



Evaluación del Componente Verde del Bono Sustentable de la Ciudad de México 2017

Segunda Opinión

08 de septiembre de 2017

CONTENIDO

Declaración de Segunda Opinión de Carbon Trust	3
Términos de compromiso y alcance de la Segunda Opinión	3
Bases de la Segunda Opinión	4
Documentación Relevante.....	5
Responsabilidades de la CDMX como Emisor	5
Nuestras Responsabilidades	6
Actividades de Aseguramiento de Calidad	6
Competencias de Carbon Trust.....	7
Nuestra Opinión acerca del Cumplimiento con los Principios de Bonos Verdes, GBP	8
Análisis de la Estrategia de Sustentabilidad y Cambio Climático de la CDMX	13
Estrategia Local de Acción Climática y el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México	14
La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025	16
Estrategia de Resiliencia CDMX: Transformación Adaptativa, Incluyente y Equitativa.....	18
Anexo 1 – Formato de Revisión Externa	19
Anexo 2 – Lista de Proyecto Elegibles.....	26
Anexo 3 – Alineación de proyectos con la Estrategia de Sustentabilidad de la CDMX	28

Declaración de Segunda Opinión de Carbon Trust

Términos de compromiso y alcance de la Segunda Opinión

Carbon Trust México fue comisionado por el Gobierno de la Ciudad de México (el “**Emisor del Bono**”) para proveer una segunda opinión en relación a las características verdes de la emisión del Bono Sustentable de la Ciudad de México (el “**Bono**”), y su alineación con los *Principios de Bonos Verdes, Directrices voluntarias de procesos para la emisión de Bonos Verdes* (“**GBP**” por sus siglas en inglés), de la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (International Capital Market Association – “**ICMA**”), publicados en 2017. El papel de **Carbon Trust México** fue de “Consultor Revisor”, como lo definen los **GBP**, para proveer una segunda opinión como lo contemplan los GBP al revisar la alineación del *Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX* (el “**Marco de Referencia del Bono Sustentable**”).

Actualmente, la Ciudad de México (CDMX) se encuentra implementando la Estrategia Local de Acción Climática (ELAC) 2014-2020 y el Programa de Acción Climática (PACCM) 2014-2020, para combatir el cambio climático, promover el desarrollo sustentable y transitar hacia una economía de bajo carbono. En línea con estas iniciativas, el 7 de diciembre de 2016, la Ciudad de México colocó un bono verde por 1,000 millones de pesos para financiar principalmente proyectos de transporte público sustentable, infraestructura hidráulica y eficiencia energética. Con la emisión de este bono se sentaron las bases para que los inversionistas, a través del mercado financiero, puedan participar con el Gobierno de la CDMX en el financiamiento de proyectos que buscan la mitigación de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero (CGEI) y adaptación al cambio climático, así como otros beneficios ambientales asociados.

En virtud de los avances en la implementación de los instrumentos de planeación y política pública en materia de cambio climático anteriormente mencionados y contemplando la sobre demanda que hubo en el mercado con la emisión del Bono Verde 2016, la CDMX planea colocar en el segundo semestre de 2017 una nueva emisión de bonos para financiar o refinanciar proyectos con beneficios ambientales y sociales. De acuerdo con los criterios de elegibilidad descritos en el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX, existen ocho categorías bajo las cuales se podrán seleccionar los proyectos verdes que recibirán recursos derivados de la colocación del Bono, buscando generar un impacto ambiental positivo con su implementación. Las categorías de proyectos verdes elegibles se indican a continuación:

1. Transporte Sostenible
2. Edificios Sostenibles
3. Energía Renovable
4. Eficiencia Energética
5. Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales
6. Prevención y Control de la Contaminación
7. Conservación y la Biodiversidad
8. Adaptación al Cambio Climático

Tomando en cuenta las categorías arriba mencionadas, y de acuerdo con su proceso de evaluación y selección llevado a cabo por la Secretaría de Finanzas en conjunto con la Secretaría de Medio Ambiente de la CDMX, se ha establecido una lista de proyectos verdes elegibles para la emisión del Bono Sustentable 2017, los cuales se incluyen en el Anexo 2 de este documento, junto con los montos estimados de asignación y otras características relevantes. De manera general, una parte de los recursos provenientes de la colocación de la emisión se utilizarán para financiar y refinanciar proyectos con beneficios ambientales en las categorías de Transporte Sostenible; Eficiencia Energética; Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales; y Adaptación al Cambio Climático.

Con esta selección de proyectos, la CDMX ha mantenido una línea consistente con la emisión del Bono Verde 2016, buscando asignar los recursos que obtendrá con la colocación del Bono Sustentable 2017 a iniciativas que se encuentran alineadas tanto con el Marco de Referencia del Bono Sustentable, como con la Estrategia Local de Acción Climática 2014-2020 y el Programa de Acción Climática 2014-2020.

Es importante mencionar que este documento no provee ninguna opinión o garantía respecto del rendimiento financiero del Bono, respecto al valor de ninguna de las inversiones en el Bono, o respecto a ningún activo que genere valor a partir de los recursos del Bono. El objetivo de Carbon Trust México, es brindar una opinión acerca de si el Bono ha cumplido con los GBP y los criterios descritos a continuación.

Bases de la Segunda Opinión

El Emisor del Bono ha establecido el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX para sustentar la emisión del Bono, y proporcionar evidencia de que, por un lado, ha sido estructurado en alineación con la Estrategia Local de Acción Climática 2014-2020 y el Programa de Acción Climática 2014-2020 de la CDMX y, por otro, cumple, en su componente verde, con los principios y criterios establecidos en los GBP. Para conocer las características del componente verde del Bono que fueron comparadas contra los GBP, resulta necesario revisar el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX a la par de esta opinión.

Principios de los Bonos Verdes, GBP

Los GBP son un conjunto de directrices voluntarias de procesos para emitir bonos verdes que *“fomenten la recaudación de capital y la inversión en proyectos nuevos y ya existentes que generen beneficios ambientales”*. Los GBP están conformados por cuatro componentes principales. Carbon Trust revisó la alineación del componente verde del Bono propuesto con dichos componentes:

- **Principio uno - Uso de los Recursos**

Los recursos del Bono deben usarse para financiar o refinanciar Proyectos Verdes que deben estar debidamente descritos en la documentación legal del título financiero emitido. Todas las categorías de Proyectos Verdes establecidas deben proveer beneficios ambientales claros, que serán evaluados, y cuando sea viable, cuantificados por el Emisor. Los Proyectos Verdes elegibles se encuentran descritos en los Principios GBP.

- **Principio dos - Proceso para la evaluación y selección de los Proyectos**

El Emisor de un Bono Verde debe delinear un proceso para determinar cómo se enmarcan los proyectos dentro de las categorías de Proyectos Verdes elegibles identificados en los GBP y el proceso para determinar la elegibilidad y los criterios empleados para ello. El proceso debe tomar en cuenta los objetivos de sustentabilidad ambiental del bono propuesto.

- **Principio tres - Administración de los Recursos**

Los Recursos netos del Bono Verde deben acreditarse a una sub-cuenta, trasladados a un sub-portafolio, o rastreados por el Emisor de forma adecuada y avalada por medio de un proceso interno formal vinculado a las operaciones de préstamos e inversiones para Proyectos Verdes, del Emisor. Se debe realizar una declaración sobre cómo se administran los recursos no asignados.

- **Principio cuatro - Reporte**

El Emisor debe elaborar y mantener disponible y actualizada la información sobre el uso de los recursos, la cual deberá renovarse anualmente hasta que se complete la asignación, y conforme sea necesario en el caso de nuevos desarrollos.

Documentación Relevante

Se revisaron los siguientes documentos e información proporcionada por la Ciudad de México con el objetivo de construir la base de la opinión:

- Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX
- Listado y características de proyectos verdes a los que potencialmente se destinarán recursos del Bono Sustentable
- Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable de la CDMX
- Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020 (ELAC)
- Programa de Acción Climática de la Ciudad de México (PACCM) 2014-2020
- Informe de avances al 2016 del Programa de Acción Climática de la CDMX 2014-2020
- La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025
- Estrategia de Resiliencia CDMX: Transformación Adaptativa, Incluyente y Equitativa

Responsabilidades de la CDMX como Emisor

La CDMX como Emisor del Bono mantiene la responsabilidad de los siguientes **Procedimientos**:

- Diseñar, implementar y mantener controles internos relevantes para la preparación y emisión del Bono Sustentable de la CDMX;
- Seleccionar y/o desarrollar un marco de referencia adecuado para sustentar la emisión y la administración del Bono;
- Desarrollar los criterios de elegibilidad y procesos adecuados para la selección de inversiones verdes;

- Reportar información relevante sobre el uso de los recursos obtenidos por la colocación del bono y;
- Mantener el componente verde del Bono alineado con los criterios de los GBP.

