

Una Segunda Opinión (SPO) de S&P Global Ratings incluye la opinión de S&P Global Ratings sobre si la documentación de una transacción financiera, instrumento, marco o programa de financiamiento sostenible se alinea con ciertos principios de financiamiento sostenible publicados por terceros. Ciertas SPO también pueden proporcionar nuestra opinión sobre cómo el financiamiento aborda los factores de sostenibilidad más sustanciales del emisor. La SPO brinda una opinión en un momento específico, que refleja la información que se nos proporcionó en el momento en que se creó y publicó la SPO, y no recibe vigilancia. No asumimos ninguna obligación de actualizar o complementar la SPO para reflejar cualquier hecho o circunstancia que pueda llamar nuestra atención en el futuro. La SPO no es una calificación crediticia y no considera la calidad crediticia ni se incorpora en nuestras calificaciones crediticias. Consulta nuestro: [Enfoque Analítico: Segundas opiniones](#).

## Segunda Opinión

# Marco de Bonos Verdes del Banco de Desarrollo del Ecuador B.P.

7 de mayo de 2025

**Ubicación:** Ecuador

**Sector:** Bancos

## Resumen del Alineación

Alineado = ☒ Alineado conceptualmente = ☐ No alineado = ☒

☒ Principios de los Bonos Verdes, ICMA, 2021 (con el Apéndice 1 de junio de 2022)

Consulte más detalles en nuestra [Evaluación de alineación](#).

## Contacto analítico principal

**Annia Mayerstein**

Ciudad de México  
+52 (55) 1037-5282  
annia.mayerstein  
@spglobal.com

**Verde medio**

Actividades que corresponden con la visión de largo plazo de un futuro LCCR.

Nuestro [Enfoque Analítico: Evaluaciones Shades of Green](#) >

## Fortalezas

**Los gastos elegibles del marco están bien alineados con las contribuciones determinadas a nivel nacional actualizadas de Ecuador.** Esto está en línea con la función de la entidad como financista de los gobiernos autónomos descentralizados del país.

**Las categorías de proyecto del banco ayudan a abordar los desafíos ambientales más importantes de la región.** El enfoque del banco en el transporte limpio y el financiamiento de agua y alcantarillado tiene una gran relevancia en Ecuador. El sector del transporte es uno de los que más emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) emite. Además, el agua y el saneamiento aún afrontan desafíos en términos de cobertura, calidad del servicio y tratamiento de aguas residuales, especialmente en las zonas rurales.

**La entidad se comprometa a informar sobre los impactos esperados y reales, algo poco común entre los bancos.** Esto ayuda a dar más transparencia a los inversores.

## Debilidades

No hay debilidades que reportar.

## Áreas por observar

**El marco incorpora inversiones significativas en construcción y rehabilitación de infraestructura, que están expuestas al riesgo climático físico y al riesgo ambiental derivado de la construcción.** Si bien el banco tiene experiencia en este tipo de proyectos e incorpora estos riesgos en su evaluación de riesgos ambientales y sociales, el marco carece de criterios específicos para este tipo de riesgos.

**Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. podría tener menos control sobre los riesgos ambientales y sociales de sus préstamos dado su negocio orientado al segundo piso.** Los fondos del banco normalmente se destinan a los gobiernos municipales u otras entidades públicas, que luego utilizan esos fondos para implementar proyectos específicos.

## Resumen de la evaluación de proyectos verdes elegibles

Durante los tres años siguientes a la emisión del financiamiento, Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. (BDE B.P.) espera asignar todos los fondos a proyectos verdes elegibles, con un período de retrospección de 36 meses. BDE no está en condiciones de compartir la asignación prevista para cada categoría de proyecto, ya que el marco planea funcionar como guía para futuras emisiones. Dicho esto, los préstamos del banco se han concentrado históricamente en financiar los sectores de transporte y agua y alcantarillado.

Asignamos la tonalidad Verde medio al marco con base en los Shades of Green que asignamos a las categorías de proyecto que detallamos a continuación, la asignación esperada de los fondos y las ambiciones ambientales que se reflejan en el marco de BDE B.P.

<b>Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales</b>	<div><div></div><div></div></div> <b>Verde medio a claro</b>
Planificación y evaluación del estado de los recursos hídricos y/o aguas residuales mediante estudios	
Investigación e innovaciones relacionadas con la calidad del agua, la eficiencia en el consumo, el tratamiento y la descontaminación.	
Infraestructura y sistemas para la gestión eficiente y sostenible del agua	
Sistemas o infraestructura para mitigar riesgos ocasionados por eventos hidroclimáticos extremos	
Sistemas de monitoreo	
Iniciativas y programas de gestión sostenible del agua basados en la naturaleza en empresas públicas de diferentes sectores económicos	
Proyectos de abastecimiento de agua potable	
Sistemas de recuperación y mitigación de metano de aguas residuales	
Soluciones para la recolección de metano en aguas residuales	
<b>Energía renovable</b>	<div><div></div></div> <b>Verde oscuro</b>
Proyectos de fuentes de energía renovables no fósiles	
Infraestructura de transmisión dedicada íntegramente a respaldar sistemas elegibles de generación de energía eléctrica	
Proyectos de energía solar y/o eólica (onshore) que integren generación y almacenamiento de energía (baterías).	
<b>Eficiencia energética</b>	<div><div></div></div> <b>Verde medio</b>
Mejoras en la iluminación	
Inversiones en eficiencia energética en edificios, viviendas y/o empresas que produzcan ahorros superiores a 20%	
Servicios especializados para reducir pérdidas de energía en el sistema de distribución eléctrica	

<b>Transporte con bajas emisiones de carbono</b>	<div><div></div><div></div></div> <b>Verde medio a claro</b>
Construcción, operación y mantenimiento de proyectos de transporte directo de cero emisiones	
Construcción, operación y mantenimiento de infraestructura para transporte limpio	
<b>Gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de la tierra</b>	<div><div></div><div></div></div> <b>Verde oscuro a medio</b>
Gestión forestal sostenible	
Programas de conservación y restauración de bosques nativos y exóticos.	
Gestión y mantenimiento de áreas del Sistema Nacional de Áreas protegidas, Áreas de Conservación y Uso Sostenible, y otros mecanismos reconocidos nacionalmente.	
Protección y restauración de ecosistemas terrestres y de agua dulce, cuencas hidrográficas, biodiversidad, hábitats y suelo y sus servicios.	
Infraestructura de riego por goteo	
<b>Prevención y control de la contaminación</b>	<div><div></div></div> <b>Verde medio</b>
Instalaciones para la recolección, clasificación, selección y eliminación de residuos no peligrosos	
Vehículos de recolección de residuos	
Instalaciones de procesamiento de residuos verdes de jardinería	
Proyectos para capturar biogás de vertederos cerrados	
<b>Edificios verdes</b>	<div><div></div></div> <b>Verde medio</b>
Certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) Oro o Superior, y certificaciones EDGE y BREEAM (Método de Evaluación Ambiental del Building Research Establishment) de cuatro estrellas o superiores.	
Rehabilitación de edificios existentes para mejorar el nivel de certificación actual	
<b>Adaptación al cambio climático</b>	<div><div></div><div></div></div> <b>Verde medio a claro</b>
Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia del patrimonio natural	
Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia del patrimonio hídrico	
Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia en salud	
Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia de asentamientos humanos	

**Segunda Opinión: Marco de Bonos Verdes del Banco de Desarrollo del Ecuador B.P.**

Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia en sectores estratégicos
Obras de reconstrucción de infraestructura de servicios públicos afectada por eventos climáticos
Sistemas de monitoreo, recopilación, almacenamiento y procesamiento de datos climáticos
Análisis de riesgos y vulnerabilidad climática.

Para conocer más detalles, consulte el [Análisis de proyectos elegibles](#).

## Contexto de sostenibilidad del emisor

Esta sección proporciona un análisis de la gestión de sostenibilidad del emisor y la integración del marco de financiamiento en su estrategia general.

