

Fecha: **17 OCT 2018** Hora: **11:05**  
Nº. HOJAS: **-CUATRO (COPIAS)**  
Recibido por: 

Oficio No. SA-POL-PLA-2018-4514

DMQ, 15 de octubre de 2018

GDOC: 2018-149087

2018-156982.-

**Asunto:** Envío de copia certificada lista de registro de reunión entre C40-CFF, actores privados y Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Master  
Marco Ponce  
**Concejal**  
**Concejo Metropolitano**  
Palacio Municipal, calle Venezuela entre Chile y Espejo  
Presente.-

*Edmundo  
Pedro de  
Infante  
Alcalde*

De mi consideración:

La Secretaría de Ambiente como punto focal técnico del grupo de ciudades para el cambio climático C40 se encuentra trabajando para la consecución de una asistencia técnica por parte de la facilidad financiera CFF (Cities Finance Facility) mismo que es financiado por el Gobierno Alemán, Reino Unido y Estados Unidos e implementado por GIZ y C40. La asistencia técnica consiste en apoyar a la ciudad en la construcción de un proyecto financiable para combatir al cambio climático y el cumplimiento de las metas de mitigación y adaptación.

Tras recibir una carta de invitación por parte de la Alcaldesa de París y Presidenta de C40 Anne Hidalgo para participar en la convocatoria de proyectos para el CFF, en coordinación con las instancias involucradas en la promoción de movilidad sostenible se presentó al CFF la idea de proyecto para promover la electromovilidad en el sistema metropolitano de transporte público en la ciudad, mismo que complementaría los procesos de adquisición que se están llevando a cabo actualmente.

La idea de proyecto fue revisada por la Secretaría de CFF, pasando a la etapa de diagnóstico y diligencia debida. En este sentido el equipo técnico de la CFF y C40 realicen una visita a la ciudad de Quito, para reunirse con los actores relevantes. Es así que como parte de la agenda de la misión de CFF, se realizó en la Secretaría de Ambiente una reunión de trabajo el día 27 de septiembre de 2018 a las 12:00, con diversos actores locales no gubernamental, academia y representantes automotrices que tienen representación a nivel nacional de buses eléctricos.

El objetivo específico de esta reunión fue que los representantes internacionales de C40-CFF puedan identificar conjuntamente con las partes interesadas alrededor del proyecto los principales desafíos y resultados de las experiencias piloto de buses eléctricos en Quito además de conocer el ámbito normativo referente a la electromovilidad en el Ecuador. Con esta información la C40-CFF continuará evaluando la candidatura del DMQ para la consecución de la asistencia técnica necesaria para la elaboración de un proyecto financiable para la sustitución de articulados tradicionales de diésel con unidades eléctricas.

Con este antecedente, envió la copia certificada de la lista de registro de asistentes a la reunión referenciada en el párrafo anterior.

Atentamente,

  
DES PACHO  
SECRETARIA DE  
**AMBIENTE**  
ALCALDÍA

Verónica Arias  
**SECRETARIA DE AMBIENTE**  
**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

CC: Abogado Diego Cevallos Secretario General del Concejo; Concejo Metropolitano Palacio Municipal, calle Venezuela entre Chile y Espejo GDOC: 2018-156982

Elaborado	D. Bonilla	POL/MP	15-10-2018	
Revisado	M. Perrone	POL/MP	15-10-2018	
Aprobado	R. Baquezea	SA	15/10/2018	

Tema de la reunión Taller CUD/GIZ/Municipal / Sector Privado

Fecha 22 de septiembre, 2018

NOMBRE	INSTITUCION	TELEFONO	E MAIL	FIRMA
Veronica Amos	SA		veronicamos7@hotmail.co.uk	
Ilan Cuperstein	C40		icuperstein@c40.org	Itz
Manisha Gulati	C40 CFF		mgulati@c40.org	Mty
Estro Jimenez	GIZ CFF		estro.jimenez@giz.de	Est
Diana Cardenas	B4FUTURE		dianacardenas@b4future.com	
Marzo Porice	MDM2		<del>porice</del>	
Alexandra Rojas	CFF		alex.rojas@qmail.com	
Juergen Bauwens	CFF		juergen.bauwens@giz.de	
Juan Ortiz	Elvans Tong Sas	0996 344 692	juortiz@elvansas.com	
Miguel Samir de Lleras	BYD		miguel.salv@byd.com	
Franco Cedeno	BYD		franco.cedeno@byd.com	
FABIAN ESPINOZA	CELLEN-EPN	0996037399	fabian.espinosa@epn.edu.ec	
Cristina Argudo	SA	0998752966	manita.argudo@c40.org	CRP