Nuestras Responsabilidades

Nuestra responsabilidad implica el planear y llevar a cabo el trabajo para desarrollar una opinión sobre si el componente verde del Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX ha sido preparado de acuerdo a los Principios de Bonos Verdes, como se describe en la Base de la Opinión; y generar un reporte para el Emisor del Bono en forma de una “Segunda Opinión” basada en el trabajo realizado y la evidencia obtenida. No hemos llevado a cabo ningún trabajo, y no expresamos ninguna conclusión respecto a la efectividad de la aplicación de los **Procedimientos**, descritos en el apartado anterior.

Actividades de Aseguramiento de Calidad

Nuestro objetivo fue evaluar si el Bono está estructurado de conformidad con los Principios GBP. Carbon Trust planeó y realizó el trabajo para obtener toda la información y explicaciones que se consideraron necesarias para proveer la base para emitir nuestra opinión. Nuestro trabajo incluyó, pero no estuvo restringido a, las siguientes actividades:

- Llevar a cabo entrevistas con actores relevantes de la Secretaría de Finanzas (SEFIN) y la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) de la CDMX para obtener un entendimiento de los procesos clave, sistemas, controles y documentación relacionada.
- Analizar la estrategia de sustentabilidad y de cambio climático de la CDMX.
- Revisar documentos públicos relevantes y documentos no públicos relacionados con el diseño, planificación, gobernanza y construcción de proyectos elegibles.
- Evaluar el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX en comparación con los GBP, incluyendo el análisis del uso y administración de los recursos, de los criterios de elegibilidad y el proceso de selección de los proyectos, así como de los temas de reporte relacionados con el bono.
- Revisar la idoneidad de los Procedimientos;
- Analizar la alineación de los proyectos verdes elegibles con la estrategia de sustentabilidad y de cambio climático de la CDMX.
- Elaboración y revisión del reporte final de la segunda opinión, incorporando los hallazgos, conclusiones y la información relevante recabada durante el proceso de evaluación.

Competencias de Carbon Trust

Carbon Trust es líder en la evaluación y certificación de prácticas y proyectos sustentables, proporcionando un punto de vista independiente para ayudar a la toma de decisiones relacionada con Bonos Verdes. Asimismo, Carbon Trust se encuentra acreditado como verificador aprobado por la *Climate Bonds Initiative* para realizar evaluaciones y verificaciones de Bonos Verdes bajo la metodología del *Climate Bonds Standard*, la cual ha incorporado los *Green Bond Principles*. Consultar: <https://www.climatebonds.net/standards/assurance/approved-verifiers>

Carbon Trust asegura la selección de los profesionales adecuados para llevar a cabo el trabajo con el objetivo de generar esta opinión, con base en sus calificaciones, entrenamiento y experiencia. El resultado de todas las conclusiones de la opinión es revisado por personal senior para el aseguramiento de la calidad.

Nuestra Opinión acerca del Cumplimiento con los Principios de Bonos Verdes, GBP

Con base en el trabajo que hemos llevado a cabo y la evidencia provista por el Emisor del Bono, consideramos que el Bono propuesto y los Procedimientos relacionados con su componente verde, cumplen con los Principios de Bonos Verdes, GBP (Ver Anexo 1 - Formato de Revisión Externa). A continuación, se presentan los principales hallazgos y declaraciones con relación a cada uno de los GBP, en lo referente al Bono:

Principio uno - Uso de los Recursos

De acuerdo con el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX, los recursos obtenidos con la colocación del Bono se podrán destinar a ocho categorías de proyectos verdes que promueven el desarrollo sustentable, la transición a una economía resiliente y baja en emisiones de carbono. En el marco de estas categorías se financiarán o refinanciarán proyectos elegibles con beneficios ambientales claros que serán evaluados por la Ciudad de México, y cuantificados, cuando sea posible, como parte de los Informes del Bono Sustentable que se publicarán de manera anual.

Siguiendo los Principios de Bonos Verdes, la Ciudad de México ha incluido las categorías de proyectos verdes elegibles dentro del Prospecto de Colocación de la emisión, la proporción de la inversión en cada categoría, así como la proporción de proyectos nuevos en comparación con los proyectos con refinanciamiento. Las ocho categorías que se incluyen en el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX, relacionadas con el componente verde, son las siguientes:

1. Transporte Sostenible
2. Edificios Sostenibles
3. Energía Renovable
4. Eficiencia Energética
5. Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales
6. Prevención y Control de la Contaminación
7. Conservación y la Biodiversidad
8. Adaptación al Cambio Climático

Con base en los puntos anteriores, Carbon Trust considera que las categorías definidas por la CDMX se acoplan con la taxonomía establecida en los Principios de Bonos Verdes y además se alinean con los ejes estratégicos y las líneas de acción contenidas en las políticas que conforman la estrategia de sustentabilidad y cambio climático de la Ciudad de México. La alineación con esta estrategia se puede observar al comparar la definición de las categorías de proyectos verdes elegibles incluidas en el Marco de Referencia del Bono contra la definición de las 20 Acciones Fundamentales identificadas como prioritarias dentro del PACCM, ya que existe una correspondencia clara entre ambas. En la siguiente sección se profundizará con mayor detalle cómo se alinean los proyectos verdes elegibles con los distintos instrumentos rectores de la política climática de la CDMX.

Carbon Trust sugiere a la CDMX realizar una revisión periódica de las categorías de proyectos elegibles, para realizar los ajustes que se consideren necesarios para tomar en cuenta los avances en la implementación de la Estrategia Local de Acción Climática 2014-2020 y el Programa de Acción Climática 2014-2020, así como posibles modificaciones identificadas en los Informes de Avance y en el Sistema de Seguimiento del PACCM.

Principio dos - Proceso para la Evaluación y Selección de los Proyectos

A través de la revisión del Marco de Referencia del Bono y de entrevistas con la CDMX, se ha identificado el proceso para la selección de los proyectos verdes que se incluirán en el Bono Sustentable, en el que intervienen activamente la Secretaría de Finanzas, la Secretaría del Medio Ambiente y otras entidades involucradas en la planeación y ejecución de los proyectos. Es importante destacar, que los proyectos que resultan elegibles para ser financiados por deuda pública de la CDMX tienen que ser proyectos de inversión pública productiva, de acuerdo con el marco legal y regulatorio vigente.

De acuerdo con el Emisor del Bono, los proyectos son identificados por la Secretaría de Finanzas y revisados por la Secretaría del Medio Ambiente, tomando en cuenta los compromisos y objetivos de sustentabilidad de la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para la CDMX, los ejes estratégicos y líneas de acción contenidos en la ELAC, el PACCM, la Visión de la CDMX en materia de cambio climático al 2025 y la Estrategia de Resiliencia de la CDMX.

Posteriormente, se verifica que se cumplan los criterios de elegibilidad indicados en el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX, tomando en cuenta que los proyectos verdes entren claramente en una o más de las categorías definidas y que vayan a tener un beneficio en términos ambientales. Enseguida, se determina la prioridad de los proyectos considerando el impacto que tiene la categoría de acuerdo al Inventario de Emisiones de la CDMX. Finalmente, se considera el grado de madurez en la planeación de cada proyecto, para determinar si podrá ser registrado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público antes de la emisión del bono y ser incluido en la lista de proyectos elegibles para conformar una cartera que supere en valor a la emisión del bono.

En línea con el proceso de selección, los criterios de elegibilidad y las ocho categorías de proyectos indicadas en la sección anterior (*Uso de los Recursos*), la CDMX ha seleccionado un grupo de proyectos verdes elegibles a los que se podrán destinar parte de los recursos obtenidos de la emisión. En el Anexo 2, se ha incluido una tabla que contiene la lista de proyectos, indicando si se trata de financiamiento o refinanciamiento, la categoría a la que pertenecen, el monto potencial de asignación denominado en pesos, posibles indicadores de impacto, así como los resultados que espera la CDMX obtener con su implementación.

