengan toda la información y elementos necesarios para la toma de decisiones y permita el mejor desempeño del proyecto. El alcance de los Programas de Gestión deberá tener un impacto en la cadena de abastecimiento y toda la organización del proyecto, con documentos, planes y procedimientos operacionales claros, que permitan obtener los Categorías de desempeño y cumplimiento requeridos para el reporte a diferentes partes interesadas. Dentro de los procesos de auditoría, estos Programas de Gestión podrán ser objeto de actualización, bajo un esquema de mejora continua. Sus subcategorías asociadas son:

- **Plan de Manejo Ambiental:** Documento de manejo que cuenta con procedimientos y programas para evitar, minimizar y compensar los riesgos e impactos ambientales y mejorar el desempeño del proyecto.
- **Plan de Gestión Social:** Documento de gestión que cuenta con procedimientos y programas para evitar, minimizar y compensar los riesgos e impactos sociales y mejorar el desempeño del proyecto.
- **Plan de Responsabilidad Social:** Documento de gestión que define las directrices a seguir por el proyecto con respecto al ámbito de responsabilidad social aplicado a través de diferentes mecanismos que incrementan el valor social del proyecto.

## **Seguimiento, evaluación y reporte**

Una correcta gestión y direccionamiento de los riesgos e impactos ambientales y sociales, dentro de los proyectos de infraestructura, se basa en un establecimiento razonable y lógico de programas de seguimiento del cumplimiento de normas ambientales y sociales, de asuntos contractuales y requisitos exigidos por los financiadores como por otras partes interesadas. Se espera que los proyectos mantengan auditorías internas y controles operacionales que permitan tomar decisiones oportunas ante los riesgos e impactos identificados, y verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales. La evaluación del seguimiento deberá basarse en el registro de datos y el cálculo de Categorías que permitan establecer el nivel de desempeño y cumplimiento del proyecto. Finalmente, bajo las mejores prácticas ASG+R, los estructuradores y desarrolladores de proyectos de infraestructura están invitados a reportar anualmente el desempeño del proyecto, como principio de transparencia para comunidades y partes interesadas. Sus subcategorías asociadas son:

- **Análisis de materialidad:** Proceso de identificación y evaluación de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza que pueden impactar el desarrollo del proyecto. La identificación de temas materiales se hace en dos dimensiones: (i) importancia de los impactos ambientales, sociales y económicos del proyecto y (ii) su influencia en las evaluaciones y decisiones de las partes interesadas.
- **Divulgación implicaciones financieras relacionadas con el clima:** El proyecto divulga cómo la estrategia general de negocios envuelve la estrategia climática que a su vez recopila los planes tanto de transición como adaptación ante el público interesado.
- **Informes periódicos a las comunidades afectadas:** Establecimiento de comunicación constante con las comunidades afectadas por el proyecto por medio de medios de comunicación inclusivos. Las comunicaciones tienen una periodicidad definida.
- **Reporte y transparencia:** Divulgación de información de desempeño del proyecto, a lo largo de todo su ciclo de vida, a actores relevantes bajo una periodicidad definida. La información incluye aspectos financieros, ambientales, sociales, de gobernanza y resiliencia de sus operaciones, así como las evaluaciones a terceras partes. Por transparencia, la divulgación se realiza a la alta gerencia, colaboradores, terceras partes y comunidad.
- **Programa de seguimiento, evaluación y monitoreo ambiental:** Directrices a acatar para el seguimiento, evaluación y monitoreo de los temas ambientales relacionados al proyecto.

- **Programa de seguimiento, evaluación y monitoreo social:** Directrices a acatar para el seguimiento, evaluación y monitoreo de los temas sociales relacionados al proyecto.