SECRETARÍA DE AMBIENTE  
FIRMA AUTORIZADA

COPIA DEL ORIGINAL  
FIRMA AUTORIZADA

SECRETARÍA DE AMBIENTE

Argudo Jimenez



## REPORTE DE LA REUNIÓN DEL EQUIPO CFF EN QUITO

### 27 de septiembre 2018

#### 1. Contexto

- El C40 Cities Finance Facility (CFF) es un proyecto conjunto del C40 Cities Climate Leadership Group (C40) y el Ministerio Federal Alemán para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (BMZ), con Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, que trabaja en conjunto con C40 como organismos de ejecución. El CFF apoya a las ciudades C40 en países en desarrollo y emergentes para preparar y entregar proyectos sostenibles, de bajo carbono y de adaptación al clima. Se espera que esto contribuya a cumplir con el compromiso de las ciudades C40 de lograr 3.0 Gt en las reducciones de emisiones acumuladas de gases de efecto invernadero (GEI) hasta 2030.
- El CFF logra esto al proporcionar asistencia técnica directa a la administración de la ciudad para apoyar el desarrollo de un proyecto de infraestructura sostenible desde la factibilidad hasta el financiamiento. Un elemento clave de este proceso es el desarrollo de capacidades de las administraciones de la ciudad para capacitar a la ciudad con las habilidades, experiencia y capacidades para movilizar y acceder a una amplia gama de instrumentos financieros para el cambio climático. Finalmente, la amplia difusión del conocimiento permite a otras ciudades y profesionales del desarrollo urbano aprender de las experiencias en las ciudades apoyadas por CFF y replicar proyectos similares, reduciendo significativamente en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en todo el mundo, así como informar a Trabajo de agencias de desarrollo y formuladores de políticas nacionales y globales.
- Quito ha solicitado asistencia al CFF para desarrollar el modelo de negocios para la transición a los autobuses eléctricos en el corredor ECOVIA BRT y para ayudar a obtener financiamiento para este proyecto.
- Cuando una ciudad solicita el apoyo de CFF, el CFF lleva a cabo un proceso detallado de diligencia debida para determinar si se debe apoyar a una ciudad. Esta diligencia debida incluye una visita a la ciudad con los siguientes objetivos:
  - Conocer la administración de la ciudad y las partes interesadas relevantes en torno al proyecto;
  - Ofrecer la oportunidad para que la administración de la ciudad conozca el CFF y entienda su escala y alcance de apoyo;
  - Llevar a cabo un análisis conjunto con la administración de la ciudad sobre la madurez técnica, los riesgos potenciales y el contexto político del proyecto.
  - Recopilar toda la información y el conocimiento que el CFF necesita para apoyar al comité directivo del CFF (compuesto por sus patrocinadores y

Funding partners:



Federal Ministry  
for Economic Cooperation  
and Development



Funded by  
UK Government



USAID  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Implementing agencies:



Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



representantes de C40 y GIZ) para realizar una evaluación informada sobre el apoyo a la ciudad;

- El CFF realizó una misión de diligencia debida a Quito con los objetivos anteriores del 24 al 28 de septiembre de 2018.
- Como parte de esta misión de diligencia debida, la CFF solicitó a la Administración de Quito, a través de la Secretaría de Ambiente, organizar una reunión con las partes interesadas, como institutos de investigación, universidades, ONGs en el área de cambio climático y fabricantes de equipos de autobuses eléctricos (OEM en inglés) en Ecuador. El equipo de CFF quería reunirse con estas partes interesadas para comprender el panorama normativo de la movilidad eléctrica en Ecuador y la experiencia de conducir proyectos pilotos de autobuses eléctricos para comprender los resultados y desafíos de estos proyectos.

## 2. Participantes

- Fabian Espinoza, CCICE, Escuela Politecnica Nacional
- Consejal Marco Ponce (Presidente de la Comisión de Presupuesto, Finanzas y Tributación, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito)
- Diana Cárdenas, Be4Future
- Jean Ortiz, Zhong Tong
- Miguel Saenz de Viteri, BYD
- Irvin Cedeño, BYD
- Veronica Arias, Secretaría de Ambiente, Secretaría de Ambiente, Quito
- Cristina Argudo, Secretaría de Ambiente, Quito
- Mariela Perrone, Secretaría de Ambiente, Quito
- Daniel Alejandro Bonilla Reyes, Secretaría de Ambiente, Quito
- Ilan Cuperstein, C40 Deputy Regional Director for Latin America
- Jürgen Baumann, Asesor, C40 CFF, GIZ
- Gustavo Jimenez, Asesor Senior de Proyecto para Ciudad de México, C40 CFF, GIZ
- Manisha Gulati, Gerente de Programa, C40 CFF, C40

## 3. Acta de la reunión

- Gustavo Jiménez presentó el CFF y el propósito de su visita a Quito, tal como se detalla en la primera sección.
- Fabian Espinoza presentó el marco normativo actual para la movilidad eléctrica de automóviles y autobuses eléctricos, identificó el tipo de estaciones de carga que deben instalarse y explicó los estándares según los cuales se deben fabricar autobuses antes de ingresar al país.
- CCICE está a cargo del proceso de homologación de todos los vehículos que operan en el Distrito Metropolitano y los autobuses eléctricos deben pasar por este proceso de homologación.