Las categorías de los proyectos a los que se asignaría parte de los recursos conseguidos a partir de la colocación del Bono Verde 2017, son consistentes con las elegidas para la emisión del Bono Verde 2016 y se describen brevemente a continuación:

- Transporte Sostenible: se incluyen principalmente proyectos de ampliación y refinanciamiento de Metrobús (*Bus Rapid Transit*), mejoramiento de trolebuses eléctricos y del Sistema de Transporte Colectivo Metro;
- Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales: se contemplarán proyectos para construir y mejorar infraestructura hidráulica para agua potable, residual, sistemas de drenaje y tratamiento de agua que reduzcan el consumo de agua, mejoren la eficiencia de los recursos y/o impulsen la resiliencia hídrica;
- Eficiencia Energética: se utilizarán recursos para la rehabilitación, modernización y operación de infraestructura de alumbrado público, generando un uso más eficiente de la energía y reduciendo, por lo tanto, emisiones de gases de efecto invernadero;
- Adaptación al Cambio Climático: De acuerdo con la descripción que se hace en el Marco de Referencia del Bono sobre las categorías elegibles, varios de los proyectos verdes que caen en la categoría de Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales también se pueden incluir en esta categoría¹, pues ayudan a la prevención de inundaciones y otros posibles efectos del cambio climático.

Es posible observar que la elección de proyectos bajo estas categorías se encuentra alineada con el proceso descrito previamente. Por ejemplo, en lo relacionado con el Inventario de Emisiones de la CDMX², se puede observar que los proyectos de Transporte Sostenible son de gran relevancia para el combate al cambio climático, tomando en cuenta que el sector transporte representa la principal fuente de emisión de compuestos y gases de efecto invernadero (CGEI) en la CDMX, con 45% del total³. Al respecto, en el PACCM se indica que esta relevancia en términos del Inventario de Emisiones, lo convierte en el sector prioritario para las acciones de mitigación⁴. De igual modo, la selección de los proyectos asociados con la gestión de aguas residuales resulta adecuada, pues la segunda fuente de emisiones de CGEI son las fuentes de área⁵, en particular la generación de metano en el tratamiento de aguas residuales.

Al analizar la información compartida por la CDMX acerca del proceso de evaluación y selección de las categorías y de los proyectos verdes elegibles para recibir recursos del Bono Sustentable, Carbon Trust considera que se encuentran alineados con los GBP.

¹Los GBP indican que los proyectos elegibles pueden estar relacionados con más de una categoría.

²*Inventario de Emisiones de la CDMX 2014 - Contaminantes criterio, tóxicos y de efecto invernadero*. <http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/inventario-emisiones-cdmx2014-2/IE-CDMX-2014.pdf>

³*Informe de avances al 2016 del Programa de Acción Climática de la CDMX (PACCM 2014-2020)*. Disponible en: http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Informe_de_avances_al_2016_del_PACCM_2014-2020.pdf

⁴*Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020*. Disponible en: <http://www.cms.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/PACCM-2014-2020.pdf>

⁵Fuentes de área: Instalaciones emisoras de contaminantes, que son pequeñas, numerosas y dispersas pero que en conjunto las emisiones pueden ser considerables. Incluyen las emisiones domésticas, de combustibles, de solventes, residuos, agrícolas y ganaderas, entre las principales. En esta misma fuente se incluyen los comercios y servicios no regulados.

Con el objetivo de que la CDMX diversifique la cartera de proyectos verdes financiados por futuras emisiones de Bonos Sustentables o Bonos Verdes, Carbon Trust sugiere que se explore la posibilidad de ampliar el rango de los tipos de proyectos elegibles, de forma que se abarque un mayor número de las categorías elegibles bajo los Marcos de Referencia correspondientes.

Principio tres - Administración de los Recursos

Se revisó el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX y se consultó a la Secretaría de Finanzas para conocer con mayor detalle el proceso de administración de los recursos procedentes del Bono. Se le indicó a Carbon Trust que, en concordancia con el marco legal y regulatorio y con los GBP, y de acuerdo con la política establecida de administración de fondos provenientes de deuda pública de la Secretaría de Finanzas de la Ciudad de México, los recursos se colocan en una cuenta bancaria productiva específica, la cual permite el control y el registro de todos los pagos que se realizan para cada proyecto.

Igualmente, la Secretaría de Finanzas elabora un registro de partidas presupuestales en las que se tienen claramente identificados los movimientos asociados con los recursos provenientes del Bono, siguiendo los lineamientos establecidos y formales de control presupuestal de la CDMX. Este manejo homologado permite un nivel de transparencia y seguimiento a la asignación y administración de los fondos obtenidos por el Bono, alineándose a las prácticas sugeridas por los GBP.

El Marco de Referencia menciona que, conforme a la normatividad mexicana, los proyectos que recibirán recursos del Bono Sustentable de la CDMX deberán registrarse ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público previo a la emisión. Dichos proyectos pueden recibir fondos complementarios de otras fuentes de financiamiento, debido a que existen rubros de gasto corriente que es necesario cubrir como parte de la ejecución de los proyectos y que, por motivos legales y regulatorios, no pueden ser financiados a través de la deuda pública emitida a través del Bono.

Principio cuatro - Reporte

Se ha indicado en el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX que anualmente se publicará un Informe del Bono Sustentable en la siguiente página web de la Secretaría de Finanzas de la CDMX: <http://data.finanzas.cdmx.gob.mx/index.html>. Este informe será actualizado en caso de que existan proyectos nuevos y también se publicará en la liga mencionada.

El Informe del Bono Sustentable de la CDMX constará al menos de los siguientes elementos:

- La lista de proyectos verdes y los montos asignados.
- La confirmación de que el uso de los recursos del Bono Sustentable se ajusta al marco del Bono Sustentable de la CDMX.
- Información del impacto de los proyectos.

El Marco de Referencia establece que el Informe del Bono Sustentable de la CDMX incluirá indicadores del desempeño ambiental de los proyectos verdes elegibles. Dichos indicadores serán de carácter cualitativo y, si resulta razonablemente practicable, de carácter cuantitativo. De la misma manera, se menciona que los indicadores de desempeño pueden cambiar de un año a otro y que el informe será actualizado después de terminar la gestión del Bono Sustentable.

En el Marco de Referencia del Bono se incluyen los indicadores potenciales para reportar el desempeño de los proyectos verdes financiados. Igualmente, se indica que estos indicadores pudieran cambiar o sufrir modificaciones conforme avance la vigencia del Bono, entre ellos:

- Breve descripción de los proyectos elegibles y estudios de caso seleccionados.
- Reducción lograda de energía y/o agua por los proyectos verdes seleccionados.
- Volumen de agua o aguas residuales colectada/almacenada/tratada por los proyectos verdes
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por un proyecto verde seleccionado.
- Energía comprada o generada in situ a partir de fuentes renovables.

Las características de las prácticas que llevará a cabo la CDMX en materia de reportes se alinean con lo indicado en los Principios de Bonos Verdes. Dicha alineación permite que los inversionistas puedan tener información más detallada sobre el uso específico de los fondos asignados. Al respecto, Carbon Trust sugiere a la CDMX mantener y reforzar esta práctica en la que se incluye la lista de proyectos que efectivamente han recibido recursos del Bono al momento de elaborar el reporte. Carbon Trust considera que esta práctica resulta factible, considerando que la Secretaría de Finanzas cuenta con información de cada uno de los pagos que se realizan desde la cuenta bancaria específica en las que se acreditan los recursos del Bono.

Finalmente, Carbon Trust recomienda a la CDMX definir y publicar los indicadores de desempeño de forma específica para el grupo de categorías y proyectos verdes que se han presentado como receptores potenciales de recursos del Bono, para que desde el inicio de la implementación de los proyectos se puedan considerar los insumos que se van a requerir para calcularlos. De este modo, el público inversionista podrá tener claridad sobre la evaluación del desempeño de las distintas categorías de proyectos verdes elegibles y se contará con información relevante para el cálculo del impacto de los proyectos y su reporte en los Informes anuales del Bono Sustentable de la CDMX.

La presente Opinión debe leerse en el contexto de las limitaciones inherentes de los Procedimientos y el uso previsto para esta Declaración.

Carbon Trust México

08 de septiembre de 2017

Análisis de la Estrategia de Sustentabilidad y Cambio Climático de la CDMX

Al revisar la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable de la CDMX, así como los documentos relevantes mencionados que conforman las políticas y la estrategia de sustentabilidad y de cambio climático de la Ciudad de México, Carbon Trust ha podido constatar que la CDMX cuenta con un marco legal, regulatorio, de políticas públicas robusto en materia ambiental y climática, que le permite planear e implementar acciones estratégicas en el corto, mediano y largo plazo para mejorar las condiciones ambientales de la Ciudad y contribuir al cumplimiento de compromisos nacionales e internacionales relacionados con el desarrollo sustentable y el cambio climático.

