S&P Global
Ratings

Desarrollado por **Shades of Green**

Una Revisión posterior a la emisión (PIR) de S&P Global Ratings incluye la evaluación de S&P Global Ratings de la presentación de informes de financiamiento sostenible posteriores a la emisión de un Emisor, donde los fondos se asignan a proyectos de uso de los fondos para fines ambientales y/o sociales. La PIR 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 PIR, y no recibe vigilancia. No asumimos ninguna obligación de actualizar o complementar el PIR para reflejar cualquier hecho o circunstancia que pueda llegar a nuestro conocimiento en el futuro. Una PIR no es una segunda opinión (SPO) sobre financiamiento previo a la emisión, ni un comentario sobre la alineación de las asignaciones con los principios de financiamiento sostenible publicados por terceros. La PIR no es una calificación crediticia y no considera la calidad crediticia ni se incorpora en nuestras calificaciones crediticias.
Consulte nuestro *Analytical Approach: Sustainable Financing Post-Issuance Reviews*.

Revisión posterior a la emisión: Informe de Asignación e Impacto

Informe de Asignación e Impacto de Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.

1 de octubre de 2026

Contacto analítico principal

Luis Solís
Madrid
+34 914-233-218
luis.solis
@spglobal.com

Resumen de la evaluación

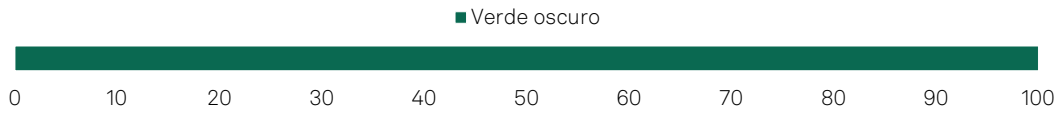
Opinión de Consistencia (ir a la sección)

✔Las asignaciones son consistentes con los compromisos previos a la emisión.

Análisis de asignación (ir a la sección)

En el periodo 2025 – H12026, las nuevas asignaciones consistieron en la extensión de la Línea 6, así como en el desarrollo de las Líneas 8 y 9 de la red de metro eléctrico de Santiago. Con base a esta asignación, la cartera está compuesta en un 100% por proyectos de transporte limpio. Consideramos que estos proyectos, incluyendo las expansiones de la red de metro y el material rodante asociado, son inversiones Verde oscuro. La distribución de las asignaciones previas puede consultarse en la sección de “Análisis de Asignación”.

Ambiental: Asignaciones a proyectos en 2025 – H1 2026 (% de asignación por tonalidad)



Evaluación de la calidad del informe (ir a la sección)

✔ El informe cumple con los requisitos de presentación de información establecidos en los Principios de los Bonos Verdes y con los compromisos firmes contenidos en el marco de financiamiento verde de 2024. En términos generales, este informe actualizado de asignación e impacto —que ahora incluye indicadores de impacto— proporciona información suficiente para que los inversores comprendan el uso de los fondos y los impactos ambientales previstos, cubriendo los bonos verdes emitidos hasta la fecha.

Fortalezas

El informe presenta un desglose claro de las asignaciones por bono y proyecto elegible. Incluye los años previstos para la asignación total, junto con información sobre el progreso físico, las fechas operativas previstas y los beneficiarios.

El informe actualizado ofrece mayor transparencia sobre la proporción de fondos destinada a refinanciamiento frente a nuevo financiamiento, así como indicadores de impacto relevantes. Vemos positivamente la inclusión de indicadores de impacto, como la reducción de emisiones, las compras de electricidad renovable y los beneficios asociados a la expansión del metro.

Áreas por observar

El impacto esperado en términos de emisiones evitadas derivadas de la expansión de las líneas podría variar en futuros reportes de impacto. Los cálculos se realizaron cuando el plan de expansión contemplaba que la Línea 8 entraría en operación antes que la Línea 9; por lo tanto, la cifra combinada de emisiones evitadas podría revisarse para reflejar la secuencia actualizada de entrada en operación de ambas líneas.

Descripción del emisor

Ubicación: Chile **Sector:** Infraestructura de transporte

Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. (Metro) es una empresa estatal que presta servicios de transporte ferroviario suburbano de pasajeros en Santiago, Chile.

Metro publicó su primer marco de financiamiento verde en febrero de 2024. Publicó su primer informe de asignación en 2025 y acaba de publicar el informe actualizado de asignación e impacto en 2026. S&P Global Ratings no elaboró una segunda opinión (SPO) del marco de 2024.

Opinión de consistencia

En esta sección presentamos nuestra opinión sobre la consistencia de las asignaciones descritas en el informe con los compromisos que asumió el emisor antes de la emisión.

Emisiones relevantes

Tipo	Identificador	Nombre	Fecha	Vencimiento	Monto emitido (Milllones US$)	Monto asignado
Bono	CH1335850348	Bono verde CHF 2024	Oct. 2024	Octubre de 2031	~ 182	94%
Bono	CH1450810234	Bono verde CHF 2025	Sep. 2025	Octubre de 2033	~ 256	44%

Fuente: 2026 Informe de Asignación e Impacto de Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A., S&P Global Ratings.

✓ Consistencia de la asignación con los compromisos previos a la emisión

Las asignaciones a proyectos ambientales son consistentes con los compromisos del emisor previos a la emisión. El Marco de financiamiento verde de Metro de 2024 identificó la adquisición de electricidad renovable mediante PPA como una actividad elegible y enumera explícitamente tecnologías de energía renovable, como la eólica y la solar. Si bien la energía hidroeléctrica no se menciona específicamente, parte de la electricidad adquirida mediante los PPA en 2023 y 2024 procede de la generación hidroeléctrica de Enel. Entendemos que las tecnologías incluidas en el marco son indicativas y no exhaustivas, y consideramos que la inclusión de energía hidroeléctrica renovable es congruente con el objetivo del Marco de apoyar la adquisición de energía verde. En el primer semestre de 2026, el contrato de compraventa de energía de Enel representaba el 40% de la electricidad que Metro adquiría de fuentes solares, eólicas e hidroeléctricas.

Análisis de asignación

Esta sección proporciona información sobre la asignación de los fondos, incorporando las conclusiones que llevaron a nuestra opinión de consistencia.

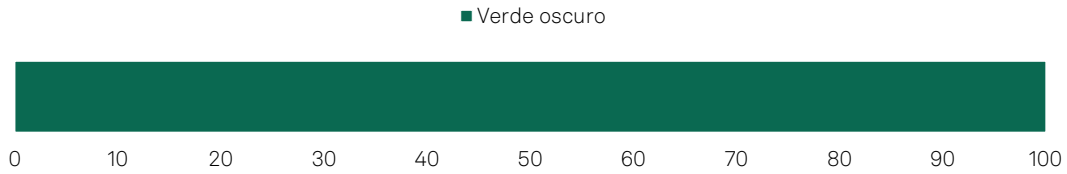
Proyectos ambientales

- En el periodo 2025 – H12026 definido en el informe de asignación e impacto, las nuevas asignaciones incluyen desembolsos relacionados con la extensión de la Línea 6 y el desarrollo de las Líneas 8 y 9. Se prevé que estos proyectos ferroviarios mejoren la conectividad, reduzcan los tiempos de viaje y fomenten un cambio modal desde el vehículo privado hacia el transporte público electrificado. El uso de transporte público electrificado constituye una solución clave de descarbonización y contribuye a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del transporte.
- Los proyectos financiados respaldan la expansión de la red de metro de Santiago y tienen como objetivo mejorar la conectividad, reducir los tiempos de traslado y promover la transición hacia un transporte público de menores emisiones. La extensión de la Línea 6 Oeste es el proyecto más avanzado, con un progreso físico del 52% a junio de 2026 y una puesta en marcha prevista para 2027. Por el contrario, la Línea 9 se encuentra en una etapa inicial (3,9% de avance) y su entrada en servicio está programada de forma escalonada entre 2030 y 2033; mientras tanto, la Línea 8 se encuentra aún en fase de preconstrucción, tras haber obtenido recientemente la aprobación ambiental, con operaciones previstas para 2033. En términos generales, las asignaciones se dirigen a una combinación de proyectos de corto y largo plazo, y la mayor parte de los beneficios ambientales y de movilidad previstos dependen de activos que aún se encuentran en fase de desarrollo.

Shades of Green

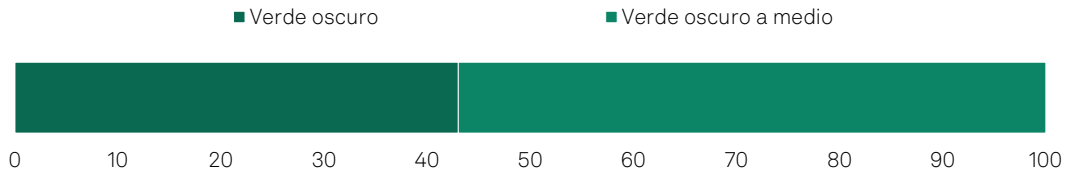
- Consideramos que las asignaciones para 2025 y la primera mitad de 2026 a la Extensión de la Línea 6, las líneas 8 y 9 y la adquisición de material rodante eléctrico corresponden a inversiones Verde oscuro. Este tipo de transporte se considera uno de los modos de transporte terrestre más respetuosos con el clima y menos contaminantes.
- Durante el periodo 2023-2024, las asignaciones incluyeron la adquisición de electricidad renovable mediante contratos de compra de energía (PPA) renovables certificados, así como la extensión de la Línea 6. Consulte las asignaciones para este periodo a continuación y vea el “Revisión posterior a la emisión: Informe de asignación de Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.” para obtener más información.