#### **D) Categorías del Pilar Resiliencia**

##### **Gestión de riesgo de desastre y cambio climático**

La gestión de riesgos asociados a resiliencia a los cuales está expuesto debe partir de una identificación de riesgos multiamenaza. Por ejemplo, la ocurrencia de eventos geofísicos y meteorológicos que pueden afectar el desarrollo del proyecto. Adicionalmente, dentro del análisis se deben incluir escenarios de cambio climático que pueden alterar la frecuencia de ocurrencia e intensidad de dichos eventos. Para prevenir los impactos de estos riesgos, el proyecto debe contar con un Plan de Gestión del Riesgo de Desastre que garantice la preparación y respuesta a emergencias. Sus subcategorías asociadas son:

- **Plan de adaptación al cambio climático:** El Plan documenta el tipo de evaluación del riesgo realizado y los hallazgos principales, recomendaciones generales y las medidas de adaptación al cambio climático y mitigación del riesgo incluyendo una priorización de estas. El Plan identifica medidas para el proyecto y para terceros.
- **Preparación y respuesta a emergencias:** El proyecto establece un Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias que sea adecuado para cada fase de la vida del proyecto. El Plan aborda las cuatro fases de la gestión de emergencias: medidas para prevenir las emergencias, mitigar las consecuencias de las emergencias, responder a las emergencias y recuperarse de las emergencias.
- **Análisis de riesgo multiamenaza:** Evaluación de todas las amenazas naturales relevantes para el proyecto, considerando tanto amenazas geofísicas como meteorológicas. El análisis incluye frecuencia, intensidad, extensión espacial de las amenazas, caracterización de los activos físicos y de población expuestos a los riesgos, tolerancia del proyecto al riesgo, entre otros.
- **Análisis de riesgo multiamenaza incorporando cambio climático:** Considerando que el cambio climático afecta la intensidad y frecuencia de los eventos asociados a fenómenos naturales, estos escenarios deben ser incorporados en el análisis de riesgo multiamenaza. El análisis incluye frecuencia, intensidad, extensión espacial de las amenazas, caracterización de los activos físicos y de población expuestos a los riesgos, tolerancia del proyecto al riesgo, entre otros.

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- **Plan de Gestión del Riesgo de Desastre:** Documento que define los objetivos, acciones y responsables de las medidas de evaluación, conocimiento, mitigación y manejo de riesgos de desastre del proyecto.

# Referencias

---

- 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>
- 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>
- 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>
- Banco Asiático de Desarrollo (ADB). (2022). Safeguards. Recuperado de <https://www.adb.org/who-we-are/safeguards/main>
- 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>
- Banco de Desarrollo de América Latina - CAF. (2017). Lineamientos sobre Ambiente y Cambio Climático de CAF. Recuperado de <https://www.caf.com/media/30036/caf-lineamientos-de-ambiente-y-cambio-climatico-ln-029.pdf>
- Banco de Desarrollo de América Latina - CAF. (2022). Guías sectoriales. Recuperado de <https://www.caf.com/es/lineamientos-y-salvaguardas-ambientales/>
- 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](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Atributos_y_marco_para_la_infraestructura_sostenible_es_es.pdf)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). A common set of Aligned Sustainable Infrastructure Indicators (SII). Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/english/document/MDB-Infrastructure-Cooperation-Platform-A-Common-Set-of-Aligned-Sustainable-Infrastructure-Indicators-SII.pdf>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- 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>
- Banco Mundial. (2017). Marco Ambiental y Social. Recuperado de <https://pubdocs.worldbank.org/en/345101522946582343/Environmental-Social-Framework-Spanish.pdf#page=29&zoom=80>
- 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](https://idbinvest.org/sites/default/files/2020-05/idb_invest_politica_de_sostenibilidad_2020_SP.pdf)
- 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>
- 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.
- Equator Principles. (2020). Principios de Ecuador 4: EP4. Recuperado de [https://equator-principles.com/app/uploads/EP4\\_Spanish.pdf](https://equator-principles.com/app/uploads/EP4_Spanish.pdf)
- 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>
- 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>
- Global Reporting Initiative (GRI). (2021). GRI Standards. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/>

**METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE OBLIGACIONES CONTINGENTES  
PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA APP: CRITERIOS  
AMBIENTALES, SOCIALES, DE GOBERNANZA Y DE RESILIENCIA**

- 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>
- 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](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)
- 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=nPtgG1I>
- 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\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines)
- 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-Documenent.pdf?MOD=AJPERES&CVID=k5LIWsu](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/30e31768-daf7-46b4-9dd8-52ed2e995a50/PS_Spanish_2012_Full-Documenent.pdf?MOD=AJPERES&CVID=k5LIWsu)
- 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-Documenent.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nL5WNG](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/8e5fb443-36dd-41e8-bfdd-9d0df46d3712/GN_Spanish_2012_Full-Documenent.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nL5WNG)
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). (2017). Final Report: Recommendations. Recuperado de <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.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