Durante las últimas dos décadas, la CDMX ha jugado un papel activo a nivel nacional e internacional en política ambiental y climática. Hasta la fecha, la CDMX mantiene esa línea y participa en diversos foros e iniciativas nacionales e internacionales, compartiendo su experiencia y manteniendo relaciones con otros los gobiernos subnacionales en temas de sustentabilidad y cambio climático. Dentro de estas iniciativas, se encuentran, por ejemplo, el C40: Grupo de Liderazgo de Ciudades contra el Cambio Climático, ICLEI-Gobiernos Locales por la Sustentabilidad, la red mundial de ciudades y gobiernos locales y regionales – UCLG, la iniciativa de 100 Ciudades Resilientes, el cumplimiento con el *Compact of Mayors*, el cual muestra el impacto de las acciones de las ciudades comprometidas con liderar el combate contra el cambio climático a través de la acción local, entre otros.

Asimismo, la CDMX ha complementado este trabajo colaborando con organismos de cooperación internacional, como Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés), la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), , la Agencia de Energía de Berlín (BEA, por sus siglas en alemán) la embajada británica, GIZ y la Agencia de Cooperación Danesa, entre otros, para el desarrollo e implementación de políticas, programas y pilotos que contribuyen al cumplimiento de sus compromisos nacionales e internacionales.

A raíz de la implementación de políticas, estrategias y programas, el Gobierno de la CDMX ha conducido desde entonces un proceso de institucionalización de la política climática, permitiendo la conformación de una sólida base de instrumentos y herramientas en materia legal, regulatoria y de planeación ambiental y de cambio climático⁶.

En línea con lo anterior, el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX considera algunos de los instrumentos más relevantes dentro de su proceso de evaluación y selección de proyectos verdes elegibles para ser financiados por el Bono. Carbon Trust ha revisado estos instrumentos para poder analizar la estrategia de sustentabilidad y de cambio climático de la CDMX y verificar que los proyectos verdes elegibles se encuentran alineados con dicha estrategia. Los documentos considerados en la revisión se enumeran a continuación:

⁶*Informe de avances al 2016 del Programa de Acción Climática de la CDMX (PACCM 2014-2020)*. Disponible en: http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Informe_de_avances_al_2016_del_PACCM_2014-2020.pdf

- Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020 (ELAC)
- Programa de Acción Climática de la Ciudad de México (PACCM) 2014-2020
- La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025
- Estrategia de Resiliencia CDMX: Transformación Adaptativa, Incluyente y Equitativa

A continuación, se describen brevemente los instrumentos que Carbon Trust analizó, destacando las principales características que se considera que permiten a la CDMX contar con una estrategia que le permite cumplir con los GBP, buscando combatir el cambio climático y transitar hacia un desarrollo sostenible. Aunado a ello, Carbon Trust ha analizado la alineación de los proyectos verdes elegibles del Bono Sustentable con las distintas políticas de sustentabilidad y cambio climático de la CDMX. Para cada instrumento se incluye un panorama general de esta alineación; sin embargo, en el Anexo 3 se puede encontrar mayor detalle de la relación entre los proyectos, los ejes estratégicos y las líneas de acción de las políticas analizadas.

Estrategia Local de Acción Climática y el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México⁷

La Estrategia Local de Acción Climática (ELAC) 2014-2020 y el Programa de Acción Climática (PACCM) 2014-2020, son las iniciativas principales que marcan los compromisos de la CDMX en materia de cambio climático a nivel local y contribuyen al cumplimiento de los compromisos del país a nivel internacional. Mediante la implementación de la ELAC y del PACCM, instrumentos que funcionan de manera integrada para la ejecución de acciones de mitigación y adaptación, se estima que se podría llegar a una mitigación de aproximadamente 10 millones de toneladas de CO₂e para el año 2020 (mitigación directa: 8 millones de toneladas CO₂e; mitigación indirecta 2 millones de toneladas CO₂e), representando una reducción de emisiones de casi el 32% con respecto a la línea base. En este respecto, de acuerdo al Informe de Avances del PACCM al 2016, hasta el mes de octubre del 2016, el avance en la meta de mitigación había sido de 3.1 millones de toneladas de CO₂e, representando un avance de 46% con respecto a la meta establecida para el año 2018⁸.

Para poder llegar a las metas definidas, se ha considerado al aprovechamiento de las sinergias entre las acciones de mitigación y de adaptación, como uno de los elementos principales del diseño del PACCM y la ELAC para maximizar los esfuerzos ante el cambio climático mediante acciones costo-efectivas, las cuales puedan atraer diversos apoyos y fuentes de financiamiento. Para configurar estas acciones, tanto la ELAC como el PACCM se diseñaron bajo los mismos siete Ejes Estratégicos, de los cuales dos son transversales. En cada eje, a su vez, se incluyen las líneas de acción y acciones estratégicas de mitigación y adaptación (102 acciones), las cuales fueron diseñadas tomando en consideración el Inventario de Emisiones de la CDMX, los diagnósticos de mitigación y adaptación para la CDMX, así como las consultas realizadas a funcionarios de todas las dependencias de la CDMX, expertos, y ciudadanos. Es así que, la

⁷Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020. Disponible en:

http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Estrategia-Local-de-Accion-Climatica-de-la-Ciudad-de-Mexico-2014-2020.pdf

⁸Informe de avances al 2016 del Programa de Acción Climática de la CDMX (PACCM 2014-2020). Disponible en:

http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Informe_de_avances_al_2016_del_PACCM_2014-2020.pdf

ELAC establece el contexto ambiental, político y social para el desarrollo de los Ejes Estratégicos y de las Acciones del PACCM y la misma ELAC.

Carbon Trust considera que, al contar con estos dos instrumentos, la CDMX puede guiar sus iniciativas ambientales con un enfoque estratégico, buscando conseguir los objetivos en materia de sustentabilidad que se ha planteado. De hecho, la experiencia que adquirió la CDMX durante la implementación del PACCM 2008-2012, en donde se redujeron 6 millones de toneladas de CO₂e⁹, sirve como referencia inmediata para la puesta en marcha del Programa 2014-2020.

Del mismo modo, Carbon Trust considera que el Sistema de Seguimiento del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México (SSPACCM) representa otro elemento que contribuye a mejorar el monitoreo y la transparencia en la ejecución del PACCM y de la estrategia de sustentabilidad de la CDMX. El SSPACCM, cuyas operaciones comenzaron en 2014, y que conforma el sistema de medición, reporte y verificación del PACMM, es utilizado para que 13 dependencias puedan reportar los avances de sus acciones de manera bimestral¹⁰.

Por otro lado, es posible tomar los objetivos de sustentabilidad contenidos en el PACCM y la ELAC como referencia directa para los objetivos de los proyectos verdes por financiarse con recursos del Bono Sustentable de la CDMX. En esta misma línea, el PACCM y la ELAC le permiten a la CDMX contar con directrices sobre las cuales elegir las categorías y proyectos verdes que se incluirán en el Bono Sustentable.

Alineación de los proyectos verdes elegibles con la Estrategia Local de Acción Climática y el Programa de Acción Climática

El acceso al agua potable es un tema prioritario en la CDMX y la Zona Metropolitana del Valle de México. De acuerdo con la ELAC, el escenario 2050 presenta una reducción en la disponibilidad natural del agua por cambio climático entre 13-17% para la ciudad. El suministro de agua es crítico en las delegaciones de: Iztapalapa, Álvaro Obregón, Tlalpan, Tláhuac, Xochimilco y Milpa Alta¹¹. En alineación con lo anterior, los proyectos verdes elegibles para el Bono Sustentable de la CDMX relativos a rehabilitación y construcción de colectores de agua, así como los relativos al acceso a agua potable, su bombeo y distribución atienden esta problemática crítica en varias de las delegaciones mencionadas, las cuales cuentan con población vulnerable y con la necesidad de mejorar el acceso a servicios de agua.

Por otro lado, los proyectos elegibles relacionados con la rehabilitación de drenaje, que tienen como objetivo evitar encharcamientos, previenen y mitigan riesgos en la ciudad relacionados con el aumento en el número e intensidad de fenómenos meteorológicos ocasionados por el cambio climático. A su vez,

⁹Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020. Disponible en:

<http://www.cms.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/PACCM-2014-2020.pdf>

¹⁰Informe de avances al 2016 del Programa de Acción Climática de la CDMX (PACCM 2014-2020). Disponible en:

http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Informe_de_avances_al_2016_del_PACCM_2014-2020.pdf

¹¹Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020. Disponible en:

http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Estrategia-Local-de-Accion-Climatica-de-la-Ciudad-de-Mexico-2014-2020.pdf

los proyectos que consideran la realización de adecuaciones tecnológicas en plantas potabilizadoras, pozos, plantas de bombeo tienen un componente de eficiencia energética que mejora la administración de los Sistemas de Agua de la Ciudad de México. Estos proyectos están alineados a la línea de acción de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, que forma parte del Eje Estratégico 3 - Mejoramiento Ambiental del Plan de Acción Climática de la Ciudad de México y a la Estrategia Local de Acción Climática.