### Descripción de la empresa

Banco de Desarrollo del Ecuador BP (BDE BP) es una institución financiera de propiedad estatal establecida en 1979. Ofrece principalmente financiamiento y asistencia técnica a los 93 gobiernos autónomos descentralizados (GAD) del Ecuador para proyectos de infraestructura y servicios públicos. Las actividades del banco abarcan sectores como el transporte, el agua y el saneamiento, el desarrollo urbano y la vivienda. Tiene su sede en Quito, Ecuador.

### Factores importantes de sostenibilidad

#### Riesgo de transición climática

Los bancos están muy expuestos al riesgo de la transición climática a través de su financiación de actividades económicas que afectan al medio ambiente. El impacto ambiental directo de los bancos es pequeño en comparación con las emisiones financiadas y proviene principalmente del consumo de energía (por ejemplo, centros de datos). Las políticas y normas para reducir las emisiones podrían aumentar los riesgos crediticios, legales y de reputación de los bancos con gran exposición a sectores con altas emisiones, como el petróleo y el gas, los metales y la minería, el sector inmobiliario o el transporte. Estos riesgos a mediano y largo plazo son significativos y serán proporcionales al impacto del cambio climático en la economía. De manera positiva, financiar la transición climática ofrece una vía de crecimiento para los bancos a través de préstamos, estructuración de deuda y otras actividades de los mercados de capital.

#### Riesgo climático físico

Los riesgos climáticos físicos afectarán muchas actividades económicas, ya que el cambio climático aumentará la frecuencia y gravedad de los fenómenos meteorológicos extremos. Los bancos están expuestos al riesgo climático físico a través del financiamiento de una amplia gama de sectores comerciales expuestos a riesgos climáticos físicos. Sin embargo, si bien el cambio climático es un problema global, los eventos relacionados con el clima suelen ser localizados, por lo que la magnitud de la exposición de los bancos está vinculada a la ubicación geográfica de las actividades y activos que financian. De manera similar, la huella física de los bancos (por ejemplo, sucursales o cajeros automáticos) también puede estar expuesta a riesgos físicos, que pueden alterar su capacidad de atender a los clientes en caso de una catástrofe natural, lo que amplifica el impacto en las comunidades. Los bancos pueden mitigar los efectos de los riesgos climáticos físicos financiando proyectos de adaptación e infraestructura resiliente al clima, así como invirtiendo en soluciones que respalden la continuidad del negocio en geografías expuestas. Ecuador es particularmente vulnerable a riesgos climáticos físicos como fuertes lluvias, sequías, heladas, deslizamientos e inundaciones debido a su geografía diversa, que incluye zonas costeras, montañas y selva amazónica.

#### Biodiversidad y uso de recursos

Los bancos contribuyen al uso significativo de los recursos y al impacto en la biodiversidad a través de las actividades que financian o en las que invierten. Por ejemplo, el sector de la construcción, que es un importante receptor de financiación bancaria, es un gran consumidor de materias primas como el acero y el cemento. Asimismo, las actividades agrícolas financiadas por los bancos pueden tener impactos significativos en la biodiversidad. Ecuador es uno de los países con mayor biodiversidad del mundo. El cambio climático supone una amenaza para sus ecosistemas, lo que llevaría a una posible pérdida de especies y a la degradación del hábitat.

## Agua

Los bancos pueden estar expuestos a riesgos relacionados con el agua a través de sus actividades crediticias. Esta exposición es más relevante cuando las operaciones de un banco están concentradas en una región con estrés hídrico o cuando su negocio muestra una exposición mayor que el promedio a sectores con uso intensivo de agua. Por ejemplo, los servicios de agua y aguas residuales afrontan diversos desafíos de suministro y calidad del agua dependiendo de su ubicación y de la función del agua en el ciclo de vida del agua y la agricultura es responsable de más de 70% de las extracciones de agua dulce a nivel mundial. Un riesgo clave es la escasez física de agua, donde la disponibilidad de este recurso se torna limitada debido a factores como las sequías, el crecimiento de la población y el cambio climático. Esto puede provocar interrupciones en la cadena de suministro, mayores costos para las empresas que dependen de procesos que hacen un uso intensivo del agua y posibles restricciones regulatorias. La contaminación del agua es otro riesgo con importantes repercusiones ecológicas y sociales. El tratamiento inadecuado de las aguas residuales puede perjudicar la actividad económica a través de daños a la reputación y litigios, entre otros costos comerciales. Ecuador experimenta fenómenos meteorológicos extremos, como El Niño y La Niña, que pueden provocar graves sequías o inundaciones. Estos eventos pueden tener impactos significativos en la agricultura, la infraestructura y la salud pública.

## Impacto en las comunidades

La viabilidad económica y la confiabilidad de las redes están bajo presión debido a los riesgos relacionados con el clima, lo que exacerba la materialidad para las partes interesadas. La energía y el agua son servicios esenciales que apoyan la salud y el bienestar humanos y el desarrollo económico mundial. Los nuevos requerimientos regulatorios, la transición energética y los aspectos físicos del cambio climático podrían exacerbar las interrupciones del servicio o fuertes aumentos de precios. Estas dinámicas pueden afectar el poder adquisitivo de los hogares y las fortalezas competitivas de las industrias locales, lo que hace que este tema sea muy importante para las partes interesadas. Además, para los servicios de agua, la contaminación del agua de origen puede afectar la disponibilidad y la capacidad de utilización del suministro. BDE está particularmente expuesto a las comunidades por la función que desempeña en el financiamiento de proyectos de infraestructura para los gobiernos locales en Ecuador.

## Análisis de emisor y contexto

**Todas las categorías de proyecto que incluye el marco de BDE B.P. abordan su exposición a factores ambientales importantes.** Los gastos incluyen proyectos en categorías como energía renovable, eficiencia energética, transporte limpio/cero emisiones/con bajas emisiones, y edificios verdes que buscan abordar los riesgos de la transición climática. El marco incluye proyectos para la prevención y el control de la contaminación y la gestión sostenible del agua y las aguas residuales que también abordan riesgos ambientales no relacionados con el clima.

Además, la financiación para la conservación y la restauración es clave para proteger los cada vez más escasos recursos naturales. Además, el marco incorpora proyectos de adaptación, que consideramos importantes para reforzar la resiliencia del Ecuador frente al riesgo físico.

**Los gastos elegibles del marco están alineados con las contribuciones determinadas a nivel nacional del Ecuador, con un horizonte de implementación entre 2026 y 2035.** El país ha desarrollado un marco político y normativo que incluye la Estrategia Nacional de Cambio Climático que establece acciones en adaptación y mitigación, trabajo en sectores clave como la agricultura, el uso de la tierra, la energía, los residuos, y los recursos hídricos. Esta estrategia se complementa con otros instrumentos, como el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Nacional de Adaptación y el Plan de Mitigación del Cambio Climático, que integra la mitigación y la adaptación climática en la planificación del desarrollo del gobierno.

Los proyectos elegibles en el marco deben estar al menos alineados con uno de los programas gubernamentales y alianzas existentes con la banca multilateral, lo que contribuye al compromiso del banco, dentro de sus actividades de financiamiento, con los esfuerzos nacionales del sector público en materia de desarrollo sostenible.




**El banco no mide su huella de carbono financiada.** Las emisiones de Alcance 3 pueden ser difíciles de rastrear dado que el financiamiento de BDE B.P. generalmente está destinado a los gobiernos municipales u otras entidades públicas, que luego utilizan estos fondos para implementar proyectos específicos.


**Por otra parte, el banco cuenta con una política ambiental que sigue prácticas internacionales para evaluar y gestionar los riesgos ambientales y sociales de los proyectos, incluido el riesgo climático físico.** La política refleja los estándares de desempeño establecidos por organizaciones internacionales como la Corporación Financiera Internacional, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Europeo de Inversiones. Sin embargo, BDE B.P. podría tener menos control sobre los riesgos ambientales y sociales de sus préstamos dado su negocio orientado al segundo piso.


