

## RESUMEN DE LA INVERSIÓN, CLASIFICACIÓN Y ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

Idioma original del documento: Español  
Fecha de corte: Abril de 2020

### A. Ficha Resumen de la Inversión

Fecha de publicación:	24 de junio de 2020
Nombre de proyecto:	Electribús Bogotá
Número de proyecto:	13037-01
Tipo de inversión:	Préstamo Senior
Categoría ambiental/social:	C
Fecha prevista para aprobación del Directorio:	15 de setiembre de 2020
Compañía:	Electribús Bogota Usme I SAS Electribús Bogota Fontibón II SAS
Entidad patrocinadora:	Ashmore Andean Fund II, Fondo Ashmore Andino II, Somos Provisión SAS
Sector:	Transporte
Monto del financiamiento solicitado:	hasta COP 195,516 millones
Moneda utilizada:	Pesos Colombianos
País del proyecto:	Colombia
Líder de equipo:	Federico Chiaramonte
Por consultas sobre el proyecto, comuníquese con:	María Cristina Guerrero Cargo: Corporate Manager Teléfono: +57 313 816 5083 Correo electrónico: corporativo@electribus.co

### B. Revisión Ambiental y Social

#### 1. Información general de la operación

El proyecto Electribus Bogotá (el "Proyecto") tiene como objetivo el financiar la compra de 13 autobuses eléctricos de 50 pasajeros y 246 autobuses eléctricos de 80 pasajeros, que se pondrán en operación en el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de la ciudad de Bogotá en Colombia. Para esto, los fondos Ashmore Andean Fund II, Fondo Ashmore Andino II, Somos Provisión SAS (los "Patrocinadores") han conformado los vehículos de propósito definido ("SPV") Electribús Bogotá

Usme I SAS, y Electribús Bogotá Fontibón II SAS (los “Concesionarios”), empresas que se han adjudicado sendos contratos de concesión a 15 años, y que comprenden la adquisición y entrega en de 133 y 126 autobuses respectivamente. Los buses que adquieran en el marco de esta concesión serán posteriormente entregados a la Empresa de Transporte del Tercer Milenio SA (TMSA), administradora del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá.

El Proyecto comprende únicamente la adquisición y el suministro de la flota de buses eléctricos por parte de los Concesionarios a TMSA y no incluye ni su operación ni su mantenimiento, pues estas tareas serán responsabilidad de los Concesionarios de Operación y Mantenimiento. En este marco, los Concesionarios serán los responsables de la compra, supervisión y desvinculación de los autobuses eléctricos tras el periodo de 15 años, mientras que los Concesionarios de Operación y Mantenimiento (fuera del alcance de esta operación) se encargarán de operar y mantener la nueva flota, y de operar los estacionamientos y los lotes de mantenimiento. Para esto, se ha suscrito un Acuerdo Privado entre cada Concesionario y el respectivo Concesionario de Operación y Mantenimiento, para regular las tareas de mantenimiento, mantener la flota habilitada y conservar vigente la garantía de fábrica de las unidades a adquirirse.

Para viabilizar la adquisición de los vehículos, los Concesionarios han firmado un Contrato de Compra con BYD, empresa que tiene una presencia activa en el mercado vehicular colombiano, particularmente en el sistema de transporte público. BYD, a la fecha, cuenta con 64 buses eléctricos operando en la ciudad de Medellín desde noviembre 2019.

El Proyecto, contribuirá a la mejora de la movilidad de la ciudad de Bogotá, mientras que , al introducir un medio de transporte más limpio, ayudará a reducir emisiones y la contaminación del aire. Una vez materializada la compra y puesta en operación de los vehículos, Bogotá se convertiría en la ciudad con la flota de buses eléctricos más grande del continente<sup>1</sup>.

El costo total estimado del Proyecto es de aproximadamente 290,000 millones de Pesos Colombianos (“COP”), monto que se financiará a través de un préstamo del Grupo BID, del cual Proparco garantizará el 50% de la inversión, un préstamo revolvente para la financiación de baterías del fondo de Financiamiento Mixto United Kingdom Sustainable Infrastructure Program (UK SIP) administrado por el Grupo BID, la participación de Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y contribuciones de capital de los patrocinadores del Proyecto Ashmore Andean Fund II, Ashmore Fondo Andino II y Sistemas Operativos Móviles S.A.