Del mismo modo, los proyectos verdes elegibles relacionados con el Sistema de Transporte Colectivo Metro y en la mejora del transporte eléctrico, así como los dedicados a mejorar al alumbrado público de la CDMX, están contemplados dentro de la línea de acción de Eficiencia Energética, perteneciente también al Eje Estratégico 3 - Mejoramiento Ambiental.

Finalmente, los proyectos para incrementar la red de servicio del Metrobús buscan proveer un servicio de transporte sostenible en más delegaciones de la ciudad, reduciendo las emisiones de CGEI y contaminantes criterio que genera el transporte público de pasajeros, además de aumentar la calidad del servicio y mejorar la calidad de vida de la población.

La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025

Este instrumento presenta el estado de la política climática local, nacional e internacional hasta el 2015, incluyendo las emisiones de CGEI de la CDMX y se encuentra alineado con la ELAC y el PACCM. La Visión de la CDMX al 2025 también incorpora resultados del Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de las acciones a través del SSPACCM y los indicadores definidos para este efecto. Ello permite mostrar un seguimiento preciso y transparente sobre el progreso del PACCM, con resultados verificables para cada acción enmarcada en los Ejes Estratégicos del Programa.

El objetivo principal de la Visión de la CDMX en materia de cambio climático es “incrementar la calidad de vida y el desarrollo sustentable con baja intensidad de carbono en la Ciudad de México”¹², el cual empata con el objetivo del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México. La visión contiene 102 acciones con metas específicas a mediano plazo y distribuidas en tres pilares:

1. Mitigación: reducir 31.4 millones ton CO₂e con respecto al año base 2012.
2. Adaptación y construcción de la estrategia de resiliencia: busca aumentar las capacidades adaptativas y resiliencia de 8.8 millones de personas, al tiempo que se reduce la vulnerabilidad a los efectos derivados del cambio climático y el desarrollo de la Estrategia de Resiliencia de la CDMX.
3. Política transversal: potencializa los efectos sinérgicos entre las acciones de mitigación y adaptación, y coadyuva a la meta de mitigación al 2025.

A mediano plazo, la visión establecida por la Ciudad de México busca que, en el marco de un desarrollo económico sustentable y atendiendo la problemática identificada para la Ciudad en materia ambiental, se mejore la calidad de vida de la ciudadanía, así como desarrollar las bases de un esquema de gobernanza

¹²La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025. Disponible en: http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/La-Vision-de-la-Ciudad-de-Mexico-en-materia-de-cambio-climatico-al-2025.pdf

verde que incluya a la sociedad. Su implementación favorecerá la adopción de los objetivos y metas de los instrumentos de la política de cambio climático en la ciudad, tales como la ELAC y el PACCM 2014-2020.

En este sentido, Carbon Trust considera que la Visión de la CDMX, su desarrollo e implementación a través de los tres pilares mencionados proporcionan un marco de acción suficiente para cumplir con los GBP, buscando continuar con el desarrollo de una economía con bajas emisiones de carbono y enfrentar la problemática derivada de los efectos del cambio climático en la ciudad con un enfoque de resiliencia. Adicionalmente, el proceso de evaluación externa considerado en la Visión constituye un elemento base para la confiabilidad del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación y que al estar sujeto a los principios de consistencia, transparencia, precisión, exhaustividad y comparabilidad permitirán a la Ciudad de México recopilar información adecuada para alcanzar los objetivos planteados en la Visión.

Alineación de los proyectos verdes elegibles con La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025

Cada uno de los proyectos verdes que potencialmente recibirían recursos del Bono Sustentable mantiene una alineación con la Visión de la Ciudad de México 2025 en materia de cambio climático, al 2025; la cual se sustenta en 3 ejes estratégicos: 1) Transición Energética Urbana y Rural; 2) Mejoramiento ambiental y 3) Construcción de la Resiliencia de la Ciudad.

En este sentido, los proyectos relacionados con la construcción o implementación de mejoras en la red de colección, bombeo, distribución, potabilización y drenaje de agua aportan a la construcción de la Estrategia de Resiliencia de la Ciudad, atacando la problemática de fugas en el sistema, acceso al recurso hídrico y mejora de la resiliencia en caso de fenómenos meteorológicos que producen encharcamientos.

Asu vez, los proyectos relativos a infraestructura de corredores viales para el Metrobús, y los asociados con la mejora de las unidades en trolebuses eléctricos y del Sistema de Transporte Colectivo Metro, están alineados con el eje estratégico de Mejoramiento ambiental al reducir las emisiones de GEI del sector transporte, coadyuvando también a la disminución de tiempos de transporte y a mejorar la experiencia de usuario y la calidad de vida de la población que los utiliza.

Finalmente, el proyecto verde de rehabilitación de la infraestructura de alumbrado público y mantenimiento de diversas arterias de la red vial está completamente alineado con los objetivos planteados en la Visión correspondientes al Eje Estratégico Transición Energética Urbana y Rural, el cual contiene precisamente, como una de sus acciones principales, la “Renovación y modernización del alumbrado público de la red vial primaria de la Ciudad de México”, buscando mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de CGEI¹³.

¹³La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025. Disponible en: http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/La-Vision-de-la-Ciudad-de-Mexico-en-materia-de-cambio-climatico-al-2025.pdf

Estrategia de Resiliencia CDMX: Transformación Adaptativa, Incluyente y Equitativa

En septiembre de 2016 el Gobierno de la Ciudad de México presentó públicamente la Estrategia de Resiliencia de la Ciudad de México, la cual busca fortalecer los programas desarrollados en temas estratégicos relacionados con otros instrumentos de política ambiental de la Ciudad. En la Estrategia se describen los múltiples riesgos y retos en resiliencia, desde los derivados de las características naturales de Ciudad de México (sismicidad) hasta los derivados de las actividades antropogénicas (sobreexplotación del acuífero y requerimientos de mejora en movilidad), los cuales son exacerbados por el cambio climático.

En la evaluación realizada por Carbon Trust, se observó que para elaborar la Estrategia se siguió una metodología internacional, a través de un proceso participativo con instituciones locales, con otros niveles de gobierno, miembros de academia y sociedad civil, además de llevar a cabo un proceso de intercambio de experiencias internacionales alrededor de la Estrategia.

Los ejes, metas y acciones presentados en la Estrategia atienden las problemáticas principales de la Ciudad de México, consideran los impactos y la vulnerabilidad ante el cambio climático; y están alineadas a las acciones del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México.

En opinión de Carbon Trust, es favorecedor que se considere la temporalidad y los actores involucrados en las acciones de la Estrategia; y que, a su vez, se hayan identificado aquellas que están en proceso de planeación, pero se reconoce que requieren de apoyo para consolidar su implementación. El financiamiento de proyectos verdes a través de la colocación del Bono Sustentable, ayudarán al desarrollo de las acciones de la Estrategia, pues se ha identificado que existe concordancia entre sus objetivos.

Alineación de los proyectos verdes elegibles con la Estrategia de Resiliencia de la CDMX

La mayor parte de los proyectos verdes elegibles evaluados en el marco del componente verde del Bono Sustentable, atienden las problemáticas ambientales de Transporte y Agua, mencionadas en la Estrategia de Resiliencia CDMX y se alinean a la misma en los siguientes ejes:

- Eje 02. Impulsar la resiliencia hídrica como el nuevo paradigma para la cuenca de México.
- Eje 04. Mejorar la movilidad a través de un sistema integrado, seguro y sustentable.

En este sentido, los proyectos verdes relacionados con las acciones de la Estrategia son de gran relevancia para el escenario climático de la Ciudad debido a que en época de precipitaciones intensas también se generan afectaciones a los sistemas de movilidad; con lo cual, inversiones en ambos rubros generarían impactos ambientales y económicos favorables, directos y sujetos a monitoreo.

Anexo 1 – Formato de Revisión Externa¹⁴

Componente Verde del Bono Sustentable de la Ciudad de México 2017

Sección 1. Información básica

Nombre del emisor: Gobierno de la Ciudad de México (CDMX)

ISIN del bono verde o nombre del emisor del marco del bono verde, en caso de ser aplicable:

El código ISIN se generará con el alta de la emisión en el S.D. INDEVAL, Institución para el Depósito de Valores y en la Bolsa Mexicana de Valores.

Nombre del proveedor de la revisión: Carbon Trust México

Fecha de elaboración de este formato: 24 de agosto de 2017

Fecha de publicación de la revisión: 08 de septiembre de 2017

Sección 2. Aspectos generales de la Revisión

ALCANCE DE LA REVISIÓN

El siguiente cuadro puede utilizarse o adaptarse, según se considere apropiado, para resumir el alcance de la revisión.