**El marco de BDE B.P. tiene numerosos vínculos que afectan significativamente a las comunidades.** Si bien el financiamiento verde se enfoca en proyectos relacionados con el medio ambiente, también aborda necesidades sociales críticas que son vitales en Ecuador. Por ejemplo, la categoría de adaptación climática incluye programas resilientes orientados a fortalecer la infraestructura social esencial, como los centros de salud, viviendas y escuelas.


# Evaluación de alineación


Esta sección proporciona un análisis de la alineación del marco con los principios de los Bonos Verdes.


Resumen del Alineación      Alineado =       Alineado conceptualmente =       No alineado = 

 Principios de los Bonos Verdes, ICMA, 2021 (con el Apéndice 1 de junio de 2022)

-  **Uso de los fondos**

Asignamos a todas las categorías de proyectos verdes del marco una tonalidad de verde, y el emisor se compromete a asignar un monto igual a los fondos netos emitidos bajo el marco exclusivamente a proyectos verdes elegibles dentro de los 36 meses posteriores a la emisión e incluye un periodo de retrospección de la misma duración. Consulte la sección Análisis de proyectos elegibles para obtener más información sobre nuestro análisis de los beneficios ambientales del uso esperado de los fondos.
-  **Proceso para la evaluación y selección del proyecto**

BDE B.P. cuenta con una Comisión de Bonos Verdes conformada por los miembros del comité de crédito para identificar, evaluar y aprobar proyectos de acuerdo con los criterios de elegibilidad establecidos. El comité de crédito se reunirá al menos cada 30 días. Además de la alineación con los criterios de elegibilidad, el marco establece que los proyectos elegibles deben estar enmarcados en programas existentes estructurados por el banco y en línea con las prioridades del gobierno. El banco cuenta con un Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales para identificar y gestionar estos riesgos mediante su categorización de acuerdo con su nivel de impacto y con la implementación de medidas de mitigación apropiadas. Los criterios de exclusión del marco hacen referencia a la lista de exclusiones de la Corporación Financiera Internacional, que incluye temas como armas y municiones, bebidas alcohólicas, entretenimiento para adultos, tabaco y juegos de azar.
-  **Administración de los fondos**

La tesorería de BDE B.P. estará a cargo de administrar y rastrear los fondos asignados y no asignados. Los fondos no asignados se asignarán en subcuentas y se mantendrán en efectivo o se invertirán en instrumentos de corto plazo, altamente líquidos y que cuenten con una calificación crediticia hasta que se asignen completamente a proyectos elegibles. Además, la gerencia de operaciones del banco utilizará su herramienta de trazabilidad para dar seguimiento anual a la subcuenta. La empresa se compromete a reemplazar los proyectos que dejen de cumplir con los criterios de elegibilidad del Marco dentro de los 12 meses siguientes a su eliminación del fondo de inversiones.
-  **Presentación de informes**

BDE B.P. se compromete a informar anualmente sobre la asignación de los fondos netos y sobre el impacto de los proyectos financiados, hasta el vencimiento total del instrumento. Los informes estarán disponibles en la página web del banco. Los informes de asignación incluirán el monto total de instrumentos en circulación, una breve descripción de los proyectos y el desglose de la asignación de los fondos netos por categoría elegible. El banco espera informar basándose en el Marco armonizado de ICMA para la presentación de informes de impacto, incluido el impacto real y esperado de los proyectos financiados, lo que consideramos superior a las prácticas del sector bancario. Los indicadores incluyen la asignación de fondos, pero también las mejoras ambientales esperadas, incluidas las emisiones anuales de GEI evitadas y las áreas de ecosistemas de manglares restauradas. Consideramos positivo que el banco se comprometa a recibir una garantía externa sobre la asignación y a presentar informes sobre el impacto de la asignación completa.

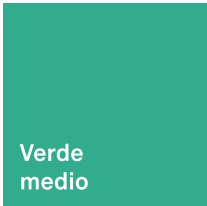


# Análisis de proyectos elegibles

Esta sección proporciona detalles de nuestro análisis de proyectos elegibles, en función de sus beneficios y riesgos ambientales, utilizando el “[Enfoque Analítico: Evaluaciones Shades of Green](#)”.

## Evaluación general de Shades of Green

Asignamos la tonalidad Verde medio al marco con base en los Shades of Green que asignamos a las categorías de proyecto que detallamos a continuación, la asignación esperada de los fondos y las ambiciones ambientales que se reflejan en el marco de BDE B.P.



Actividades que corresponden con la visión de largo plazo de un futuroLCCR.

Nuestro [Enfoque Analítico: Evaluaciones Shades of Green](#) >

## Categorías de proyectos verdes

### Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales

Evaluación	Descripción
<div><div></div><div></div></div> Verde medio a claro	<p>Los gastos elegibles incluyen el financiamiento y refinanciamiento de préstamos e inversiones relacionados con la planificación, construcción, mejora, reconstrucción, instalación, operación, mantenimiento (preventivo y correctivo), expansión, adaptación, monitoreo y evaluación para la gestión eficiente del agua y las aguas residuales y la seguridad del suministro de agua, incluidos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Planificación y evaluación del estado de los recursos hídricos y/o aguas residuales mediante estudios, análisis fisicoquímicos, biológicos, ecosistémicos a nivel de cuencas o sectores económicos para garantizar inversiones sostenibles en infraestructura y la conservación de hábitats acuáticos y de humedales clave, esenciales para el sustento de los pueblos indígenas y las comunidades</li><li>Investigación e innovaciones relacionadas con la calidad del agua, la eficiencia en el consumo, el tratamiento o la descontaminación.</li><li>Infraestructura y sistemas para la gestión eficiente y sostenible del agua. Esto incluye la construcción, reconstrucción, mejora o ampliación de infraestructura para la gestión de recursos hídricos y la provisión de servicios de agua o saneamiento, en línea con los requerimientos y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo vigente. Esto incluye redes de alcantarillado (con conexiones domiciliarias), estaciones de bombeo, sistemas de transporte y plantas de tratamiento de aguas residuales en sus diferentes etapas (primaria, secundaria y/o terciaria), y sistemas adecuados de disposición de aguas residuales. También en esta categoría se incluye la conservación de los recursos hídricos, incluida la protección de las zonas de captación de agua, la conservación de las cuencas hidrográficas y la prevención de la contaminación que afecta a los suministros de agua, incluidas las soluciones basadas en la naturaleza.</li><li>Sistemas o infraestructura para mitigación de riesgos causados por eventos hidroclimáticos extremos, como inundaciones fluviales y/o pluviales, o sequías prolongadas. Esto incluye la construcción, reconstrucción, mejora, ampliación o adecuación de reservorios para el control de eventos climáticos extremos relacionados con el agua, así como mejoras, mantenimiento y adecuaciones de sistemas de drenaje y redes de aguas pluviales, estaciones de bombeo y depósitos para aguas pluviales.</li><li>Sistemas de monitoreo, incluso redes inteligentes, sistemas de alerta temprana de</li></ul>

sequías, sistemas de alerta temprana de inundaciones, procesos de control de la calidad del agua.

- Crear, ampliar y/o fortalecer iniciativas y programas de gestión sostenible del agua basada en la naturaleza en los sectores económicos y empresariales públicos para aplicar medidas de economía circular o producción limpia que aseguren una gestión más eficiente de los recursos hídricos y residuales.
- Proyectos de abastecimiento de agua potable que incluyen la construcción, mejora, reconstrucción o ampliación de la infraestructura de abastecimiento de agua potable, como captaciones de agua, instalaciones de tratamiento, redes de tuberías de agua potable o no potable y redes de distribución, incluidas estaciones de bombeo, tanques de respaldo y conexiones domiciliarias.
- Sistemas de recuperación y mitigación del metano de las aguas residuales incluyendo; digestores anaeróbicos de lodo, sistemas de captura de biogás en lagunas anaeróbicas a cielo abierto existentes, nuevas estaciones de tratamiento aeróbico o lagunas cubiertas, dispositivos sencillos de desgasificación en la descarga de efluentes de los reactores anaeróbicos municipales.
- Soluciones de recolección de metano de aguas residuales, incluidos digestores de gas para producción combinada de calor y energía, digestores de gas para electricidad o solo calor.

### **Consideraciones analíticas**

- Como forma de capital natural, el agua es necesaria para la actividad económica, los ecosistemas prósperos y la salud pública. Por lo tanto, los sistemas de abastecimiento de agua son importantes para garantizar un futuro en el que todos los interesados tengan acceso confiable a agua suficiente y de calidad adecuada. Estos sistemas consumen mucha energía y, si no se gestionan adecuadamente, pueden generar importantes residuos, exacerbar el estrés hídrico para otros y plantear perturbaciones a la hidrología y los ecosistemas acuáticos.
- El banco ha identificado varios tipos de proyectos que abarcan distintas tonalidades de verde. Nuestra evaluación tonalidad Verde medio a claro refleja los diversos beneficios y riesgos ambientales relacionados con esta cartera integral de proyectos. Además, el banco no especifica umbrales cuantitativos dentro de sus criterios de elegibilidad, lo que limita la comparabilidad de los beneficios y cómo podrían mitigar otros impactos ambientales, como las interrupciones y las emisiones durante la construcción y las emisiones incorporadas.
- Ecuador está altamente expuesto a los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático. Según datos del Banco Mundial, entre 1900 y 2009 se registraron en el país 65 grandes desastres, de los cuales 60% se derivaron de fenómenos hidrometeorológicos. Esto también se debe a la vulnerabilidad del país al fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur. El país ha experimentado fuertes avances para garantizar el acceso al agua y alcantarillado en todas las regiones desde 2010. Según datos del censo de 2022, 84.2% de la población tiene acceso a servicios de agua y 65.8% de las personas con acceso a alcantarillado. Aun así, persisten desigualdades entre provincias y entre las poblaciones rurales y urbanas.
- Los proyectos elegibles incluyen investigación y planificación de recursos hídricos (fuentes naturales de agua), innovación para mejoras en la calidad del agua, sistemas de monitoreo y sistemas de alerta temprana de sequías, dada su relevancia para promover una mejor gestión del agua en todo el país.
- Los sistemas de aguas residuales reducen la contaminación, permiten la recuperación de recursos y mejoran el ecosistema y la salud pública. Por ello, son un componente clave de un futuro con bajas emisiones de carbono y resiliente al cambio climático. Los principales beneficios que brindan incluyen la mejora en la calidad del agua, lo que tiene importantes efectos acumulativos en una cuenca hidrográfica; el alivio del estrés hídrico y, dependiendo del sistema, el suministro de una fuente de recuperación de nutrientes y energía. Sin embargo, estos sistemas consumen mucha energía y, si no se gestionan adecuadamente, pueden producir importantes cantidades de residuos sólidos y emisiones de metano.

Energía renovable

Evaluación	Descripción
<div><div></div> Verde oscuro</div>	<p>Los gastos elegibles incluyen el financiamiento y/o refinanciamiento de préstamos e inversiones relacionados con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Estudios de factibilidad y prefactibilidad, estimación de emisiones, construcción, equipamiento, operación y mantenimiento de proyectos de fuentes de energía renovable no fósiles en los siguientes tipos de inversiones:<ul style="list-style-type: none"><li>Energía eólica,</li><li>Energía solar fotovoltaica,</li><li>Energía solar térmica,</li><li>Centrales hidroeléctricas (menos de 25 megavatios),</li><li>Bioenergía, y</li><li>Energía geotérmica.</li></ul></li><li>Infraestructura de transmisión dedicada íntegramente a respaldar sistemas de generación de energía eléctrica elegibles bajo este marco general.</li><li>Inversiones en proyectos de energía solar y/o eólica (onshore) que integren generación y almacenamiento de energía (baterías).</li></ul>

Consideraciones analíticas

- Los proyectos de energía renovable, como la solar fotovoltaica, la energía solar concentrada y la eólica e hidroeléctrica son elementos clave para limitar el calentamiento global muy por debajo de los 2 grados Celsius, siempre que sus impactos negativos sobre el medio ambiente local y los riesgos físicos se mitiguen en una medida suficiente. Adicionalmente, el marco incorpora proyectos relacionados con la transmisión y distribución de energía que producen las fuentes de la categoría, lo que ayudará a diversificar aún más las fuentes de energía en la matriz eléctrica del Ecuador.
- Las inversiones de la empresa en energía eólica, solar, geotérmica, bioenergía e hidroeléctrica respaldan las vías modeladas del Acuerdo de París y se consideran verde oscuro en nuestro análisis. El financiamiento de la energía hidroeléctrica debería operar con emisiones durante el ciclo de vida de menos de 100 gramos de CO2 equivalente/kilovatio-hora (g CO2e/kWh) y menos de 25 megavatios, mitigando otros riesgos ambientales. Actualmente, la energía hidroeléctrica representa aproximadamente 70% de la generación energética del país y más de 90% de su producción de electricidad. En nuestra opinión, los proyectos elegibles dentro de esta categoría ayudarán a diversificar aún más la sólida matriz de energía renovable del Ecuador.
- La gestión de la energía geotérmica procedente de campos de alta temperatura genera algunas emisiones de GEI debido a la composición química del vapor geotérmico que surge del enfriamiento del magma. Sin embargo, las emisiones son mínimas en comparación con las de la producción de energía convencional. El marco incorpora criterios de elegibilidad para límites de gases de efecto invernadero de 100 g de CO2e/kWh, así como un compromiso de utilizar gas renovable para sus operaciones.
- La bioenergía, obtenida a partir de materiales orgánicos, proporciona una fuente de energía renovable que puede ayudar a reducir la dependencia de los combustibles fósiles, con lo que disminuiría las emisiones de GEI y mitigaría el cambio climático. Puede mejorar la gestión de residuos al convertir residuos agrícolas, subproductos forestales y desechos orgánicos en energía, lo que reduciría el uso de vertederos y promovería una economía circular. El marco incorpora una reducción de emisiones de GEI de al menos 80%, así como umbrales de emisión de 100 g de CO2e/kWh y exclusiones para el abastecimiento de biomasa o biocombustible. En Ecuador, la principal materia prima para la producción de bioenergía es el bagazo de caña de azúcar.
- La empresa abordará los riesgos físicos y/o de biodiversidad del proyecto a través de su análisis interno de riesgos ambientales y sociales. Además, el marco ofrece criterios de elegibilidad para la mitigación de las emisiones del ciclo de vida, compromisos de deforestación cero, criterios de fin de vida útil y criterios de gestión de residuos para proyectos elegibles bajo la categoría.

Eficiencia energética

Evaluación	Descripción
<div><div></div> Verde medio</div>	<p>Los gastos elegibles incluyen préstamos e inversiones para mejorar la eficiencia energética en edificios, viviendas e industrias, incluidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Mejoras en la iluminación, por ejemplo, la sustitución por tecnología LED o nuevas tecnologías;</li><li>Inversiones en eficiencia energética en edificios, viviendas y/o empresas que produzcan ahorros superiores a 20%, incluyendo la modernización, el aislamiento térmico y/o actualización del sistema de aire acondicionado a HVAC, y</li><li>Construcción, equipamiento o contratación de servicios especializados para reducir las pérdidas de energía en el sistema de distribución eléctrica.</li></ul>

Consideraciones analíticas

- Las medidas de eficiencia energética son necesarias para la transición hacia una economía baja en carbono, pero sus beneficios y riesgos climáticos varían. La exposición al riesgo climático surge, por ejemplo, cuando estas actividades se llevan a cabo en sectores de altas emisiones o implican procesos de alto consumo energético o el uso de combustibles fósiles.
- La eficiencia energética ofrece acciones rentables para reducir las emisiones de GEI del país, según el último informe anual de la Agencia Internacional de Energía sobre la evolución global de la eficiencia energética. El informe de la AIE 2021 subraya la importancia del escenario de emisiones netas cero para 2050, con la proyección de una mejora (reducción) de 35% en la intensidad energética de la economía global para 2030.
- Asignamos la tonalidad Verde medio a los proyectos de eficiencia energética. Esperamos que estos proyectos reduzcan el uso de energía a través de equipos y sistemas de control de gestión energética. Vemos positivamente que el emisor se comprometa con un umbral cuantitativo de al menos 20% de mejora de la eficiencia energética. Sin embargo, existen consideraciones limitadas en torno a los efectos rebote, lo que significa un aumento en el uso de energía luego de mejoras en la eficiencia.
- Las inversiones para aumentar la eficiencia de las redes de transmisión y distribución son relevantes en Ecuador dado que la tasa promedio de pérdidas de energía en el país es cercana al 15%, de acuerdo con el Banco Mundial. Si bien el banco no especifica mejoras particulares en la eficiencia, consideramos que los riesgos de bloqueo son bajos, dada la proporción sustancial de fuentes de energía renovable en la red eléctrica del Ecuador.