Asignaciones a proyectos en 2025 – H1 2026 (% de la asignación por tonalidad)



Fuente: S&P Global Ratings.

Asignaciones a proyectos en 2023 – 2024 (% de la asignación por tonalidad)



Fuente: S&P Global Ratings.

Evaluación de la calidad del informe

Esta sección ofrece una opinión sobre la calidad de los informes de asignación e impacto posteriores a la emisión elaborados por el emisor.

✓ Alineación con los requisitos de informes

El informe se ajusta a los requisitos de presentación de informes de asignación e impacto que se establecen en los Principios de los bonos verdes.

✓ Cumplimiento de los compromisos de información previos a la emisión

El informe cumple con los compromisos previos a la emisión del emisor relacionados con la asignación y la presentación de informes de impacto.

Consideraciones adicionales sobre los informes

Exhaustividad de los informes de asignación

- El informe presenta una descripción general integral de la asignación de fondos por bono y categoría de proyectos elegibles, incluido el estado de asignación de los bonos verdes de 2024 y 2025, los gastos acumulados asignados, las asignaciones pendientes, el año previsto para la asignación total de los fondos y la proporción de gastos destinada al refinanciamiento.
- Valoramos positivamente que el reporte incluya descripciones detalladas de los proyectos financiados, entre ellos la Extensión de la Línea 6 hacia el oeste, las líneas 8 y 9 y los PPA de energía renovable, junto con información sobre el avance físico, las fechas previstas de entrada en operación, los beneficiarios y los beneficios esperados relacionados con el transporte.
- El informe también proporciona mayor transparencia sobre la gestión de los fondos no asignados, al indicar que las asignaciones pendientes se mantienen en efectivo o equivalentes de efectivo y no se invierten en actividades con intensivas en carbono. A diferencia de informes anteriores, el emisor divulga explícitamente la proporción de asignaciones destinadas al refinanciamiento, lo que indica que el 45,3% del bono verde de 2024 y el 20,8% del bono verde de 2025 se asignaron a gastos elegibles para refinanciamiento.
- Para la categoría de energía renovable, el informe identifica a los principales proveedores de electricidad y aclara que los fondos se asignaron exclusivamente a electricidad renovable adquirida mediante PPA en 2023 y 2024, mientras que la electricidad adquirida en el mercado spot, aunque respaldada por certificados I-REC, se excluyó del uso de los fondos. Sin embargo, el informe no desglosa la electricidad adquirida entre las distintas tecnologías renovables subyacentes, lo que limita la visibilidad sobre la contribución de la generación solar, eólica e hidroeléctrica. El informe también proporciona información limitada sobre cómo se evaluó la electricidad renovable suministrada mediante los PPA frente a los criterios de elegibilidad establecidos en el Marco, particularmente en lo que respecta al componente hidroeléctrico.

Vinculación de las asignaciones y el desempeño, objetivos y estrategia de sostenibilidad a nivel del emisor

- El emisor explica claramente cómo los proyectos financiados respaldan su estrategia de sostenibilidad y su objetivo de largo plazo de proporcionar transporte público eficiente y bajo en carbono. Se prevé que las expansiones financiadas de la red de metro aumenten la cobertura de la red, reduzcan los tiempos de viaje y fomenten un cambio modal que reduzca el uso de vehículos privados. La inclusión de las líneas 8 y 9 fortalece aún más la alineación entre los fondos asignados y la estrategia de largo plazo de movilidad sostenible y descarbonización de Metro.

- El informe aporta mayor sustento a esta relación mediante indicadores cuantitativos de impacto, incluidos los kilómetros de nueva infraestructura ferroviaria electrificada, el número esperado de usuarios de transporte público limpio, las reducciones anuales estimadas de emisiones operativas y las métricas de adquisición de electricidad renovable. Estos indicadores ayudan a los inversores a comprender cómo los fondos asignados contribuyen a los objetivos de descarbonización de Metro y a sus objetivos ambientales más amplios.