Funding partners:



Funded by  
UK Government



USAID  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Implementing agencies:



GIZ  
Technische Zusammenarbeit  
für Internationalisierung  
Zusammenarbeit mit GIZ's Partner



- CCICE ha hecho propuestas a la administración de Quito sobre pruebas y medición para autobuses eléctricos. Todos los vehículos que ingresan al país tienen que pasar por las pruebas CCICE. Quito ha pedido normas que pueden ir más allá de las normas nacionales.
- La Resolución 189, la primera de su tipo en el país, prevé que las emisiones se limiten al 30% y que los autobuses cumplan con las normas Euro III al menos.
- No hay fabricantes de autobuses en el país, solo algunos ensambladores.
- En 2014, el gobierno nacional comenzó el proceso de unirse a todos los ministerios y agencias relevantes para comenzar a determinar las regulaciones mínimas para los autobuses eléctricos. El reglamento propuesto cubre temas como la calidad de la batería, la eficiencia, los costos de energía y la red eléctrica. Existe una regulación de costes energéticos para vehículos eléctricos privados.
- Hay aproximadamente 150 vehículos eléctricos en el país.
- Hubo un momento en que no había impuestos sobre los automóviles híbridos. Esto se hizo con el fin de reducir la demanda de combustible. Sin embargo, esto llevó a la entrada de muchos autos que no eran adecuados para el contexto local.
- Los vehículos eléctricos que cuestan menos de 35000 USD atraen diversos incentivos fiscales. Sin embargo, no hay incentivos para la movilidad eléctrica en el transporte público. Se aprobó una ley para eliminar los impuestos sobre los autobuses eléctricos, baterías y cargadores. Sin embargo, la ley carece de detalles sobre la aplicación técnica.
- El 80% de la electricidad en el país proviene de la energía hidroeléctrica. Esto implica que los costos de energía deberían ser bajos. Sin embargo, este no es el caso en la práctica. La energía todavía cuesta alrededor de 7 centavos / kwh.
- La calidad de los cargadores debe ser discutida y homogeneizada. Actualmente, no hay normas en el país sobre cargadores. Es difícil lograr que las compañías cambien sus estándares para un mercado pequeño de 30 autobuses.
- Sobre el tema de la disposición de baterías, se explicó que una resolución del ministerio de medio ambiente nacional obliga que las empresas se encarguen de la eliminación y el reciclaje de baterías. La ley también establece que se proporcionarán garantías para las piezas, de lo contrario, un problema con una parte puede llevar al reemplazo de toda la batería.
- Los representantes de BYD explicaron que BYD ha realizado un piloto con 3 autobuses eléctricos en el país: uno alto, uno bajo y otro articulado. Estos autobuses ya están diseñados para cumplir con las regulaciones nacionales y se están ejecutando en Quito, Guayaquil, Cuenca y Loja.
- En Quito tenían un autobús de 12 metros que funcionaba primero en Corredor Central Norte (lado occidental) y luego en el corredor Sur Oriental (ECOVI). Los autobuses están siendo operados por operadores locales.

Funding partners:



Implementing agencies:



- BYD tiene datos sobre las operaciones y comparte estos datos con la ciudad.
- El mantenimiento de los autobuses se realizó conjuntamente por BYD y los departamentos relevantes de la ciudad.
- Sobre el tema del financiamiento, se explicó que el principal desafío del financiamiento son las leyes nacionales. La ley exige que se apliquen impuestos comerciales a autobuses eléctricos. El nivel actual de estos impuestos significa que no hacen que los autobuses eléctricos sean competitivos con respecto a los autobuses convencionales. Por lo general, el dueño del autobús también es el operador. Esto significa que el desafío financiero debe ser superado.
- Zhong Tong Bus es una empresa pública en China que fabrica autobuses diesel y e de todos los tamaños y también trolleybuses. No fabrican automóviles.
- Tienen líneas de crédito abiertas del gobierno chino, que trabaja en una estrategia de orden de llegada y proporciona crédito de proveedor para autoridades municipales. Este mecanismo de financiamiento no está disponible para operadores privados.
- La empresa también tiene un fondo que puede ser utilizado por las autoridades municipales para proyectos de intercambio para comprender mejor y probar la tecnología proporcionada por la empresa en China.
- BYD explicó que actualmente existe una propuesta para que el gobierno nacional construya una fábrica local para la fabricación de autobuses eléctricos.
- Zhong Tong Bus indicó que la legislación actual pone la vida útil de un autobús en 20 años. Esto necesita ser cambiado porque esta duración está demasiado larga.

Funding partners:



Implementing agencies:

