

Segunda Opinión

Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Bono Sostenible

Resumen de Evaluación

Sustainalytics opina que el Marco de Referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS) es creíble e impactante, y se alinea con los Principios de los Bonos Sostenibles, 2018. Esta evaluación se basa en lo siguiente:



USO DE LOS RECURSOS Las categorías elegibles para el uso de los recursos, el transporte limpio y la infraestructura básica asequible se alinean con las reconocidas por los Principios de Bonos Verdes y Sociales. Sustainalytics considera que la adquisición de autobuses para líneas de tránsito rápido tiene un impacto ambiental y social positivo y promueve el Objetivo 11 de Desarrollo Sostenible de la ONU: Ciudades y Comunidades Sostenibles.



EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS Los recursos netos del bono se utilizarán en forma exclusiva para financiar la adquisición de autobuses para cuatro corredores BRT específicos de Bogotá. Sustainalytics considera que esta divulgación está de acuerdo con la práctica del mercado.



ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS Los recursos netos del bono se depositarán en un patrimonio autónomo, con la condición de que se utilicen en forma exclusiva para adquisición de autobuses. Un agente autorizado monitoreará la asignación. Sustainalytics considera que esto está de acuerdo con la práctica del mercado.



PRESENTACIÓN DE INFORMES Se proporcionarán informes anuales de asignación e impacto, incluido el monto promedio asignado a cada contrato y los indicadores ambientales y sociales cuantitativos pertinentes. Un tercero llevará a cabo una revisión externa anual. Sustainalytics considera que esto está de acuerdo con la práctica del mercado.

Fecha de evaluación	28 de marzo de 2019
----------------------------	---------------------

Ubicación del emisor	Bogotá, Colombia
-----------------------------	------------------

Secciones del informe

Introducción	2
Opinión de Sustainalytics	3
Apéndices	9

Para obtener más información, comuníquese con el equipo Soluciones Finanzas Sostenibles:

Ankita Shukla (Nueva York)
 Directora de Proyecto
 ankita.shukla@sustainalytics.com
 (+1) 617 603 3329

Zach Margolis (Toronto)
 Soporte de Proyecto
 zach.margolis@sustainalytics.com
 (+1) 647 695 4341

Paramjot Kaur (Nueva York)
 Relaciones con el Cliente
 susfinance.americas@sustainalytics.com
 (+1) 646 518 0184

Introducción

BONUS Gestión de Activos S.A.S. (BONUS), una firma de asesoría financiera que provee productos de estructuración y financieros para empresas, gobiernos e inversionistas y la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. (FDN), un banco de desarrollo especializado en financiación y estructuración de proyectos de infraestructura, han establecido dos Vehículos de Propósito Especial ("SPV") para financiar la adquisición de autobuses para cuatro contratos de concesión otorgados por la Empresa de Transporte del Tercer Milenio, TransMilenio S.A. (TransMilenio) para el sistema BRT de Bogotá.

BONUS y FDN han desarrollado el marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS) ("marco de referencia") en virtud del cual los SPV planean emitir dos tramos de un bono sostenible titularizado por los pagos mensuales de TransMilenio a cuatro concesionarios de provisión de flota. Los concesionarios usarán los recursos del bono para comprar hasta 741 autobuses a gas natural comprimido (GNC) para su operación en hasta cuatro corredores del sistema BRT de TransMilenio. Los vehículos cumplirán con las normas de emisiones EURO VI. En el apéndice 1 se incluye un desglose detallado de los autobuses por corredores, la clasificación de estándar BRT y la tecnología.

BONUS Gestión de Activos S.A.S. contrató a Sustainalytics para revisar el marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS), con fecha 15 de marzo de 2019, y proporcionar una opinión de segunda persona sobre las credenciales ambientales y sociales del marco de referencia y su alineación con las Pautas sobre Bonos Sostenible (SBG) de 2018.¹ Este marco de referencia se ha publicado en un documento aparte.²

Como parte de este compromiso, Sustainalytics mantuvo conversaciones con representantes de BONUS Gestión de Activos S.A.S. y la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. para comprender el impacto sostenible del uso planificado de los recursos por parte del SPV, además del manejo de los recursos y aspectos de información del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS). Sustainalytics también revisó documentos públicos e información no pública pertinentes.

En este documento se incluye la opinión de Sustainalytics sobre el marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS) y debería leerse junto con ese marco.

¹ Los bonos sostenibles se alinean con los cuatro componentes centrales de los Principios de Bonos Verdes y Sociales. El primero es en particular pertinente a los Proyectos Verdes subyacentes y el último, para los Proyectos Sociales subyacentes. Pautas de la ICMA sobre Bonos Sostenibles 2018 <https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/sustainability-bond-guidelines-sbg/>

² Disponible en el sitio web de la fiduciaria: <https://www.alianza.com.co>, en el subsitio del SPV "Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá".

Opinión de Sustainalytics

Sección 1: Opinión de Sustainalytics sobre el marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Síntesis

Sustainalytics opina que el marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS) es creíble e impactante, y se alinea con los cuatro componentes centrales de los Principios de Bonos Verdes y Sociales de 2018. Sustainalytics destaca los siguientes elementos del marco de referencia del Bono Sostenible:

- **Uso de los recursos:**
 - Se reconoce el uso de los recursos como impactante por los Principios de Bonos Verdes de 2018, en la categoría de transporte limpio y prevención y control de la contaminación, y por los Principios de los Bonos Sociales de 2018, en la categoría de infraestructura básica asequible.
 - Sustainalytics reconoce que los autobuses adquiridos estarán impulsados por combustibles fósiles, es decir, gas natural comprimido (GNC). En el marco de referencia se establece que los autobuses de GNC cumplirán con las normas de emisiones Euro VI³. Basado en estos altos estándares, así como en el reconocimiento de que un sistema de transporte público eficiente y de alta capacidad ofrece beneficios ambientales significativos aun cuando está alimentado por combustibles fósiles, Sustainalytics considera que la compra de los autobuses especificados tiene impacto positivo.
 - Las cuatro vías de tránsito rápido de autobuses (BRT) a las que se destinarán los vehículos comprados tienen certificación nivel Oro o Plata como parte del Estándar de Tránsito Rápido de Autobuses del Instituto de Políticas de Transporte y Desarrollo. Este estándar evalúa los sistemas BRT en una serie de métricas que se han establecido para demostrar las mejores prácticas internacionales⁴, y cuenta con el reconocimiento de la Iniciativa de Bonos Climáticos como parte de los Criterios de Transporte con Bajas Emisiones de Carbono⁵. Sustainalytics considera favorable esta certificación y opina que la adquisición de autobuses para su uso en corredores BRT certificados tendrá un impacto ambiental y social positivo. En la sección 3 encontrará un mayor análisis de los impactos, y en el apéndice 2 podrá ver una evaluación del estándar BRT.
- **Evaluación y Selección de Proyectos:**
 - Los recursos netos del bono se utilizarán de manera exclusiva para financiar la adquisición de autobuses para cuatro corredores BRT específicos. Sustainalytics considera que esta divulgación está de acuerdo con la práctica del mercado.
 - TransMilenio seleccionó los cuatro concesionarios de provisión de flota como parte de un proceso de contratación pública, de conformidad con las normas y reglamentos vigentes que rigen a esa entidad.
- **Administración de los Recursos:**
 - Los recursos netos del bono se depositarán en un patrimonio autónomo específico, con la condición de que se utilicen con exclusividad para la adquisición de autobuses, tal como se especifica en los Contratos de Provisión entre los concesionarios y TransMilenio.⁶ Un agente fiduciario autorizado se encargará de monitorear el proceso de asignación. Sustainalytics considera que esto está de acuerdo con la práctica del mercado.
- **Presentación de Informes:**
 - Se presentará un informe anual de asignación, que incluirá el valor promedio de la financiación proporcionada a cada uno de los cuatro concesionarios de provisión de flota.
 - En el marco de referencia se especifican los indicadores clave de impacto ambiental y social sobre los que se informará cada año. Estos indicadores incluyen la cantidad de autobuses comprados, una medida de la calidad del aire local y la cantidad de pasajeros de grupos en desventaja que utilizan los cuatro corredores BRT.

³ <https://www.dieselnet.com/standards/eu/hd.php>

⁴ <https://www.itdp.org/library/standards-and-guides/the-bus-rapid-transit-standard/>

⁵ <https://www.climatebonds.net/files/files/Bus%20Rapid%20Transit%20Criteria%20and%20Guidelines.pdf>

⁶ Los cuatro contratos de concesión se han entregado a Sustainalytics para su revisión.

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

- Los emisores se han comprometido a encargar una revisión externa anual de su asignación para garantizar el cumplimiento continuo de los criterios del marco de referencia.
- Basado en el compromiso con la asignación anual y la presentación de informes de impacto, además de las revisiones anuales, Sustainalytics considera que el proceso de creación de informes está de acuerdo con las prácticas del mercado.

Alineación con los Principios de los Bonos Sostenibles 2018

Sustainalytics ha determinado que el marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS) se alinea con los Principios de los Bonos Sostenibles 2018, y con los cuatro componentes centrales de los Principios de Bonos Verdes y Bonos Sociales de 2018. Para obtener información más detallada, consulte el apéndice 3: Bono Sostenible y Formulario de Revisión Externa del Programa de Bono Sostenible.

Sección 2: Estrategia de Sostenibilidad de los Emisores

Aporte del marco de referencia a la estrategia de sostenibilidad de TransMilenio

Los emisores de los bonos titularizados son dos vehículos de propósito especial (SPV), sin una estrategia formal de sostenibilidad, ni objetivos ni mandato. Además, los cuatro concesionarios son pequeñas empresas privadas sin compromisos públicos. Sin embargo, los autobuses comprados con los recursos del bono se operarán como parte del sistema de transporte público que presta servicio a la ciudad de Bogotá, TransMilenio, y por lo tanto, es pertinente considerar el enfoque de sostenibilidad de esta entidad.

TransMilenio ha adoptado un Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA),⁷ que exige la sostenibilidad ambiental tanto dentro de la organización como en su contratación y procesos de adquisición. Para el 2017, TransMilenio estableció objetivos en cinco ámbitos de gestión ambiental: consumo de agua, uso de energía, manejo de residuos, administración de contratos y movilidad urbana, y logró todos menos uno de ellos. Es muy notable, en el contexto del bono sostenible, que TransMilenio incluyera normas ambientales en todas las operaciones y contratos de provisión de flota. En el 2017, el personal de TransMilenio llevó a cabo pruebas de emisiones de autobuses, y descubrió que el 75 % de los vehículos de línea troncal y el 67 % de los autobuses zonales alcanzaban los niveles previstos. Con estos resultados como base, TransMilenio participó en un proceso de cooperación con operadores, reguladores y sindicatos de trabajo para mejorar el desempeño ambiental. Además, la entidad monitorea la eficiencia total de combustible de su flota de manera continua y ha calculado que las operaciones del sistema de transporte implicaron más de 38,000 toneladas de emisiones de dióxido de carbono evitadas.⁸

Además de sus estrategias ambientales, TransMilenio también ha adoptado un Programa de Responsabilidad Social. Entre los aspectos más destacados de esta iniciativa figuran la capacitación (que en 2017 se impartió a 88 % de todo el personal) sobre adaptaciones para personas con discapacidades y otras poblaciones marginadas, incluidas las comunidades LGBT, las minorías étnicas y las mujeres, avances hacia la adopción de una política de equidad y el ofrecimiento de tarifas subvencionadas a personas desfavorecidas que reúnan los requisitos del programa gubernamental SISBEN.⁹

Basado en el establecimiento de objetivos cuantitativos, el monitoreo continuo del desempeño ambiental y las acciones concretas tomadas para lograr mejoras, Sustainalytics considera positiva la estrategia de sostenibilidad de TransMilenio. Como los autobuses adquiridos apoyarán las operaciones de esa entidad, Sustainalytics considera que los SPV están bien posicionados para emitir el bono sostenible titularizado.

Bien posicionados para abordar los riesgos ambientales y sociales comunes vinculados a los proyectos

Si bien los proyectos de transporte público suelen tener un impacto neto positivo, puede que todavía se los asocie a riesgos ambientales y sociales, incluidos, entre otros, la contaminación del aire local, la seguridad pública, la salud y seguridad de los trabajadores y el apoyo de la comunidad. El enfoque de manejo de riesgos de TransMilenio¹⁰ respalda su mitigación, e incluye:

⁷ https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146123/gestion_ambiental_del_sistema/

⁸ https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146136/gestion_ambiental_en_cifras/

⁹ http://www.sitp.gov.co/publicaciones/beneficios_de_transporte_para_personas_sisbenizadas

¹⁰ Informe de Gestión 2017, Empresas de Transporte del Tercer Milenio

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

- un Sistema de Gestión Integrado a nivel corporativo, que incluye un mapa de riesgos para identificar los riesgos potenciales de la empresa, una matriz de medidas correctivas en la que se documentan las áreas potenciales de mejora, y un plan de acción institucional que revisa en forma anual el progreso en los compromisos de manejo de riesgos. Además, se prepara un plan de gestión y cumplimiento para cada proyecto de inversión importante;
- una estrategia de Manejo Social que establece cómo se involucrará TransMilenio con las partes comunitarias interesadas para asegurar una comunicación eficaz y obtener comentarios;
- un Defensor del Pueblo a cargo de revisar los incidentes de seguridad, en particular los accidentes de vehículos que involucran a TransMilenio;
- un programa de auditorías ambientales mensuales de los operadores de autobuses contratados.

Además de las estrategias corporativas antes mencionadas, los términos contractuales de los acuerdos entre TransMilenio y los concesionarios de provisión de flota incluyen cláusulas que apoyarán la mitigación de riesgos¹¹. En forma específica, el desempeño ambiental de los autobuses es obligatorio dentro del contrato y el concesionario debe garantizar que todos sus empleados, proveedores y contratistas tengan suficiente capacitación para realizar su trabajo y actuar de acuerdo con las normas laborales vigentes.

Basado en el enfoque de gestión de riesgos de TransMilenio, que es pertinente ya que los autobuses operarán como parte de su sistema BRT, además de los términos contractuales de la provisión de flota, Sustainalytics considera que las diversas entidades involucradas están bien posicionadas para mitigar los riesgos ambientales y sociales potenciales.

Sección 3: Impacto del Uso de los Recursos

Los Principios de Bonos Verdes y los Principios de Bonos Sociales reconocen lo impactante de las categorías de uso de los recursos. Sustainalytics se ha concentrado más adelante en los beneficios ambientales y sociales en el contexto local.

Importancia del transporte público para la mitigación de gases de efecto invernadero

A nivel mundial, el 20 % de las emisiones de dióxido de carbono son resultado del transporte por carretera.¹² En Colombia en particular, alrededor del 18 % de las emisiones de gases de efecto invernadero son consecuencia del transporte, impulsado principalmente por el crecimiento de la población y el aumento de los niveles de propiedad de vehículos privados: el tamaño de la flota de vehículos aumentó un 69 % entre 2010 y 2012.¹³ En este contexto, el transporte público puede jugar un papel clave en la mitigación de emisiones. En 2017 se calculó que el sistema BRT de TransMilenio había evitado 38,815 toneladas de CO₂ equivalente, en función de una metodología de cálculo conservadora.¹⁰

Los recursos del bono sostenible financiarán la compra de vehículos a gas natural comprimido, que emiten gases de efecto invernadero. Si bien TransMilenio consideró la posibilidad de adquirir autobuses eléctricos durante el proceso de licitación, la decisión final fue que era preferible una tecnología de eficacia más comprobada y que los vehículos a diésel y GNC podrían proporcionar una mejor calidad de servicio y factores de carga.¹⁴ Aunque los vehículos de emisiones cero son un paso importante a largo plazo hacia la descarbonización del transporte, la expansión del transporte público que utiliza vehículos convencionales eficientes aún proporciona un impacto positivo. La Iniciativa de Bonos Climáticos propone una metodología mediante la cual se comparan las emisiones de un vehículo en tránsito con el factor de carga de pasajeros para determinar si la tecnología se puede calificar como "limpia";¹⁵ y si bien no se realizó el cálculo formal para este bono, basado en las muy altas cargas de pasajeros en el sistema BRT de Bogotá, calculada en 1,600 pasajeros al día por autobús,¹⁶ se espera que el umbral se hubiera superado con facilidad. Además, los recorridos troncales de TransMilenio están certificados según el Estándar de Tránsito Rápido de Autobuses del Instituto de Políticas de Transporte y Desarrollo, que evalúa los factores ambientales, de seguridad y operativos.