Transporte con bajas emisiones de carbono

Evaluación	Descripción
<div><div></div> Verde medio a claro</div>	<p>Los gastos elegibles incluyen el financiamiento y/o refinanciamiento de préstamos e inversiones relacionados con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Construcción, operación y mantenimiento de proyectos de transporte con cero emisiones directas, incluyendo sus componentes claves y la infraestructura de apoyo en los siguientes tipos de inversiones:<ul style="list-style-type: none"><li>Líneas de metro: nuevas líneas,</li><li>Autobuses eléctricos,</li><li>Tranvías,</li><li>Trenes,</li><li>Ciclovías,</li></ul></li></ul>

- Infraestructura de Carga, incluyendo vehículos de carga pesada adaptados para el transporte de componentes necesarios para proyectos eólicos, y
  - Adquisición de vehículos eléctricos o vehículos que promuevan la transición a una disminución de las emisiones de carbono, con emisiones menores de 75gCO<sub>2</sub>/pasajero-km.
- Construcción, operación y mantenimiento de infraestructura para transporte limpio, incluyendo:
  - Infraestructura necesaria para un transporte limpio como puntos de carga eléctrica y mejoras en la conexión a la red eléctrica;
  - Infraestructura y equipamiento (incluidas flotas) para la movilidad activa (caminar, andar en bicicleta, bicicletas y patinetes eléctricos), e
  - Infraestructura que se utiliza predominantemente para el transporte con bajas emisiones de carbono.

### **Consideraciones analíticas**

- Mitigar las emisiones de GEI provenientes del transporte será crucial para alcanzar los objetivos globales de descarbonización, considerando que el sector del transporte representa 23% de las emisiones globales de GEI relacionadas con la energía, según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés). Los vehículos y embarcaciones que funcionan con combustibles fósiles también generan contaminación del aire, como óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre. La descarbonización de todos los modos de transporte requerirá una expansión significativa de la infraestructura de transporte baja en carbono.
- En el caso de proyectos de infraestructura, las emisiones de la cadena de valor y los impactos ambientales pueden ser significativos y deben gestionarse con cuidado, por ejemplo, eligiendo materiales de construcción con bajas emisiones de carbono. Los riesgos climáticos físicos también son una consideración material para todos los proyectos de infraestructura.
- Según el Balance Energético Nacional, durante 2023 el sector transporte representó el 51.7% de las emisiones de GEI del país, las cuales en su mayoría provienen de vehículos de combustibles fósiles. Consideramos que las inversiones en transporte público limpio son muy importantes para reducir las emisiones del sector. El transporte público es el principal medio de transporte de los ecuatorianos (50.68%) seguido de caminar (25.33%) y los vehículos particulares (21.68%), según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Consideramos que los vehículos eléctricos, el transporte de cero emisiones y la infraestructura relacionada están alineados con la tonalidad Verde oscuro. Los gastos bajo esta categoría se asignarán para modernizar y ampliar el transporte público. Las medidas para mejorar la accesibilidad a la infraestructura y aumentar el uso del transporte público forman parte de las vías de descarbonización del IPCC. No obstante, la categoría general recibe la tonalidad Verde medio a claro, ya que el marco también incluye otros tipos de transporte, los cuales consideramos que respaldan una transición climática a corto plazo, pero no están totalmente alineados con futuro con bajas emisiones de carbono y resiliente al cambio climático.
- Los criterios de elegibilidad del marco especifican umbrales de emisiones para los híbridos de 75 g de CO<sub>2</sub>/pasajero-kilómetro, de acuerdo con las directrices del Consejo Internacional de Transporte Limpio. Sin embargo, un umbral máximo de emisiones no necesariamente protege contra el alto consumo de combustibles fósiles de los vehículos híbridos. Si bien los modos de transporte híbridos implican la combustión de combustibles fósiles y las emisiones relacionadas, representan los pasos iniciales para la transición hacia modos de transporte eléctricos, incluido el apoyo al cambio de comportamiento donde la infraestructura de carga está menos desarrollada. Aun así, el riesgo de bloqueo que implica este tipo de proyectos limita nuestra evaluación a la tonalidad Verde claro.
- Los proyectos que involucran micro movilidad tienen claros beneficios ambientales y están en línea con los esfuerzos del país para crear soluciones de movilidad alternativas que incluyen carriles para bicicletas, bicicletas eléctricas y espacios seguros para el tránsito. Dado los efectos positivos que tienen estos proyectos al incorporar soluciones eléctricas y no

contaminantes y el potencial aporte a la reducción del tráfico dentro de las ciudades, los evaluamos en tonalidad Verde oscuro.

- Los proyectos elegibles bajo esta categoría incluyen la construcción, operación y mantenimiento de infraestructura. Consideramos que esto constituye una infraestructura habilitante dado el compromiso del marco de priorizar esta infraestructura para el transporte con bajas emisiones de carbono.

Gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de la tierra

Evaluación	Descripción
<div><div></div><div></div></div> Verde oscuro a medio	<p>Los gastos elegibles incluyen el financiamiento y/o refinanciamiento de préstamos e inversiones relacionados a la construcción, operación, mantenimiento, ampliación, capacitación y adaptación para la promoción en el uso de suelos, preservación de la biodiversidad y manejos de áreas bajo algún mecanismo de conservación reconocido por Ecuador, incluyendo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo forestal sostenible: Manejo comercial de bosques naturales de manera sostenible para la producción de madera que estén certificados por el Forest Stewardship Council (FSC) o el Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) y que cuenten con un plan de manejo sostenible;</li><li>• Programas de conservación y restauración de bosques nativos y exóticos;</li><li>• Gestión y mantenimiento de áreas del Sistema Nacional de Áreas protegidas, Áreas de Conservación y Uso Sostenible, y otros mecanismos reconocidos a nivel nacional;</li><li>• Protección y restauración de ecosistemas terrestres y de agua dulce, cuencas hidrográficas, biodiversidad, hábitats y suelo y sus servicios; y</li><li>• Infraestructura de riego por goteo</li></ul>

Consideraciones analíticas

- Los ecosistemas saludables y la biodiversidad son una parte importante de un futuro resiliente al cambio climático y con bajas emisiones de carbono, ya que proporcionan recursos naturales, gestión del agua y del suelo y servicios de polinización. La protección o restauración de la biodiversidad también suele generar beneficios climáticos colaterales, como el secuestro de carbono o soluciones de adaptación. Los proyectos bien diseñados pueden reducir amenazas como la extracción insostenible de recursos, los riesgos del cambio climático, el cambio de uso de la tierra, la contaminación y las especies invasoras.
- Los proyectos elegibles relacionados con el financiamiento de la gestión forestal sostenible seguirán las certificaciones FSC o PEFC. La certificación FSC se enfoca en la gestión forestal sostenible, mientras que la PEFC tiene un mayor énfasis en la cadena de suministro. Al mismo tiempo, los sistemas de certificación varían significativamente en cuanto a rigor, pueden contener lagunas y, en muchos casos, no pueden abordar adecuadamente cuestiones sistémicas más amplias. Dicho esto, la implementación de certificaciones reconocidas internacionalmente es una forma efectiva de garantizar que se gestione una amplia gama de riesgos ambientales para cada proyecto. Por estos motivos, asignamos a estos proyectos la tonalidad Verde medio.
- Los proyectos elegibles para la conservación y el manejo sostenible se enfocarán en la protección de los recursos naturales dentro de áreas protegidas. La conservación de la biodiversidad, los ecosistemas naturales y los hábitats puede tener beneficios sustanciales para la mitigación y adaptación al cambio climático debido a los servicios ecosistémicos críticos, que incluyen el secuestro de carbono, la regulación climática local, la estabilización del suelo y la protección contra las marejadas ciclónicas. Asignamos a estos proyectos la tonalidad Verde oscuro.

Prevención y control de la contaminación

Evaluación	Descripción
<div>Verde medio</div>	<p>Los gastos elegibles incluyen financiamiento y refinanciamiento de préstamos e inversiones relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción, explotación y mantenimiento de instalaciones de recolección, clasificación, selección y eliminación de residuos no peligrosos con el fin de prepararlos para su reutilización y/o reciclaje;</li><li>• Adquisición, explotación y/o mantenimiento de vehículos de recolección de residuos, siempre que cumplan con los criterios de transporte que se definen en el marco;</li><li>• Instalaciones de procesamiento de residuos verdes para producir compost para su uso en campos agrícolas, municipales o de consumo con un instrumento de gestión ambiental, si corresponde, y</li><li>• Proyectos para capturar biogás de vertederos cerrados.</li></ul>

Consideraciones analíticas

- El manejo de residuos es una medida importante para la prevención de la contaminación que puede prevenir que los flujos de los desechos dañen la salud humana y los ecosistemas locales. El reciclaje, si se realiza correctamente, aumenta la vida útil de los materiales, lo que reduce así las emisiones de carbono y otros contaminantes del aire, así como el uso de energía y de recursos naturales.
- Las soluciones de prevención y reutilización de residuos son las preferidas dentro de la jerarquía de gestión de residuos porque tienen el menor impacto ambiental negativo entre las opciones de gestión de residuos, seguidas por el reciclaje, la recuperación de energía y, finalmente, la eliminación. Los proyectos de recolección y clasificación de residuos pueden aumentar las tasas de reciclaje y reutilización, con lo que se evita que los residuos se procesen a través de soluciones de eliminación menos beneficiosas para el medio ambiente.
- El manejo de residuos es una medida importante para la prevención de la contaminación que puede evitar daños a la salud humana, el medio ambiente y los ecosistemas locales. Los proyectos de conversión de residuos en energía pueden ser una solución para la eliminación de residuos que no se pueden reciclar, reutilizar o evitar y son preferibles al vertido. El marco incluye criterios de elegibilidad para proyectos de captura de biogás que incluyen la captura de gas de al menos 75% y el compromiso de utilizar el gas para generar electricidad o inyectarlo en la red de gas natural o utilizarlo como combustible. Asignamos a estas actividades la tonalidad Verde medio.
- Los proyectos de recuperación de residuos son medidas clave de prevención de la contaminación y ayudan a evitar daños a la salud humana y los ecosistemas locales. Los programas de reciclaje y reutilización pueden reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso de energía y el uso de recursos naturales. También contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en toda la cadena de valor, el reciclaje evita las emisiones de carbono que generalmente son el resultado del uso de materiales nuevos para fabricar nuevos productos y las emisiones de los desechos en los vertederos.
- El marco incluye proyectos relacionados con vehículos de recolección de residuos que se alinean con sus criterios de transporte limpio. Si bien lo consideramos positivo, en nuestra opinión, podría ser una limitante dadas las necesidades particulares del sector y las pocas opciones de transporte limpio.
- Las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional actualizadas del Ecuador incluyen la necesidad de contar con una gestión integral de residuos que incorpore la captura activa de metano en rellenos sanitarios, la separación en fuente y el aprovechamiento de residuos orgánicos con un enfoque de economía circular. Este tipo de proyectos se incluyen en el marco.

Edificios verdes

Evaluación

Verde medio

Descripción

Los gastos elegibles incluyen el financiamiento y/o refinanciamiento de préstamos e inversiones para la modernización de edificios con un mínimo de 20% de ahorro de energía, demostrado mediante las siguientes certificaciones o sus equivalentes:

- Certificaciones LEED Gold o Superior, EDGE, BREEAM de cuatro estrellas o superiores, y
- Los costos asociados con la modernización de edificios existentes para mejorar el nivel de certificación actual o alcanzar uno de los estándares de certificación que reconoce este marco, en un plazo máximo de tres años.

Consideraciones analíticas

- La Agencia Internacional de Energía destaca que alcanzar emisiones netas cero en los edificios exige grandes avances en eficiencia energética y el abandono de los combustibles fósiles. Todas las propiedades deben demostrar un alto desempeño energético y los nuevos desarrollos también se enfocan en reducir las emisiones de los materiales de construcción. Además, abordar los riesgos climáticos físicos es fundamental para aumentar la resiliencia climática en todos los edificios.
- Asignamos la tonalidad Verde medio a esta categoría de proyecto, dados los criterios del banco para la elegibilidad de proyectos, que se enfocan en la renovación de edificios e incluyen lograr un ahorro de energía de al menos 20%. Consideramos que estos requisitos, junto con las políticas del emisor y el proceso de selección de proyectos, garantizan que los edificios financiados brinden beneficios ambientales, particularmente en términos de una mejor eficiencia energética.
- El marco no incluye criterios para abordar las emisiones relacionadas con los materiales de construcción de los edificios elegibles. Sin embargo, dado que los proyectos se limitan a la modernización de edificios existentes y no permiten la adquisición de nuevos edificios, las emisiones incorporadas son menos significativas. Además, la calefacción no es común en los edificios del Ecuador.
- Para la modernización de propiedades existentes, consideramos positivo que el banco se comprometa a alcanzar niveles mínimos de certificación (LEED Gold o Superior, EDGE, BREEAM excelente o superior). Las certificaciones abordan varios temas ambientales e implican verificaciones de terceros. Sin embargo, esto no garantiza necesariamente un edificio con bajo impacto climático o con una alta eficiencia energética, ya que difieren considerablemente en sus requisitos de eficiencia energética, emisiones incorporadas de materiales de construcción y resiliencia climática, particularmente en los sistemas de certificación basados en puntos.
- Su robustez depende de diversos factores, como los niveles alcanzados y el tipo de certificación. Generalmente, un nivel más alto de certificación significa que se han implementado estrategias o consideraciones más sostenibles en el diseño, la construcción y la operación de un edificio, pero no necesariamente confirma cierto porcentaje de ahorro o compromiso.
- Las propiedades existentes están expuestas a riesgos climáticos físicos. La cartera de BDE B.P. está sujeta a evaluaciones de riesgo climático físico, como se describe en secciones anteriores, lo que le permite monitorear los riesgos clave relacionados con su cartera de proyectos elegibles. Sin embargo, no está claro si dichos análisis se realizan a nivel de los activos.