Relevancia y materialidad de las métricas

- El emisor informa sobre diversos indicadores cuantitativos de impacto ambiental que parecen relevantes para los activos financiados. Para los proyectos de transporte limpio, estos indicadores incluyen los kilómetros de nuevas líneas de metro electrificadas, el número estimado de usuarios de transporte público limpio y las reducciones anuales estimadas de emisiones operativas de gases de efecto invernadero. Para la energía renovable, el informe detalla la cantidad de electricidad renovable adquirida (en megavatios-hora), la proporción de electricidad renovable adquirida y las reducciones asociadas de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Consideramos que las métricas seleccionadas proporcionan una indicación significativa de los beneficios ambientales esperados tanto de los proyectos de transporte como de los de energías renovables. En particular, la inclusión de las reducciones estimadas de emisiones de gases de efecto invernadero respalda la evaluación de los resultados relacionados con el clima. La combinación de indicadores relacionados con el transporte y el clima proporciona una visión razonablemente integral de los beneficios ambientales esperados asociados con los proyectos financiados.
- El informe no incluye indicadores relacionados con el tipo de energía u otros impactos ambientales, como la reducción de contaminantes atmosféricos locales, consideraciones sobre la biodiversidad o impactos del cambio modal. Si bien el marco no contempla un compromiso de divulgar este tipo de métricas, estos podrían proporcionar una visión más completa del desempeño ambiental. De manera similar, el informe no presenta los impactos ambientales acumulados desde la emisión, cuya inclusión podría mejorar aún más la comparabilidad interanual.

Transparencia en la metodología y los supuestos

- El informe ofrece un nivel razonable de transparencia sobre las metodologías utilizadas para estimar los impactos ambientales. Para las líneas 8 y 9, las reducciones de emisiones se estimaron utilizando el modelo de transporte ESTRAUS y el modelo de emisiones MODEM, la herramienta oficial de modelización de emisiones vehiculares del Ministerio de Medio Ambiente de Chile. El impacto esperado en términos de emisiones evitadas derivadas de la expansión de las líneas podría variar en futuros reportes de impacto. Los cálculos se realizaron cuando el plan de expansión preveía que la Línea 8 entraría en funcionamiento antes que la Línea 9. Por lo tanto, la cifra combinada de emisiones evitadas podría revisarse para reflejar la secuencia actualizada de entrada en operación de ambas líneas.
- Para los PPA de energía renovable, las emisiones evitadas se calcularon utilizando el factor de emisión de gases de efecto invernadero del Sistema Eléctrico Nacional publicado por la Comisión Nacional de Energía.
- Asimismo, los impactos relacionados con el transporte se informan principalmente ex ante, dado que los proyectos aún no están en operación, mientras que los impactos de la energía renovable corresponden a las compras reales de electricidad realizadas durante el período del informe.

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 adicionales para convertirse en soluciones LCCR de largo plazo.	Actividades que representan pasos de transición en el corto plazo que evitan el bloqueo de emisiones, pero que 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 atenuadas por las medidas de transición existentes.	Actividades que actualmente no son consistentes con la transición a un futuro LCCR. Estas incluyen actividades con un potencial moderado de bloqueo de emisiones y riesgo de activos varados.	Actividades que son inconsistentes con, y probablemente impidan, la transición necesaria para lograr el futuro LCCR de largo plazo. Estas actividades tienen la más alta intensidad de emisiones, con el mayor potencial de bloqueo de emisiones y riesgo de activos varados.
Proyectos de ejemplo	Energía eólica	Silvicultura certificada	Nuevos edificios eficientes	Autobuses ICE	Producción tradicional acero	Exploración de petróleo y gas

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 clima 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).

Artículos Relacionados

- *Analytical Approach: Sustainable Financing Post-Issuance Reviews*, *June 30, 2025*
- Preguntas frecuentes sobre financiamiento sostenible: Aplicación de nuestro enfoque analítico para las revisiones posteriores a la emisión, 30 de junio de 2025.
- *Analytical Approach: Second Party Opinions*, *March 6, 2025*
- Preguntas Frecuentes: Aplicación de nuestro enfoque analítico integrado para las segundas opiniones, 6 de marzo de 2025.
- *Analytical Approach: Shades Of Green Assessments*, *July 27, 2023*

Contactos analíticos

Contacto analítico principal

Luis Solís
Madrid
+34 914-233-218
luis.solis
@spglobal.com

Contactos secundarios

Rafael Janequine
Sao Paulo
+55-11-3039-9786
rafael.janequine
@spglobal.com

Standard & Poor's Financial Services LLC o sus afiliadas (colectivamente, S&P) reciben honorarios por la provisión del producto Segunda Opinión (Producto), el producto Revisión posterior a la emisión 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 DE S&P NO HACEN REPRESENTACIÓN NI GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA PERO NO LIMITADA A LA EXACTITUD, RESULTADOS, PUNTUALIDAD, INTEGRIDAD, COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO EN PARTICULAR CON RESPECTO AL PRODUCTO O POR LA SEGURIDAD DEL SITIO WEB DESDE EL CUAL SE ACCEDE AL PRODUCTO. Las Partes de 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 lo anterior, 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 16 de junio de 2026. 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 © 2026 por Standard & Poor’s Financial Services LLC. Todos los derechos reservados.