## **2. Alcance de la revisión ambiental y social de BID Invest**

Dado que el Proyecto se limita únicamente a la adquisición de las nuevas unidades eléctricas, la evaluación ambiental y social de la operación propuesta consistió en una revisión documental del proceso transaccional, siendo los principales documentos consultados los siguientes: i) los contratos de concesión; ii) el contrato de compra de autobuses; iii) el manual de mantenimiento BYD; iv) los informes de debidas diligencias ambiental, social y técnica de la operación; v) la información del proveedor de los vehículos; y vi) el Protocolo de manejo de baterías usadas de BYD. La revisión documental tuvo énfasis en el cumplimiento de las siguientes Normas de Desempeño (ND): ND1:

---

<sup>1</sup> <https://www.sustainable-bus.com/news/bogota-turns-electric-with-byd-379-electric-buses-to-hit-the-road/>

Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ND2 Trabajo y Condiciones Laborales; y ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.

### **3. Clasificación ambiental y social y su justificación**

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría C debido a que los impactos incrementales que generará son bajos o nulos y fácilmente manejables desde la perspectiva del Proyecto. En adición, los buses eléctricos reemplazarán la flota que actualmente opera a diésel, lo cual generará un impacto neto positivo especialmente en una disminución de las emisiones de material particulado (PM), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), ya que las nuevas unidades no generarán emisiones.

### **4. Riesgos ambientales y sociales**

#### **4.1 Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales**

Esta operación prácticamente no generará impactos directos ni riesgos sociales.

De acuerdo con el contrato de concesión, los Concesionarios serán los responsables de tramitar las licencias correspondientes para habilitar la operación de la flota hasta entregarla al SITP. Para estos fines, el contrato de compra de la flota firmado traslada a BYD la responsabilidad ejecutar los trámites y permisos asociados al proceso de importación de las unidades, así como la obtención de aprobaciones correspondientes ante el Ministerio de Transporte.

Uno de los hitos importantes de la operación es la prueba del prototipo del bus, el cual llegará junto con el primer despacho de buses procedentes de China. En ese sentido y para minimizar potenciales ajustes técnicos que requiera la flota como consecuencia de la prueba del prototipo en Colombia, BYD asegurará que las pruebas que se realicen en China contemplen todos los requisitos técnicos incluidos en el contrato de concesión. Sin embargo, a fin de no comprometer la licencia ante el Ministerio, los Concesionarios solicitarán a BYD un plan de acción correctivo en caso se requieran implementar ajustes en los autobuses producto de las pruebas del prototipo en Colombia.

Los buses serán conducidos desde el puerto de desembarque (Buenaventura) hasta la ciudad de Bogotá, bajo la responsabilidad de BYD. Por ello, los Concesionarios requerirán a BYD el Plan de seguridad vial que aplicará para el rodaje de los buses.

La concesión de provisión de buses considera que, durante la etapa previa a la entrega de los buses para operación, los Concesionarios deberán poner en práctica, en coordinación con los Concesionarios de Operación y Mantenimiento, un sistema de manejo de la flota. Para ello, todos los concesionarios (Provisión y Operación y Mantenimiento) han firmado un Acuerdo Privado para asegurar la implementación del sistema requerido. Además, durante la fabricación de la flota, los Concesionarios, en conjunto con TMSA, supervisarán y monitorearán el proceso implementado por BYD hasta la entrega. Una vez recibida la flota en Colombia, se realizará la instalación de los equipos del Sistema de Transporte Inteligente (ITS por sus siglas en inglés), audio y video, así como el Sistema de Información, Recaudo, Control e Información al Usuario (SIRCI) empleado por TMSA. El contrato requiere también que antes de la entrega de la flota los Concesionarios aseguren contar con un parqueadero provisional, para ello se evidencia que esta provisión ha sido considerada también a través del contrato de compra de flota con BYD.

Cuando la flota de buses sea entregada al Concesionario de Operación y Mantenimiento, los Concesionarios darán seguimiento a las acciones de operación y mantenimiento de las unidades con la finalidad de mantener la garantía o aplicarla ante defectos identificados. Estas acciones serán coordinadas con BYD a fin de aplicarlas mediante el mecanismo de reclamación por garantías. De igual manera, los Concesionarios tienen el compromiso y obligación de presentar reportes a TMSA sobre el cumplimiento de la aplicación del manual de operación y mantenimiento de las unidades.

El reemplazo de las baterías de los buses adquiridos, que será realizada contractualmente por BYD, será efectuado cuando la autonomía de operación mínima de buses sea inferior a los 260 km, lo cual ocurrirá entre los años 7 a 10 de operación. Para ello, BYD cuenta con un protocolo de manejo y disposición de baterías usadas a través de empresas autorizadas (ECOTEC y LITO S.A.S.) para manejo de residuos con enfoque posconsumo (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEES- y Residuos peligrosos tipo pilas, baterías y otros).

Finalmente, los Concesionarios han iniciado la elaboración de un sistema de gestión integrado (SGI) el cual incluye sistemas de gestión ambiental, social, y de salud y seguridad en el trabajo. Para ejecutar esta tarea, los Concesionarios han contratado a una firma de consultoría especializada para consolidar el SGI y ha designado a su gerente general como responsable del sistema.