Adaptación al cambio climático

Evaluación	Descripción
<div><div></div><div></div></div> Verde medio a claro	<p>Los gastos elegibles incluyen el financiamiento y refinanciamiento de préstamos e inversiones relacionados a la planificación, construcción, operación, mantenimiento, ampliación, capacitación, adaptación, investigación, evaluación y monitoreo para la adaptación al cambio climático, considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia del patrimonio natural, incluyendo el establecimiento de áreas de conservación, planes de gestión, buenas prácticas, monitoreo y uso de los suelos;</li><li>• Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia del patrimonio hídrico, incluyendo infraestructura resiliente ante sequías, inundaciones, gestión de formas de protección y garantías preventivas, mejora de problemas de sedimentación y/o erosión regresiva;</li><li>• Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de resiliencia a la salud considerando, que incluye reforzar capacidad de respuesta sanitaria frente a enfermedades sensibles a clima, control de vectores, sistemas de alerta temprana contra inundaciones y sequias, y el mapeo de amenazas y vulnerabilidades;</li><li>• Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de desarrollo de resiliencia de asentamientos humanos, incluida la construcción de infraestructura para controles pluviales, de los deslizamientos de tierra y de las inundaciones;</li><li>• Crear, ampliar y fortalecer programas/proyectos de desarrollo de resiliencia de los sectores estratégicos (centrales y proyectos hidroeléctricos, infraestructura vial), incluyendo la reforestación y restauración, limpiezas de cunetas, alcantarillado, causes y quebradas, mantenimiento de caminos y drenajes viales y estabilización taludes;</li><li>• Obras de reconstrucción de infraestructura de servicios públicos afectadas por eventos climáticos;</li><li>• Sistemas de monitoreo, recopilación, almacenamiento y procesamiento de datos climáticos, y</li><li>• Análisis de riesgos y vulnerabilidad climática.</li></ul>













Consideraciones analíticas

- Los científicos del clima han sido claros en que se producirá cierto cambio climático, incluso en los escenarios más optimistas. Esto hace que sea crucial planificar y mitigar los riesgos potenciales para reducir los efectos financieros y ambientales. La implementación de soluciones de adaptación también puede reducir los recursos y las emisiones vinculados a la reconstrucción de activos dañados. Los proyectos elegibles bajo la categoría son claves para promover la resiliencia y la adaptación climática en Ecuador. Sin embargo, involucran una amplia variedad de proyectos elegibles, algunos de los cuales están expuestos a riesgos relacionados con la construcción, lo que limita nuestra evaluación de esta categoría a la tonalidad Verde medio a claro.
- Los proyectos elegibles en el marco incluyen infraestructura resiliente al clima, gestión segura del agua para garantizar el acceso en condiciones climáticas adversas, infraestructura para garantizar la resiliencia en sectores estratégicos, fortalecimiento de programas de conservación, reconstrucción de infraestructura de servicios públicos afectada por el cambio climático e infraestructura para control pluvial, de deslizamientos e inundaciones. Consideramos que estos proyectos ayudarán a que las comunidades del Ecuador sean más resilientes a los riesgos relacionados con el clima.
- El emisor ha seleccionado proyectos relacionados con el desarrollo de medidas de adaptación, como defensas contra inundaciones, que son particularmente importantes en las zonas altas debido al aumento de la escorrentía superficial del deshielo y las lluvias extremas sobre los ecosistemas forestales degradados. A estos proyectos les asignamos una tonalidad Verde medio. Por otra parte, los sistemas de alerta temprana ayudan a las empresas y comunidades a identificar y limitar los daños causados por los riesgos climáticos, y las soluciones basadas en la naturaleza suelen tener el mayor impacto debido a sus cobeneficios para la biodiversidad. Asignamos una tonalidad Verde oscuro a estos proyectos.

## Segunda Opinión: Marco de Bonos Verdes del Banco de Desarrollo del Ecuador B.P.

- Los proyectos elegibles bajo esta categoría incluyen las obras de reconstrucción de infraestructura de servicios públicos afectadas por eventos climáticos, para los cuales carecemos de suficiente visibilidad de los potenciales riesgos ambientales. Toda reconstrucción debe reducir la vulnerabilidad ante riesgos climáticos futuros y aumentar la capacidad adaptativa de comunidades y ecosistemas. La expectativa es que los diseños incorporen escenarios climáticos proyectados en los análisis de riesgo y vulnerabilidad climática, materiales apropiados, participación comunitaria y el uso eficiente de recursos naturales.
- Si bien estos proyectos pueden promover la sostenibilidad a largo plazo, también pueden generar importantes emisiones de CO2 provenientes de los materiales de construcción y pueden perpetuar la dependencia de los combustibles fósiles, por ejemplo, con el financiamiento de medidas de adaptación en las carreteras. Estos factores limitan nuestra evaluación de este proyecto a la tonalidad Verde claro.

Shades of Green de S&P Global Ratings

Evaluaciones					
 Verde oscuro	 Verde medio	 Verde claro	 Amarillo	 Naranja	 Rojo
Descripción					
Actividades que corresponden con la visión de largo plazo de un futuro LCCR.	Actividades que representan pasos significativos hacia un futuro LCCR, pero requerirán mejoras para convertirse en soluciones LCCR de largo plazo.	Actividades que representan pasos de transición en el corto plazo que evitan emisiones bloqueadas, pero no representan soluciones LCCR de largo plazo.	Actividades que no tienen un impacto importante en la transición a un futuro LCCR o, Actividades que tienen cierta inconsistencia potencial con la transición a un futuro LCCR, aunque moderado por las medidas de transición existentes.	Actividades que actualmente no son consistentes con la transición a un futuro LCCR. Estas incluyen actividades con potencial moderado de emisiones bloqueadas y riesgo de activos obsoletos.	Actividades que son inconsistentes con, y probablemente impidan, la transición requerida para lograr el futuro LCCR de largo plazo. Estas actividades tienen la más alta intensidad de emisiones con el mayor potencial de emisiones bloqueadas y riesgo de activos obsoletos.
Ejemplos de proyectos					
 Plantas de energía solar	 Edificios eficientes en energía	 Vehículos híbridos	 Servicios de cuidado de la salud	 Producción convencional de acero	 Nueva exploración


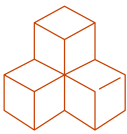

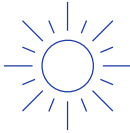
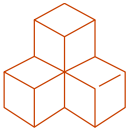

Nota: Para que consideremos el uso de los fondos como alineado para un proyecto verde, requerimos que las categorías de los proyectos que reciban fondos directamente del financiamiento tengan una de las tres tonalidades (Shades) de verde.

LCCR--Resiliente al cambio climático con bajas emisiones de carbono. Un futuro LCCR es un futuro alineado con el Acuerdo de París; donde el aumento de la temperatura media global se mantiene por debajo de los 2 grados Celsius (2 C), con esfuerzos para limitarlo a 1.5 C, por encima de los niveles preindustriales, al tiempo que se construye resiliencia ante el impacto adverso del cambio climático y se logran resultados sostenibles tanto en el clima como en los objetivos ambientales no climáticos. Largo plazo y corto plazo: para los fines de este análisis, consideramos que el largo plazo es más allá de mediados del siglo XXI y el corto plazo es dentro de la próxima década. Bloqueo de emisiones: cuando una actividad retrasa o impide la transición a alternativas bajas en carbono al perpetuar activos o procesos (a menudo el uso de combustibles fósiles y sus correspondientes emisiones de gases de efecto invernadero) que no están alineados con un futuro LCCR o no pueden adaptarse a él. Activos varados: Activos que han sufrido amortizaciones, devaluaciones o conversiones a pasivos imprevistas o prematuras (según lo define la Universidad de Oxford).

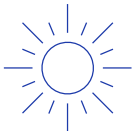
# Correlación de los objetivos de desarrollo Metas de desarrollo

Cuando la documentación de financiamiento hace referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), consideramos a cuál de los ODS contribuye. Comparamos las actividades financiadas con la correlación de los ODS de la Asociación Internacional de Mercados de Capital (ICMA) y describimos los vínculos previstos dentro de nuestro análisis en la SPO. Nuestra evaluación del mapeo de los ODS no afecta nuestra opinión sobre la alineación.

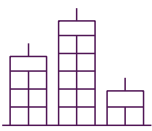
Este marco pretende contribuir a los siguientes ODS:

Uso de los fondos	SDG		
Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales			
	6. Agua limpia y saneamiento*	9. Industria, innovación e infraestructura	13. Acción climática
Energía renovable			
	7. Energía limpia y asequible*	9. Industria, innovación e infraestructura*	13. Acción por el clima

Eficiencia energética



7. Energía limpia y asequible\*



11. Ciudades y comunidades sostenibles



13. Acción climática

Transporte bajo en emisiones de carbono



3. Buena salud y bienestar



5. Igualdad de género



11. Ciudades y comunidades sostenibles\*



13. Acción climática

Gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de la tierra



3. Buena salud y bienestar



6. Agua limpia y saneamiento



9. Industria, innovación e infraestructura



13. Acción climática

Prevención y control de la contaminación



11. Ciudades y comunidades sostenibles\*



13. Acción climática

Edificios verdes



8. Trabajo decente y crecimiento económico



9. Industria, innovación e infraestructura



11. Ciudades y comunidades sostenibles\*



13. Acción climática

Adaptación al cambio climático



**11. Ciudades y comunidades sostenibles**



**13. Acción climática\***

\*Las categorías de proyectos elegibles se vinculan a estos ODS en la correlación con ICMA.