La revisión evaluó los siguientes elementos y confirmó su cumplimiento conforme a los Principios de Bonos Verdes (*Green Bond Principles - GBP*):

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

FUNCIÓN(ES) DEL PROVEEDOR DE LA REVISIÓN

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Consultoría (incl. 2da. opinión) | <input type="checkbox"/> Certificación |
| <input type="checkbox"/> Verificación | <input type="checkbox"/> Calificación |
| <input type="checkbox"/> Otra (<i>especifique</i>): | |

Nota: En caso de que se realicen revisiones múltiples o existan distintos proveedores, llene un formato para cada revisión.

RESUMEN EJECUTIVO DE LA REVISIÓN Y/O VÍNCULO A LA REVISIÓN COMPLETA (EN CASO DE SER APLICABLE)

La Segunda Opinión completa se podrá encontrar en el siguiente sitio web de la Secretaría de Finanzas de la Ciudad de México: <http://data.finanzas.cdmx.gob.mx/index.html>.

¹⁴ Este formulario está basado en el *External Review Template*, recomendado por los *Green Bond Principles* y disponible en inglés en la página de la *International Capital Markets Association* <https://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/green-social-and-sustainability-bonds/resource-centre/>

Sección 3. Revisión Detallada

Se insta a los revisores para presentar la información solicitada en lo posible y a utilizar la sección de comentarios para explicar el alcance de su revisión.

1. USO DE LOS RECURSOS

Comentarios generales sobre la sección (en caso de aplicar):

De acuerdo con el Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX, los recursos obtenidos con la colocación del Bono se pueden destinar a ocho categorías verdes para financiar o refinanciar proyectos verdes que tendrán beneficios ambientales claros que serán evaluados por la Ciudad de México, y cuantificados, cuando sea posible, como parte de los Informes de Bono Verde que se publicarán de manera anual.

Siguiendo los Principios de Bonos Verdes, la Ciudad de México ha incluido las categorías de proyectos verdes elegibles dentro del Prospecto de Colocación de la emisión, la proporción de la inversión en cada categoría, así como la proporción de proyectos nuevos en comparación con los proyectos que serán refinanciados.

Carbon Trust considera que las categorías definidas por la CDMX se acoplan con la taxonomía establecida en los Principios de Bonos Verdes y además se alinean con los ejes estratégicos y las líneas de acción contenidas en las políticas que conforman la estrategia de sustentabilidad y cambio climático de la Ciudad de México.

Categorías del uso de los recursos de acuerdo con los Principios de Bonos Verdes (GBP):

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energía renovable | <input checked="" type="checkbox"/> Eficiencia Energética |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prevención y control de la contaminación | <input type="checkbox"/> Gestión sustentable de los recursos naturales |
| <input checked="" type="checkbox"/> Conservación de la biodiversidad terrestre y acuática | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte limpio |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gestión sustentable del agua | <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación al cambio climático |
| <input checked="" type="checkbox"/> Productos, procesos y tecnologías eco-eficientes | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): |
| <input type="checkbox"/> Desconocida al momento de la emisión, pero actualmente se espera que se ajuste a las categorías de los GBP, o a otras áreas elegibles aún no especificadas en los GBP. | |

Especifique la taxonomía ambiental, en caso de ser distinta a los GBP: No aplica

2. PROCESOS PARA LA SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Comentarios generales sobre la sección (en caso de ser aplicable):

A través de la revisión del Marco de Referencia del Bono y de entrevistas con la CDMX, se ha identificado el proceso para la selección de los proyectos verdes que se incluirán en el Bono Sustentable. Carbon Trust entiende que en este proceso que se consideran tanto los criterios de elegibilidad del Marco de Referencia del Bono Sustentable, como los objetivos de las distintas estrategias, programas y políticas de sustentabilidad y cambio climático de la Ciudad:

- Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México (ELAC) 2014-2020
- Programa de Acción Climática de la Ciudad de México (PACCM) 2014-2020
- La Visión de la Ciudad de México en materia de cambio climático al 2025
- Estrategia de Resiliencia CDMX: Transformación Adaptativa, Incluyente y Equitativa

Asimismo, se toma en cuenta el marco legal y regulatorio vigente, el cual indica que debe de tratarse de proyectos de inversión pública productiva. A partir de las entrevistas, se tiene entendido que los proyectos se priorizan considerando el impacto que tiene la categoría de acuerdo al Inventario de Emisiones de la CDMX y considerando el grado de madurez en la planeación de cada proyecto, para determinar si podrá ser registrado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público antes de la emisión del bono y ser incluido en la lista de proyectos elegibles para conformar una cartera que supere en valor a la emisión del bono.

Evaluación y Selección

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Criterios definidos y transparentes para los proyectos elegibles para recibir fondos del Bono Verde | <input checked="" type="checkbox"/> Proceso documentado para determinar que los proyectos encajan dentro de las categorías definidas |
| <input checked="" type="checkbox"/> Resumen de los criterios de selección y evaluación de proyectos públicamente disponible | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): |

Información sobre tareas y responsabilidades

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

3. ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

Comentarios generales sobre la sección (en caso de ser aplicable):

El Emisor ha hecho saber a Carbon Trust que, en concordancia con el marco legal y regulatorio, con los GBP, y de acuerdo con la política estándar de administración de fondos provenientes de deuda pública de la Secretaría de Finanzas de la Ciudad de México, los recursos se colocan en una cuenta bancaria productiva específica, la cual permite llevar el control y el registro de todos los pagos que se realizan para cada proyecto.

Igualmente, la Secretaría de Finanzas lleva un registro de partidas presupuestales en las que se tienen claramente identificados los movimientos asociados con los recursos provenientes del Bono, siguiendo los lineamientos establecidos y formales de control presupuestal de la CDMX. Este manejo homologado permite un nivel de transparencia y seguimiento adecuados para la asignación y administración de los fondos obtenidos por el Bono, alineándose a las prácticas sugeridas por los GBP.

Conforme a la normatividad mexicana, los proyectos que recibirán recursos del Bono Sustentable de la CDMX deberán registrarse ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público previo a que se lleve a cabo la emisión.

Rastreo de los recursos:

- Los recursos del Bono Verde son segregados o rastreados por el emisor de manera sistemática
- Revelación de los tipos de instrumentos de inversión previstos para los recursos sin asignar destinados
- Otro (*especifique*):

Revelación de información adicional:

- Asignaciones solo a inversiones futuras
- Asignaciones tanto a inversiones existentes como futuras
- Asignación a desembolsos individuales
- Asignación a una cartera de desembolsos
- Revelación del saldo de la cartera de los recursos no asignados
- Otro (*especifique*):

4. PRESENTACIÓN DE INFORMES

Comentarios generales sobre la sección (*en caso de ser aplicable*):

Las características de las prácticas que llevará a cabo la CDMX en materia de reportes se alinean con lo indicado en los Principios de Bonos Verdes.

El Marco de Referencia del Bono Sustentable de la CDMX indica que anualmente se publicará un Informe de Bono Sustentable en la siguiente página web de la Secretaría de Finanzas de la CDMX: <https://data.finanzas.cdmx.gob.mx/inv/index.html>. Este informe será actualizado en caso de que existan proyectos nuevos y también se publicará en el vínculo mencionado.

El Informe del Bono Sustentable de la CDMX constará al menos de los siguientes elementos:

- La lista de proyectos verdes y los montos asignados.
- La confirmación de que el uso de los recursos del Bono Sustentable se ajusta al marco del Bono Sustentable de la CDMX.
- Información del impacto de los proyectos

El Informe del Bono Sustentable de la CDMX incluirá indicadores del desempeño ambiental de los proyectos verdes elegibles, los cuales serán de carácter cualitativo y, si resulta razonablemente practicable, de carácter cuantitativo.