#### 4.2 Trabajo y Condiciones laborales

Los Concesionarios contarán con seis empleados, incluyendo personal directivo, administrativo y dos supervisores técnicos de campo que se encargarán de la revisión de los programas de mantenimiento de la flota. Su sistema de gestión integrado, en etapa actual de diseño, incorporará temas de salud y seguridad en el trabajo para dar cumplimiento al Decreto 1072 del Ministerio del Trabajo. Estos temas formarán parte de su Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo, el cual además considera la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y las acciones de mejora para anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales.

#### 4.3 Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación

Se estima que la nueva flota de buses eléctricos en Bogotá evitará la emisión anual de 21,900 toneladas de CO<sub>2</sub> y 526 kg de particulado contaminante PM<sub>2.5</sub>. Además, de acuerdo con datos proporcionados por BYD, la operación de la nueva flota será también un 60% más barata en comparación con la de los buses que operan en la actualidad a diésel.<sup>2</sup>

Los buses contarán con tecnología ITS, la que proporciona información en tiempo real del desempeño del vehículo, conductor, etc. Los buses a diésel que serán reemplazados por la nueva flota entrarían en un proceso de chatarrización de acuerdo al esquema establecido por TMSA.

---

<sup>2</sup> <https://www.sustainable-bus.com/news/bogota-turns-electric-with-byd-379-electric-buses-to-hit-the-road/>

## 5. Medidas de manejo propuestas

Durante el periodo de concesión, los Concesionarios: (i) asegurarán el correcto manejo del sistema de reportes mensuales a la autoridad; (ii) coordinarán con el operador la correcta implementación del manual de operaciones de los autobuses; (iii) registrarán y administrarán las licencias obtenidas por BYD para los autobuses; y (iv) documentarán el proceso de cambio de baterías y su correcta disposición final o reaprovechamiento de acuerdo con la legislación ambiental vigente.

## 6. Plan de Acción Ambiental y Social

No.	Aspecto	Acción	Entregable	Fecha de Cumplimiento
<b>ND 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales</b>				
1.1	Identificación de riesgos e impactos	1. Solicitar a BYD provea de las medidas de manejo a implementar en respuesta al riesgo de tener que ejecutar ajustes técnicos a los autobuses del primer despacho de Usme, a consecuencia de resultados de las pruebas del prototipo, para obtener los permisos/licencias correspondientes.	1. Matriz de riesgos actualizada	1. Antes de primer desembolso
1.2	Sistema de evaluación y gestión Ambiental y social	1. Culminar el proceso de diseño del Sistema de Gestión Integrado de Electribus, incorporando aspectos ambientales, sociales, seguridad y salud en el trabajo. 2. Preparar las siguientes políticas de Electribus: (i) ambiental y social; (ii) de salud y seguridad el trabajo, y (iii) de recursos humanos.	1. Sistema de Gestión Integral 2. Políticas: (i) ambiental y social, (ii) de salud y seguridad en el trabajo, (iii) de recursos humanos.	1. Tres meses después del primer desembolso 2. Tres meses después del primer desembolso
1.3	Preparación y respuesta ante situación de emergencia	1. Requerir a BYD el plan de seguridad vial aplicable al transporte de los buses desde Puerto Buenaventura a los patios de Transmilenio en Bogotá.	1. Plan de seguridad vial para el rodaje de los buses	1. Antes del primer desembolso
<b>ND 3: Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación</b>				
3.1	Prevención de la polución	1. Elaborar el Protocolo de desmantelamiento y/o disposición de los autobuses eléctricos cuando, al término de la concesión, éstos salgan de circulación,	1. Protocolo de desmantelamiento y disposición de autobuses al término de la concesión	1. Tres meses después del primer desembolso

## C. Información Adicional

Para preguntas acerca del Proyecto contactar favor contactar a

Nombre: María Cristina Guerrero  
 Título: Corporate Manager  
 Teléfono: +57 313 816 5083  
 Correo electrónico: [corporativo@electribus.co](mailto:corporativo@electribus.co)

Para preguntas y comentarios a BID Invest, contactar:

Nombre: Grupo de Comunicación de BID Invest  
 Correo electrónico: [divulgacionpublica@IDBInvest.org](mailto:divulgacionpublica@IDBInvest.org)

Adicionalmente, las comunidades afectadas pueden acceder al Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación (MICI) de la CII de la siguiente forma:

Número de teléfono: +1 (202) 623-3952  
Número de fax: +1 (202) 312-4057  
Dirección: 1300 New York Ave. NW Washington, DC. USA. 20577  
Correo electrónico: [mecanismo@iadb.org](mailto:mecanismo@iadb.org) o [MICI@iadb.org](mailto:MICI@iadb.org)