## Artículos Relacionados

- [Enfoque Analítico: Segundas opiniones](#), 6 de marzo de 2025.
- [Preguntas Frecuentes: Aplicación de nuestro enfoque analítico integrado para las segundas opiniones](#), 6 de marzo de 2025.
- [Enfoque Analítico: Evaluaciones Shades of Green](#), 27 de julio de 2023.
- [Analytical Approach: EU Taxonomy Assessment](#), 31 de octubre de 2024.
- [Analytical Approach: EU Taxonomy Assessment](#), 31 de octubre de 2024.
- [FAQ: EU Taxonomy Assessment](#), 31 de octubre de 2024.

## Contactos analíticos

### Contacto analítico principal

**Annia Mayerstein**  
Ciudad de México  
+52 (55) 1037-5282  
annia.mayerstein  
@spglobal.com

### Contactos secundarios

**Rafael Janequine**  
Sao Paulo  
rafael.janequine  
@spglobal.com

### Colaborador

**Sachin Powani**  
Bombay

## Segunda Opinión: Marco de Bonos Verdes del Banco de Desarrollo del Ecuador B.P.

Standard & Poor's Financial Services LLC o sus afiliadas (colectivamente, S&P) reciben honorarios por la provisión del producto Segunda Opinión (Producto) y el producto European Green Bond External Review (por separado y colectivamente, Producto).

S&P también puede recibir honorarios por calificar las transacciones cubiertas por el Producto o por calificar al emisor de las transacciones cubiertas por el Producto.

El comprador del Producto puede ser el emisor.

El Producto no es una calificación crediticia y no considera la calidad crediticia o se incorpora en nuestras calificaciones crediticias. El Producto no considera, declara ni implica la probabilidad de finalización de ningún proyecto cubierto por una financiación determinada, o la finalización de un financiamiento propuesto. El Producto es una declaración de opinión y no es una verificación ni una certificación. El Producto es una evaluación en un momento específico que refleja la información que se nos proporcionó en el momento en que se creó y publicó el Producto, y no recibe vigilancia. El Producto no es un informe de análisis y no está diseñado como tal. Las calificaciones crediticias, opiniones, análisis, decisiones de reconocimiento de calificaciones de S&P, cualquier opinión reflejada en el Producto y el resultado del Producto no constituyen asesoramientos de inversión, recomendaciones con respecto a decisiones crediticias, recomendaciones para comprar, mantener o vender valores o tomar decisiones de inversión, una oferta para comprar o vender o la solicitud de una oferta para comprar o vender cualquier valor, avales de la idoneidad de cualquier valor, avales de la exactitud de cualquier dato o conclusión proporcionada en el Producto, o verificación independiente de cualquier información en la cual se basa el proceso de calificación crediticia. El Producto y las presentaciones asociadas no tienen en cuenta los objetivos financieros, la situación financiera, las necesidades o los medios de ningún usuario, y los usuarios no deben confiar en ellos para tomar decisiones de inversión. El resultado del Producto no reemplaza el juicio independiente y la experiencia del usuario. El resultado del Producto no constituye un asesoramiento financiero, fiscal o legal profesional, y los usuarios deben obtener asesoramiento profesional independiente según lo determinen como necesario.

Aunque S&P ha obtenido información de fuentes que considera confiables, no realiza labores de auditoría ni asume la tarea de revisión o verificación independiente de la información que recibe.

S&P y todos sus proveedores, así como sus directivos, funcionarios, accionistas, empleados o agentes (colectivamente, las Partes S&P) no garantizan la exactitud, integridad, puntualidad o disponibilidad del Producto. Las Partes S&P no son responsables de errores u omisiones (por negligencia o cualquier otra causa), independientemente de su causa, de los resultados obtenidos a partir del uso de información en el Producto o de la seguridad o mantenimiento de cualquier información transmitida por Internet, o de la exactitud de la información en el Producto. El Producto se ofrece sobre una base "COMO ESTÁ". LAS PARTES S&P NO HACEN REPRESENTACIÓN NI GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA PERO NO LIMITADA A LA EXACTITUD, RESULTADOS, PUNTUALIDAD, INTEGRIDAD, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO EN PARTICULAR CON RESPECTO AL PRODUCTO O POR LA SEGURIDAD DEL SITIO WEB DESDE EL CUAL SE ACCEDERÍA AL PRODUCTO. Las Partes S&P no son responsables de mantener o actualizar el Producto o de proporcionar correcciones, actualizaciones o lanzamientos relacionados con el mismo. Las Partes S&P no son responsables de la precisión, puntualidad, confiabilidad, rendimiento, disponibilidad continua, integridad o demoras, omisiones o interrupciones en la entrega del Producto.

En la medida en que lo permita la ley, en ningún caso las Partes S&P serán sujetos de demanda por terceros derivada de daños, costos, gastos, comisiones legales o pérdidas (incluyendo, sin limitación, pérdidas de ingresos o de ganancias y costos de oportunidad o pérdidas causadas por negligencia) directos, indirectos, incidentales, punitivos, compensatorios, ejemplares, especiales o consecuenciales en conexión con cualquier uso del Producto incluso si se advirtió de la posibilidad de tales daños.

Es posible que parte del Contenido se haya creado con la ayuda de una herramienta de inteligencia artificial (IA). El personal de S&P redacta, revisa, edita y aprueba cualquier contenido publicado creado o procesado utilizando IA.

S&P mantiene una separación entre actividades comerciales y analíticas. S&P mantiene algunas actividades de sus unidades de negocios independientes entre sí a fin de preservar la independencia y objetividad de sus respectivas actividades. Como resultado de ello, algunas unidades de negocio de S&P podrían tener información que no está disponible a otras de sus unidades de negocios. S&P ha establecido políticas y procedimientos para mantener la confidencialidad de la información no pública recibida en conexión con cada uno de los procesos analíticos.

Solo para República Popular China: Cualquier "Segunda Opinión" o "evaluación" asignada por S&P Global Ratings: (a) no constituye una calificación crediticia, calificación, verificación, valoración, certificación o evaluación del marco de financiamiento sostenible como lo exigen las leyes o regulaciones correspondientes de la República Popular China, y (b) no puede incluirse en ningún memorando de oferta, circular, prospecto, documento de registro o cualquier otro documento presentado a las autoridades de la República Popular China o para satisfacer cualquier propósito regulatorio de la República Popular China; y (c) no está destinado a ser utilizado dentro de la República Popular China para ningún propósito que no esté permitido según las leyes o regulaciones pertinentes de la República Popular China. A los efectos de esta sección, República Popular de China se refiere a su parte continental, excluyendo Hong Kong, Macao y Taiwán.

Sólo para la India: Cualquier "Segunda Opinión" o "evaluación" asignada por S&P Global Ratings a emisores o instrumentos que cotizan en el mercado de valores de la India no está destinada a ser y no deberá ser utilizada por ningún usuario ubicado en la India

Australia: S&P Global Ratings Australia Pty Ltd proporciona Segundas Opiniones en Australia sujetas a las condiciones de la carta de no acción colectiva de ASIC SPO con fecha del 14 de junio de 2024. En consecuencia, esta Segunda Opinión y los análisis relacionados de S&P Global Ratings no están dirigidas ni deben distribuirse a persona alguna en Australia, con excepción de clientes institucionales (como se define en el Capítulo 7 de la Corporations Act).

Copyright © 2025 por Standard & Poor's Financial Services LLC. Todos los derechos reservados.