Informe del uso de los recursos:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Proyecto por proyecto | <input checked="" type="checkbox"/> Con base en una cartera de proyectos |
| <input type="checkbox"/> Vínculo con un bono(s) individual(es) | <input type="checkbox"/> Otro (<i>especifique</i>): |

Información reportada:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Montos asignados | <input type="checkbox"/> Proporción de la inversión total financiada por el Bono Verde |
| <input type="checkbox"/> Otro (<i>especifique</i>): | |

Frecuencia:

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

Reporte del impacto:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Proyecto por proyecto | <input checked="" type="checkbox"/> Con base en una cartera de proyectos |
| <input type="checkbox"/> Vínculo con un bono(s) individual(es) | <input type="checkbox"/> Otro (<i>especifique</i>): |

Frecuencia:

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

Información reportada (esperada o posterior):

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Emisiones de GEI / Ahorros | <input checked="" type="checkbox"/> Ahorros energéticos |
|--|---|

Otros indicadores ASG (*especifique*):

- Indicadores adicionales incluidos en el Marco de referencia del Bono. Entre ellos
- Breve descripción de los proyectos elegibles y estudios de caso seleccionados.
 - Reducción lograda de energía y/o agua por los proyectos verdes seleccionados.
 - Volumen de agua o aguas residuales colectada/almacenada/tratada por los proyectos verdes
 - Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por un proyecto verde seleccionado.
 - Energía comprada o generada in situ a partir de fuentes renovables.

Medios de divulgación

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Información publicada en el reporte financiero | <input type="checkbox"/> Información publicada en el reporte de sustentabilidad |
| <input checked="" type="checkbox"/> Información publicada en documentos <i>ad hoc</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Otro (<i>especifique</i>): la Secretaría de Finanzas de la CDMX publicará un Informe del Bono Sustentable de la Ciudad de México en la página web: http://data.finanzas.cdmx.gob.mx/index.html |
| <input type="checkbox"/> Reporte revisado (<i>si es así, especifique qué partes del reporte serán sujetas a revisión externa</i>): | |

Especifique el nombre y la fecha de publicación en la sección de vínculos útiles, según corresponda.

Vínculos útiles (*por ejemplo, para revisar las credenciales o la metodología del proveedor de la revisión, documentación del emisor, etc.*)

Anualmente se publicará un Informe de Bono Sustentable en la siguiente Página web de la Secretaría de Finanzas de la CDMX: <http://data.finanzas.cdmx.gob.mx/index.html>

ESPECIFIQUE OTRAS REVISIONES EXTERNAS DISPONIBLES, EN CASO DE SER APLICABLE

Tipo(s) de revisión(es) realizada(s): No Aplica

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Consultoría (incl. 2ª opinión) | <input type="checkbox"/> Certificación |
| <input type="checkbox"/> Verificación / Auditoría | <input type="checkbox"/> Calificación |
| <input type="checkbox"/> Otro (<i>especifique</i>): | |

Proveedor(es) de la revisión: No Aplica

Fecha de publicación: No Aplica

SOBRE LA(S) FUNCION(ES) DE LOS PROVEEDORES DE LA REVISIÓN, SEGÚN LOS PRINCIPIOS DE BONOS VERDES (GBP)

- (i) Revisión por Consultores: Un emisor puede solicitar asesoría de consultores y/o instituciones reconocidos por su experiencia en el área de sustentabilidad ambiental o en otros aspectos de la emisión de un Bono Verde, tales como, el establecimiento/revisión del Marco de Referencia del Bono Verde del emisor. Las “Segundas Opiniones” pueden entrar dentro de esta categoría.
- (ii) Verificación: un emisor puede solicitar la verificación independiente de su Bono Verde, del Marco de Referencia asociado al Bono Verde, o de los activos subyacentes a instituciones calificadas, tales como auditores. En contraste con la certificación, la verificación puede enfocarse en la alineación con estándares internos o declaraciones realizadas por el emisor. La evaluación de las características de sustentabilidad ambiental de los activos subyacentes puede denominarse verificación y referirse a criterios externos.

- (iii) Certificación: un emisor puede solicitar la certificación de su Bono Verde, del Marco de Referencia asociado al Bono Verde, o del Uso de Recursos con un estándar externo de evaluación verde. Un estándar de evaluación define los criterios, y la alineación con éstos es evaluada por terceros calificados o certificadores.

- (iv) Calificación: un emisor puede solicitar la calificación de su Bono Verde o del Marco de Referencia asociado al Bono Verde por un tercero calificado, tal como un proveedor especializado en investigación o una agencia calificadora. Las calificaciones de Bonos Verdes son independientes de la calificación ASG de un emisor, ya que en general aplican a títulos financieros individuales o programas / Marcos de referencia de Bonos Verdes.

Anexo 2 – Lista de Proyecto Elegibles

Categoría de elegibilidad GBP	Clave de registro	Descripción de proyectos	Validación Presupuestal 2017 (\$ con IVA)	Resultados esperados por la CDMX	Objetivo General	Métrica para reportar impacto establecida por la CDMX en el PACCM
<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales • Adaptación al Cambio Climático 	179010001	Rehabilitación de colector Emilio Carranza, en la Delegación Iztapalapa.	\$13,200,000.00	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar encharcamientos e inundaciones durante la temporada de lluvias. • Garantizar el desalojo de aguas residuales que generan los habitantes de la zona de influencia. • Evitar daños en la carpeta asfáltica y viviendas (bienes materiales) por anegación de agua. Etc. • Desalojo oportuno del escurrimiento pluvial mediante la captación del agua a través de un sistema de alcantarillado eficiente. etc. • Brindar a la población condiciones de higiene, seguridad y confort al evitar encharcamientos e inundaciones; disminuyendo la probabilidad de sufrir enfermedades cutáneas de origen hídrico. 	Adaptación	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de agua recuperado (m³/s) • % de fugas en la red • Electricidad ahorrada en GWh/año • Aumento de la capacidad del drenaje (m³/s)
	179010003	Construcción de colector de alivio en la Delegación Tláhuac.	\$3,000,000.00			
	179010007	Rehabilitación de la red de drenaje en la Colonia Juan González Romero, Delegación GAM	\$10,000,000.00			
	179010005	Rehabilitación de la red secundaria de drenaje en 13 colonias de la Delegación Azcapotzalco.	\$20,000,000.00			
	179010009	Rehabilitación de la red secundaria de drenaje en colonias de la Delegación Cuajimalpa de Morelos.	\$6,000,000.00			
<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales • Eficiencia Energética 	179010004	Adecuación tecnológica de la planta potabilizadora Acueducto Sierra Santa Catarina, en la Delegación Iztapalapa.	\$26,000,000.00	<ul style="list-style-type: none"> • Ofertar agua potable a los habitantes de las zonas atendidas en cantidad (150 l/hab/día) y calidad necesaria (NOM-127-SSA1-1994), con el fin de atender necesidades básicas. • Evitar que la población infiera en costos adicionales para obtener el suministro mínimo de agua potable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión eficiente de los recursos hídricos • Mitigación 	Emisiones reducidas en ton CO ₂ e
	179010008	Construcción de la planta potabilizadora Tecomitl 18, en la Delegación Tláhuac.	\$50,000,000.00			
	179010010	Reposición y equipamiento de pozos en la Delegación Iztapalapa.	\$44,000,000.00			
	169010040	Construcción de planta de bombeo de agua potable Cherokees.	\$25,828,533.00			
	169010072	Reposición del pozo Iztapalapa No. 6.	\$9,350,772.00			
	129010025	Refinanciamiento Rehabilitación y actualización tecnológica de 8 plantas potabilizadoras de Agua	\$85,198,203.60			
	139010087	Refinanciamiento Sustitución de Red Secundaria de Agua Potable de la Delegación Milpa Alta.	\$39,793,505.00			

Carbon Trust México S.A. de C.V.

Andrés Bello 10, P-10, Col. Polanco, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11560, Ciudad de México.
Tel. +52 55 3603 9991 ext.1006; Email: Mexico@carbontrust.com; Arturo.Palacios@carbontrust.com

Categoría de elegibilidad GBP	Clave de registro	Descripción de proyectos	Validación Presupuestal 2017 (\$ con IVA)	Resultados esperados por la CDMX	Objetivo General	Métrica para reportar impacto establecida por la CDMX en el PACCM
• Eficiencia Energética	139010103	Rehabilitación, Modernización y Operación de la Infraestructura de Alumbrado Público y Gestión de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Diversas Arterias de la Red Vial Primaria.	\$80,000,000.00	<ul style="list-style-type: none"> Ahorro de energía eléctrica Ahorros de mantenimiento Costos evitados por la reutilización de material 	Mitigación	Emisiones reducidas en ton CO ₂ e
• Transporte Sostenible • Eficiencia Energética	129010017	Refinanciamiento Mantenimiento correctivo a carrocería y equipamiento exterior e interior de trolebuses	\$60,000,000.00	<ul style="list-style-type: none"> Continuar brindando un servicio de transporte eficiente. Aumentar la seguridad y calidad del servicio de los trolebuses del servicio del STE. 	Mitigación	Emisiones reducidas en ton CO ₂ e
	139010099	Refinanciamiento Proyecto para recuperar calidad en el servicio del STC.	\$255,174,743.73	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de calidad del servicio que presta el sistema. Ahorros energéticos por instalación de escaleras eléctricas con sensores y luminarias eficientes (LED). Mejor acceso y seguridad en el servicio del STC. 		
	139010099	Refinanciamiento Proyecto para recuperar calidad en el servicio del STC.	\$226,229,188.28			
• Transporte Sostenible	169010025	Construcción del Corredor Vial de la Línea 7 del METROBÚS	\$473,979,152.00	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de tiempo de traslado de los usuarios del transporte público. Liberación de recursos por disminución en costos de operación vehicular y respecto a los costos de operación de otros autobuses. 	Mitigación	Emisiones reducidas en ton CO ₂ e
	139010008	Refinanciamiento Metrobús en el Eje 3 Oriente: Línea5, primera etapa	\$255,174,743.73			
	149010001	Refinanciamiento Construcción del Corredor Vial para el Transporte Público Línea 6 Metrobús	\$197,397,542.00			