¹¹ *Los cuatro contratos de concesión se han entregado a Sustainalytics para su revisión.*

¹² <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X17304262>

¹³ https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2017_USAID_GHG%20Emissions%20Factsheet_Colombia.pdf

¹⁴ <https://dialogochino.net/bogota-rejects-chinese-electric-busses/>

¹⁵ <https://www.climatebonds.net/files/files/Low%20Carbon%20Transport%20Background%20Paper%20Feb%202017.pdf>

¹⁶ https://www.c40.org/case_studies/brt-system-reduced-traveling-time-32-reduced-gas-emissions-40-and-reduced-accidents-90

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Aunque, según las condiciones locales, los autobuses de combustibles fósiles pueden no ser siempre lo bastante ecológicos como para apoyar una acción climática eficaz, debido a la bien desarrollada red BRT de Bogotá, los altos volúmenes de pasajeros, las preocupaciones de congestión significativa y las restricciones económicas, en este caso se puede llegar a la conclusión de que los beneficios pesan más que los efectos negativos. En general, Sustainalytics considera que el impacto de la compra de autobuses de GNC para el sistema BRT de TransMilenio proporcionará impactos netos positivos.

Contaminación de aire localizada e impactos en la salud humana

Además de los impactos climáticos, la combustión de combustibles fósiles de los vehículos de carretera tiene significativos impactos ambientales localizados y de salud humana. Se ha demostrado que las emisiones de los motores, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, materia particulada y carbonos orgánicos volátiles aumentan los riesgos de mortalidad y morbilidad y contribuyen a aumentar el riesgo de cáncer, enfermedades cardiovasculares y afecciones respiratorias: estos contaminantes de los vehículos son muchas veces el factor predominante de la contaminación del aire en áreas cercanas a las carreteras.¹⁷ En 2010, más de 3.3 millones de muertes fueron el resultado de la contaminación del aire por materia particulada y ozono en todo el mundo.¹⁸ La Organización Mundial de la Salud calcula que 1 de cada 20 muertes en las zonas urbanas de Colombia se producen por contaminación del aire exterior.¹⁹ Se conoce en particular a Bogotá por la mala calidad de su aire: se la ha nombrado uno de los centros urbanos más contaminados de América Latina, y tiene concentraciones de partículas por encima de los estándares nacionales.²⁰ Se calcula que la contaminación del aire en 2014 le costó a la economía de Bogotá casi mil millones de dólares estadounidenses en gastos de salud y pérdida de productividad.²¹

La adquisición de autobuses, financiada por el bono de sostenibilidad, tendrá un doble impacto en la disminución de la contaminación local del aire. Al apoyar la expansión del sistema BRT de TransMilenio, la red de tránsito público apoyará un cambio en la proporción de medios de transporte con alejamiento de los viajes en vehículos privados. Se calcula que TransMilenio ha contribuido a que el 9 % de los propietarios de automóviles elijan pasarse al transporte público.²² En segundo lugar, los vehículos específicos que se adquirirán cumplirán con estrictas normas de emisiones, EURO VI, y así reemplazarán a los autobuses diésel más antiguos que se alinean principalmente con las normas EURO II o EURO III, que son uno de los principales contribuyentes de las emisiones de materia particulada en Bogotá.²³ Estas normas más modernas, de las cuales EURO VI es la más reciente y rigurosa,²⁴ limitan las emisiones de partículas a 0.01 a 0.02 g/kWh (frente a 0.25 para los motores que se ajustan a la norma EURO II y 0.1 para EURO III) y las emisiones de óxido nítrico a 0.4 a 2 g/kWh (comparado con 5 a 7 g/kWh). Estos dos factores juntos contribuirán a un aire ambiental más limpio y a mejorar la salud pública en Bogotá.

El papel del sistema BRT de TransMilenio en brindar movilidad social

Si bien los beneficios ambientales y de salud pública del sistema de transporte público de Bogotá están bien establecidos, también se deberían considerar los factores sociales. La Organización Mundial de la Salud señala que "el transporte es una fuerza impulsora que da forma a las ciudades y comunidades", y que si las opciones de transporte no son accesibles a algunos segmentos de la población, "la pobreza y las desigualdades pueden exacerbarse".²⁵ En comparación con el sistema anterior de operaciones de autobuses descentralizados y fragmentados, TransMilenio ofrece numerosos beneficios, entre los que se destaca la reducción de los tiempos de viaje para quienes dependen del transporte público. Además, hay estudios en los que se calcula que una mayor movilidad ha contribuido a establecer 1,500 nuevos puestos de trabajo no especializado y a la mejora de vínculos con las áreas de bajos ingresos a las que brindaba un servicio deficiente el sistema antiguo, en particular en las horas de menor demanda. Sin embargo, los desafíos del BRT de Bogotá continúan: en particular, las tarifas pueden seguir siendo inasequibles para los segmentos de bajos ingresos de la población.²⁶ A pesar de los altos niveles de pasajeros, con 2.2 millones de viajes diarios, el 80 % de los residentes exhibieron cierto nivel de insatisfacción con TransMilenio, relacionada en particular

¹⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4243514/>

¹⁸ <https://dx.doi.org/10.1787/9789264210448-en>

¹⁹ <https://www.copenhagenconsensus.com/publication/colombia-perspective-air-pollution>

²⁰ https://www.researchgate.net/publication/311327866_Urban_Air_Pollution_in_Bogota_Colombia_an_Environmental_Justice_Perspective

²¹ <https://www.nearshoreamericas.com/study-air-pollution-bogota-millions/>

²² http://ccap.org/assets/CCAP-Booklet_Colombia.pdf

²³ <https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/AIR16/AIR16015FU1.pdf>

²⁴ https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_Euro6-VI_briefing_jun2016.pdf

²⁵ <https://www.who.int/heli/risks/urban/transportpolicybrief2010.pdf>

²⁶ <https://www.ids.ac.uk/files/dmfile/LHcasestudy05-BogotaBRT.pdf>

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

con el delito, la aglomeración y los tiempos de espera, además de problemas de accesibilidad para pasajeros discapacitados.²⁷

TransMilenio ha tomado medidas para mejorar varios de los desafíos mencionados, incluida una mejor integración de los sistemas secundarios para dar mejor servicio a las áreas de bajos ingresos,²⁸ además de más cantidad de policías sin uniforme a bordo de los autobuses.²⁹ Además, la ciudad de Bogotá está en proceso de planificar un sistema de transporte ferroviario, el Metro de Bogotá, para complementar la red de autobuses existente.³⁰ A fin de abordar en forma específica el tema de la asequibilidad de las tarifas, TransMilenio opera un programa de tarifas con descuento para personas que califican según el programa del Sistema de Identificación de Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN) del Gobierno, que proporciona un puntaje para determinar el nivel de desventaja social.³¹ Tal vez lo más importante en el contexto del bono sostenible es que los nuevos autobuses cumplirán con los requisitos de accesibilidad y reemplazarán a los antiguos que pueden no haber cumplido con estos estándares.

En general, a la vez que destaca la importancia de continuar enfocándose en la accesibilidad para grupos marginados y en la mejora de las condiciones de seguridad, Sustainalytics considera positivo el impacto social de financiar la adquisición de nuevos autobuses para el sistema de transporte público de TransMilenio.

Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Aporte

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se establecieron en septiembre de 2015 y componen una agenda para lograr el desarrollo sostenible para el año 2030. Este bono sostenible promueve los siguientes objetivos y metas:

Categoría de Uso de los Recursos	ODS	ODS al que se apunta
Transporte público	11. Ciudades y comunidades sostenibles	11.2 Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, con especial atención a las necesidades de las personas en situaciones vulnerables: mujeres, niños, discapacitados y las personas mayores.

²⁷ https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4331_Deloitte-City-Mobility-Index/Bogota_GlobalCityMobility_WEB.pdf

²⁸ <https://link.springer.com/article/10.1186/s40410-017-0071-3>

²⁹ <https://thecitypaperbogota.com/bogota/crime-numbers-down-in-bogota-reveals-study/14224>

³⁰ <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/07/31/el-metro-de-bogota-avanza-con-el-apoyo-del-banco-mundial>

³¹ <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8JHDDTd2qgkJ:www.social-protection.org/gimi/RessourcePDF.action%3Fressource.ressourceId%3D51857+&cd=9&hl=en&ct=clnk&gl=ca>

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Conclusión

BONUS Gestión de Activos S.A.S. y la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. han desarrollado el Marco de Referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS), en virtud del cual se emitirán dos tramos de un bono sostenible. El bono sostenible titularizará los pagos contractuales de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio, TransMilenio S.A., a cuatro concesionarios de provisión de flota. Los recursos del bono se utilizarán para adquirir hasta 741 autobuses de GNC para su operación en la red de autobuses de tránsito rápido (BRT) de TransMilenio.

Las categorías de uso de los recursos especificadas en el documento específico se alinean con los Principios de los Bonos Sostenibles 2018, y los cuatro componentes principales de los Principios de Bonos Verdes y de Bonos Sociales 2018. El marco de referencia describe un proceso mediante el cual se rastrearán, asignarán y administrarán los recursos, y se han asumido compromisos para presentar informes sobre la asignación de un monto igual a los recursos netos. Además, Sustainalytics cree que las inversiones financiadas por los bonos verdes contribuirán a la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, en particular el objetivo 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.

Basado en lo anterior, Sustainalytics ve como positivo el desempeño en sostenibilidad de TransMilenio y considera que el marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS) es sólido, transparente y se alinea con los Principios de los Bonos Sostenibles 2018, los Principios de Bonos Verdes 2018 y los Principios de Bonos Sociales 2018.

Apéndices

Apéndice 1: Adquisiciones de Flotas de Autobuses por Corredor

Corredor	Cantidad de Autobuses	Clasificación de Estándar BRT	Combustible	Tecnología del Motor
Américas	260	Oro	GNC	Euro VI
Calle 80	112	Oro	GNC	Euro VI
Norte	239	Plata	GNC	Euro VI
Suba	130	Oro	GNC	Euro VI
Total	741			

Apéndice 2: Evaluación de Sustainalytics del Estándar de Tránsito Rápido de Autobuses del ITDP

Descripción General	<p>El estándar de tránsito rápido de autobuses (BRT) es un esquema de certificación en virtud del cual se evalúan las mejores prácticas internacionales en los proyectos de tránsito rápido de autobuses. Implementada por primera vez en 2014, y actualizada luego en 2016, el estándar se esfuerza por promover sistemas de BRT que ofrezcan de manera uniforme una experiencia de primera clase a los pasajeros.</p> <p>La administra el Instituto de Políticas para Transporte y Desarrollo (ITDP), una organización mundial sin fines de lucro que trabaja para proporcionar pericia técnica en las áreas de transporte sostenible y desarrollo urbano, y el estándar cuenta además con el apoyo de un comité técnico con representantes de organizaciones como el Instituto de Recursos Mundiales, el Banco Mundial, el Banco Asiático de Desarrollo y la Universidad de Washington. El comité técnico asesora a los proponentes de los proyectos y emite certificaciones.</p>
Niveles de certificación	<ul style="list-style-type: none"> • BRT básico • Bronce (55 a 69.9 puntos) • Plata (70 a 84.9 puntos) • Oro (más de 85 puntos) 
Áreas evaluadas	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de BRT • Planificación de servicios • Infraestructura • Estaciones • Comunicaciones • Acceso e integraciones • Deducciones de operaciones
Requisitos y puntuación	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos mínimos en la categoría básica para ser elegible para la certificación • Puntos acumulados en seis categorías, con sustracción de deducciones operativas para obtener el puntaje final
Consideraciones cualitativas	El estándar BRT cuenta con reconocimiento internacional y tiene como objetivo la expansión de las mejores prácticas de transporte. La certificación según el estándar ayuda a garantizar que los proyectos sean "verdaderos" BRT y no simplemente operaciones de autobús mejoradas.
Opinión de Sustainalytics	Sustainalytics ve como positivas las áreas evaluadas y considera que conducen a sistemas de mejor desempeño. El proceso de certificación también se considera riguroso y transparente. Las certificaciones de niveles plata y oro se consideran como la mejor práctica, mientras que los proyectos de niveles básico y bronce deben evaluarse en cada caso, con consideración de las condiciones locales.

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Apéndice 3: Bono Sostenible /Programa de Bono Sostenible - Formulario de Revisión Externa

Sección 1. Información básica

Nombre del emisor:	Patrimonio Autónomo Titularización TMAS 1, y Patrimonio Autónomo Titularización TMAS 2.
ISIN del bono sostenible o nombre del marco de referencia del bono sostenible del emisor, si corresponde: <i>[especifique según corresponda]</i>	Marco de referencia del Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)
Nombre del proveedor de la revisión:	Sustainalytics
Fecha en que se completa este formulario:	22 de marzo de 2019
Fecha de publicación de la revisión: <i>[cuando corresponda, especifique si se trata de una actualización y agregue una referencia a la revisión anterior pertinente].</i>	

Sección 2. Generalidades de la revisión

ALCANCE DE LA REVISIÓN

Según corresponda, lo siguiente puede usarse o adaptarse para resumir el alcance de la revisión.

En la revisión se evaluaron los siguientes elementos y se confirmó su alineación con los GBP y SBP:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Uso de los recursos | <input checked="" type="checkbox"/> Proceso de evaluación y selección de proyectos |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administración de los recursos | <input checked="" type="checkbox"/> Presentación de informes |

FUNCIONES DEL PROVEEDOR DE REVISIÓN

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Consultoría (incluida segunda opinión) | <input type="checkbox"/> Certificación |
| <input type="checkbox"/> Verificación | <input type="checkbox"/> Calificación |
| <input type="checkbox"/> Otra (<i>especifique</i>): | |

Nota: En caso de múltiples revisiones o diferentes proveedores, proporcione un formulario individual para cada uno.

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

RESUMEN DE LA REVISIÓN o ENLACE A LA REVISIÓN COMPLETA *(si corresponde)*

Consulte el resumen de la evaluación mencionado.

Sección 3. Revisión detallada

Se recomienda a los revisores que proporcionen la siguiente información en la medida de lo posible y que utilicen la sección de comentarios para explicar el alcance de su revisión.

1. USO DE LOS RECURSOS

Comentario general sobre la sección *(si corresponde)*:

La categoría elegible para el uso de los recursos está alineada con las reconocidas tanto por los Principios de Bonos Verdes como por los de los Bonos Sociales. Sustainalytics considera que la adquisición de autobuses para líneas de tránsito rápido tiene un impacto ambiental y social positivo y promueve el Objetivo 11 de Desarrollo Sostenible de la ONU: Ciudades y Comunidades Sostenibles.

Categorías de uso de los recursos según GBP:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Energía renovable | <input type="checkbox"/> Eficiencia energética |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prevención y control de la contaminación | <input type="checkbox"/> Manejo sostenible de los recursos naturales y del uso de la tierra |
| <input type="checkbox"/> Conservación de la biodiversidad terrestre y acuática | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte limpio |
| <input type="checkbox"/> Manejo sostenible del agua y aguas residuales | <input type="checkbox"/> Adaptación al cambio climático |
| <input type="checkbox"/> Productos, tecnologías de producción y procesos eficaces en el plano ecológico o adaptados a la economía circular | <input type="checkbox"/> Edificios ecológicos |
| <input type="checkbox"/> Desconocido al momento de la emisión, pero en la actualidad se espera que cumpla con las categorías de GBP u otras áreas elegibles que aún no constan en los GBP | <input type="checkbox"/> Otro <i>(especifique)</i> : |

Si corresponde, especifique la taxonomía ambiental, si no es GBP:

Categorías de uso de los recursos según SBP:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Infraestructura básica asequible | <input type="checkbox"/> Acceso a servicios esenciales |
| <input type="checkbox"/> Vivienda asequible | <input type="checkbox"/> Generación de empleo (mediante financiación de PYME y microfinanzas) |

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Seguridad alimentaria | <input type="checkbox"/> Avance socioeconómico y empoderamiento |
| <input type="checkbox"/> Desconocido al momento de la emisión, pero en la actualidad se espera que cumpla con las categorías de SBP u otras áreas elegibles que aún no constan en los SBP | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): |

Si corresponde, especifique la taxonomía social, si no es SBP:

2. PROCESO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS

Comentario general sobre la sección (si corresponde):

Los recursos netos del bono se utilizarán con exclusividad para financiar la adquisición de autobuses para seis corredores BRT especificados. Sustainalytics considera que esta divulgación está de acuerdo con la práctica del mercado.