Anexo 3 – Alineación de proyectos con la Estrategia de Sustentabilidad de la CDMX

	ELAC y PACCM			Estrategia de Resiliencia CDMX			Visión CDMX 2025		
Eje estratégico	Transición Energética y Rural	Mejoramiento Ambiental	Construcción de la Resiliencia de la Ciudad	Impulsar la resiliencia hídrica como un nuevo paradigma para el manejo del agua en la cuenta de México	Mejorar la movilidad a través de un sistema integrado, seguro y sustentable.	Desarrollar la innovación y la capacidad adaptativa	Transición Energética y Rural	Mejoramiento Ambiental	Construcción de la Resiliencia de la Ciudad
Tipos de Proyectos Elegibles									
Proyectos de mejora y actualización de la red de distribución, plantas potabilizadoras y pozos de agua.	Línea de acción: Eficiencia Energética Acción: Programa de ahorro de energía eléctrica en la operación de pozos y plantas de bombeo del SACMEX			Línea de Acción: Innovar en el mantenimiento y renovación de la red de agua y drenaje, así como en el reúso y tratamiento.					Acción: Construcción de la Estrategia de la Resiliencia de la Ciudad
Mantenimiento correctivo a carrocería y equipamiento exterior e interior de 100 trolebuses de la serie 4000	Línea de Acción: Eficiencia Energética Acción: Acciones de modernización y eficiencia energética en el Servicio de Transportes Eléctricos (STE)				Línea de Acción: Expandir e innovar en la red de transporte público consolidado	Línea de Acción: Desarrollar metodologías para la inclusión del concepto de resiliencia en los grandes proyectos de infraestructura, y proponer medidas de adaptación ante diversos riesgos para el equipamiento estratégico.			

	ELAC y PACCM			Estrategia de Resiliencia CDMX			Visión CDMX 2025		
Eje estratégico	Transición Energética y Rural	Mejoramiento Ambiental	Construcción de la Resiliencia de la Ciudad	Impulsar la resiliencia hídrica como un nuevo paradigma para el manejo del agua en la cuenta de México	Mejorar la movilidad a través de un sistema integrado, seguro y sustentable.	Desarrollar la innovación y la capacidad adaptativa	Transición Energética y Rural	Mejoramiento Ambiental	Construcción de la Resiliencia de la Ciudad
Tipos de Proyectos Elegibles									
Proyecto para recuperar calidad en la presentación del servicio de transporte de pasajeros, mejorando la movilidad de los usuarios del STC.	Línea de Acción: Eficiencia Energética Acción: Acciones de modernización y eficiencia energética en el Sistema de Transporte Colectivo (STC)						Acción: Acciones de modernización y eficiencia energética en el Sistema de Transporte		
Rehabilitación, Modernización y Operación de la Infraestructura de Alumbrado Público y Gestión de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Diversas Arterias de la Red Vial Primaria.	Línea de Acción: Eficiencia Energética Acción: Renovación y modernización del alumbrado público de la red vial primaria de la Ciudad de México						Acción: Renovación y modernización del alumbrado público de la red vial primaria de la Ciudad de México		
Rehabilitación y construcción de infraestructura de drenaje		Línea de acción: Gestión integral de los recursos hídricos Acción: Programa de supresión de fugas y rehabilitación de tuberías	Línea de acción: Prevención y mitigación de riesgos Acción: Programa de prevención de riesgos hidrometeorológicos	Línea de Acción: Innovar en el mantenimiento y renovación de la red de agua y drenaje, así como en el reúso y tratamiento.					Acción: Construcción de la Estrategia de la Resiliencia de la Ciudad

	ELAC y PACCM			Estrategia de Resiliencia CDMX			Visión CDMX 2025		
Eje estratégico	Transición Energética y Rural	Mejoramiento Ambiental	Construcción de la Resiliencia de la Ciudad	Impulsar la resiliencia hídrica como un nuevo paradigma para el manejo del agua en la cuenta de México	Mejorar la movilidad a través de un sistema integrado, seguro y sustentable.	Desarrollar la innovación y la capacidad adaptativa	Transición Energética y Rural	Mejoramiento Ambiental	Construcción de la Resiliencia de la Ciudad
Tipos de Proyectos Elegibles									
Construcción de la Línea 5, 6 y 7 de Metrobús		Línea de acción: Reducción de emisiones contaminantes Acción: Implementación de nuevos corredores de metrobús			Línea de Acción: Expandir e innovar en la red de transporte público consolidado	Línea de Acción: Desarrollar metodologías para la inclusión del concepto de resiliencia en los grandes proyectos de infraestructura, y proponer medidas de adaptación ante diversos riesgos para el equipamiento estratégico.		Acción: Implementación de nuevos corredores de Metrobús	



Carbon Trust México

Emails: info@carbontrust.com; Mexico@carbontrust.com; Arturo.Palacios@carbontrust.com

Exención de Responsabilidad

Esta declaración de segunda opinión ("Opinión") se otorga por Carbon Trust México, S.A. de C.V. ("Carbon Trust México") y se dirige únicamente al Emisor del Bono de conformidad con los términos del contrato de servicios entre Carbon Trust México y el Emisor del Bono. Dichos términos permiten divulgar a otras personas (ya sea mediante publicación en el sitio web del Centro de Recursos de Bonos Verdes (Green Bond Resource Centre, "GBRC" por sus siglas en inglés) de la Asociación Internacional de Mercado de Capitales (International Capital Market Association, "ICMA" por sus siglas en inglés) o de cualquier otra forma), únicamente con el propósito de permitir al Emisor del Bono demostrar que ha obtenido la segunda opinión conforme a lo establecido por los Principios de Bonos Verdes (Green Bond Principles) en relación con los Bonos. No hemos considerado los intereses de cualquier otra persona en la elaboración de la Opinión. En la máxima medida permitida por la ley, no aceptamos ninguna responsabilidad y negamos cualquier obligación de responder hacia cualquier otra persona por nuestro trabajo, esta declaración o las conclusiones a las que hemos llegado. Carbon Trust México no aceptará ninguna forma de responsabilidad por la substancia de la Opinión, y/o responsabilidad por daños que surjan por el uso de la Opinión y/o la información que la misma contiene. Debido a que la Opinión se basa en información proporcionada por el Emisor del Bono, Carbon Trust México no garantiza que la información que se presenta en la Opinión esté completa, correcta o actualizada. Nada de lo contenido en esta Opinión se interpretará como una declaración o garantía, expresa o implícita, en relación con la conveniencia de invertir en títulos financieros, o activos cuyo valor se derive de otros títulos financieros emitidos. Cualquier persona distinta al Emisor del Bono que obtenga acceso a la Opinión o una copia de la misma y decida depender de ella lo hace bajo su propio riesgo. Además, esta Opinión de ninguna forma se interpretará o inferirá como una evaluación del desempeño económico y calidad crediticia del Emisor del Bono. La emisión y cumplimiento del Emisor del Bono y el Bono están fuera del alcance de este servicio. Hemos consentido que la Opinión se incluya en el GBRC, o de cualquier otra forma que de tiempo en tiempo utilice la ICMA para hacer disponibles al público las segundas opiniones otorgadas respecto de los Bonos Verdes, Sociales o Sustentables. Nos reservamos el derecho de revocar dicho consentimiento en cualquier momento.

Ninguna parte de la Opinión podrá ser reproducida, transmitida o publicada de forma alguna o por medio alguno sin el consentimiento previo y por escrito de Carbon Trust México.

Todos los derechos reservados.

Carbon Trust México S.A. de C.V.

Andrés Bello 10, P-10, Col. Polanco, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11560, Ciudad de México.
Tel. +52 55 3603 9991 ext.1006; Email: Mexico@carbontrust.com; Arturo.Palacios@carbontrust.com