Evaluación y selección

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Credenciales sobre los objetivos sociales y ecológicos del emisor | <input checked="" type="checkbox"/> Proceso documentado para determinar que los proyectos encajen en las categorías definidas |
| <input checked="" type="checkbox"/> Criterios definidos y transparentes para proyectos elegibles para recibir recursos provenientes de bonos sostenibles | <input checked="" type="checkbox"/> Proceso documentado para identificar y manejar riesgos ambientales, sociales y de gobernanza potenciales asociados al proyecto |
| <input type="checkbox"/> Criterios de resumen para evaluación y selección de proyectos a disposición del público | <input type="checkbox"/> Otro (<i>especifique</i>): |

Información sobre responsabilidades y rendición de cuentas

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Criterios de evaluación y selección sujetos a asesoramiento o verificación externos | <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación interna |
| <input type="checkbox"/> Otro (especifique): | |

3. ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

Comentario general sobre la sección (*si corresponde*):

Los recursos netos del bono se depositarán en un patrimonio autónomo, con la condición de que se utilicen en forma exclusiva para la adquisición de autobuses. Un agente fiduciario autorizado monitoreará la asignación. Sustainalytics considera que esto está de acuerdo con la práctica del mercado.

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Seguimiento de los recursos:

- Recursos de bonos sostenibles segregados o rastreados por el emisor de manera apropiada
- Divulgación de los tipos de instrumentos de inversión temporales previstos para recursos no asignados
- Otra (*especifique*):

Divulgación adicional:

- Asignación solo a futuras inversiones
- Asignación a inversiones existentes y futuras
- Asignación a desembolsos individuales
- Asignación a una cartera de gastos
- Divulgación del saldo de la cartera de recursos no asignados
- Otro (*especifique*):

4. PRESENTACIÓN DE INFORMES

Comentario general sobre la sección (si corresponde):

Se proporcionarán asignación anual e informes de impacto, incluido el monto promedio asignado por contrato y los indicadores ambientales y sociales cuantitativos pertinentes. Un tercero llevará a cabo una revisión externa anual. Sustainalytics considera que esto está de acuerdo con la práctica del mercado.

Presentación de informes sobre el uso de los recursos:

- Por cada proyecto
- En función de la cartera de proyectos
- Relación con bonos individuales
- Otro (*especifique*):

Información presentada:

- Montos asignados
- Parte financiada por el bono sostenibles de la inversión total
- Otro (*especifique*):

Frecuencia:

- Anual
- Semestral
- Otra (*especifique*):

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Informes de impacto:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Por cada proyecto | <input checked="" type="checkbox"/> En función de la cartera de proyectos |
| <input type="checkbox"/> Relación con bonos individuales | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): |

Frecuencia:

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Anual | <input type="checkbox"/> Semestral |
| <input type="checkbox"/> Otro (especifique): | |

Información presentada (prevista o posterior):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Emisiones o ahorro de gases de efecto invernadero | <input type="checkbox"/> Ahorro de energía |
| <input type="checkbox"/> Disminución en el uso del agua | <input type="checkbox"/> Cantidad de beneficiarios |
| <input checked="" type="checkbox"/> Poblaciones destinatarias | <input checked="" type="checkbox"/> Otros indicadores ambientales, sociales y de gobernanza (especifique):
calidad del aire local |

Medios de divulgación

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Información publicada en el informe financiero | <input type="checkbox"/> Información publicada en el informe de sostenibilidad |
| <input checked="" type="checkbox"/> Información publicada en documentos <i>ad hoc</i> | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): |
| <input type="checkbox"/> Informes revisados (en caso afirmativo, especifique qué partes de los informes están sujetas a revisión externa): | |

Cuando corresponda, indique el nombre y la fecha de publicación en la sección de enlaces útiles.

ENLACES ÚTILES (por ejemplo, para revisar la metodología o las credenciales del proveedor, documentación del emisor, etc.)

SI CORRESPONDE, ESPECIFIQUE OTRAS REVISIONES EXTERNAS DISPONIBLES

Tipos de revisión proporcionada:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Consultoría (incluida segunda opinión) | <input type="checkbox"/> Certificación |
| <input type="checkbox"/> Verificación o auditoría | <input type="checkbox"/> Calificación |
| <input type="checkbox"/> Otro (<i>especifique</i>): | |

Proveedores de revisión:

Fecha de publicación:

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

SOBRE LA FUNCIÓN DE LOS PROVEEDORES DE REVISIÓN SEGÚN LA DEFINICIÓN DE LOS GBP Y SBP

- i. Revisión del consultor: Un emisor puede buscar asesoramiento de consultores o instituciones con experiencia reconocida en sostenibilidad ambiental y social u otros aspectos de la emisión de un bono sostenible, como el establecimiento o revisión del marco de referencia del bono sostenible del emisor. Las "opiniones de segundas personas" suelen entrar en esta categoría.
- ii. Verificación: Un emisor puede hacer que personas autorizadas, como auditores, verifiquen de manera independiente sus bonos sostenibles, el marco de referencia del bono sostenible asociado, o los activos subyacentes. En contraposición con la certificación, la verificación puede concentrarse en la alineación con las normas internas o los reclamos efectuados por el emisor. La evaluación de las características sostenibles desde lo ambiental y lo social de los activos subyacentes puede denominarse verificación y hacer referencia a criterios externos.
- iii. Certificación: Un emisor puede hacer que sus bonos sostenibles, el marco de referencia del bono sostenible asociado o el uso de los recursos se certifiquen conforme a una norma de evaluación ecológica y social externa. Una norma de evaluación define criterios, y terceros calificados o certificadores evalúan la alineación con ellos.
- iv. Calificación: Un emisor puede hacer que terceros idóneos, tales como proveedores de investigación especializados o agencias de calificación, califiquen sus bonos sostenibles o el marco de referencia del bono sostenible asociado. Las calificaciones de los bonos sostenibles es independiente de la calificación ambiental, social y de gobernanza de un emisor, ya que por lo general se aplica a valores individuales o marcos o programas de bonos sostenibles.

Exención de responsabilidad

© Sustainalytics 2019. Todos los derechos reservados.

Los derechos de propiedad intelectual de esta opinión de segunda persona (la "opinión") pertenecen en forma exclusiva a Sustainalytics. A menos que Sustainalytics acepte otra cosa expresamente por escrito, ninguna parte de esta opinión ni la información que contiene podrán reproducirse, difundirse, combinarse, utilizarse para crear trabajos derivados, suministrarse de manera alguna, ponerse a disposición de terceros o publicarse de forma alguna o por medio alguno, ya sea electrónico, mecánico, en fotocopias o grabaciones, ni tampoco podrá divulgarse al público sin el "marco de referencia del Bono Verde" en el que se ha desarrollado esta opinión.

La opinión se elaboró con el fin de proporcionar información objetiva sobre por qué el bono analizado se considera sostenible y responsable, y está destinada a los inversionistas en general y no a uno en particular. En consecuencia, la presente opinión se emite solo con fines informativos y Sustainalytics no asumirá ninguna forma de responsabilidad por el contenido de la opinión ni por daños derivados del uso de la presente opinión o la información que se proporciona en ella.

Como la opinión se basa en información que brinda el cliente, se la suministra tal como está y, en consecuencia, Sustainalytics no garantiza que la información presentada en esta opinión sea completa o exacta ni esté actualizada, ni asume responsabilidad por errores u omisiones. Cualquier referencia a nombres de terceros es para el reconocimiento apropiado de su titularidad y no constituye auspicio o respaldo de tal propietario.

El contenido de la presente opinión no se interpretará como una declaración o garantía, expresa o implícita, de la conveniencia de invertir en empresas o incluirlas en inversiones o carteras. Además, nada de lo expresado en esta opinión se interpretará como asesoramiento de inversión (según se define en la jurisdicción vigente), ni como evaluación de desempeño económico y solvencia crediticia del bono, ni se entenderá que se ha centrado en la asignación eficaz del uso de los recursos de los fondos.

El cliente asume la responsabilidad total de la certificación y de asegurar el cumplimiento, la implementación y el monitoreo de sus compromisos.

En caso de discrepancias entre la redacción en inglés y versiones traducidas, prevalecerá la versión en inglés.

Bono Sostenible correspondiente a la Titularización Transporte Masivo Sostenible de Bogotá (TMAS)

Sustainalytics

Sustainalytics es una empresa líder e independiente de investigación, calificación y análisis de gobernanza corporativa y cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza que apoya a inversionistas de todo el mundo en el desarrollo y la implementación de estrategias de inversión responsables. Con 13 oficinas en todo el mundo, la firma se asocia con inversionistas institucionales que integran la información y la evaluación ambiental, social y de gobernanza en sus procesos de inversión. Con un alcance de 30 países, los principales emisores del mundo, desde corporaciones multinacionales hasta instituciones financieras y gobiernos, recurren a Sustainalytics para obtener segundas opiniones sobre los marcos de referencia de bonos verdes y sostenibles. Tiene la certificación de la Junta de Estándares de Bonos Climáticos como organización verificadora, y apoya a diversas partes interesadas en el desarrollo y la verificación de sus marcos de referencia. En 2015, Global Capital otorgó a Sustainalytics el premio a la "Mejor Firma de Inversión con Responsabilidad Social (SRI) o Investigación o Calificaciones de Bonos Ecológicos" y en 2018 y 2019, la nombró "Proveedor más Destacado de Opiniones de Segunda Persona". La Iniciativa de Bonos Climáticos y Finanzas Ambientales reconocieron a la firma como el "Mayor Revisor Externo", en 2018, y en 2019 la Iniciativa de Bonos Climáticos la designó el "Mayor Verificador Aprobado para Bonos Climáticos Certificados". Además, Sustainalytics recibió una Mención Especial del Premio de Finanzas Sostenibles en 2018 del Instituto de Investigación de Finanzas Ambientales de Japón y el Premio del Ministro de Medioambiente en la categoría de Contribuyente Ecológico de Japón de los Premios Bonos Verdes de Japón en 2019.

Para obtener más información, ingrese a www.sustainalytics.com

o contáctenos en info@sustainalytics.com

