



DESAFÍO MOVILIDAD ELÉCTRICA Movilidad en la última milla

Buscamos un modelo de negocio y de operación que incentive la utilización de vehículos eléctricos de última milla, para fomentar la movilidad sostenible en nuestra región

La solución esperada consiste en la implementación de un modelo de negocio a través del cual se presten servicios relacionados con vehículos eléctricos de última milla (scooters y/o bicicletas), y además se promueva el uso de este tipo de vehículos en nuestra región.

Palabras clave: bicicleta eléctrica, modelo de negocio, movilidad eléctrica, Scooter eléctricos, sostenibilidad.

Contexto

CHEC como protagonista del mercado eléctrico en la región le interesa continuar promoviendo iniciativas que ayuden a facilitar la adopción de los vehículos eléctricos, reconociendo que a futuro la movilidad eléctrica es una alternativa para reducir el impacto ambiental generado por los vehículos tradicionales, facilitar la movilidad dentro de las ciudades -particularmente en la última milla- y desarrollar nuevas líneas de negocio alrededor de este tipo de tecnologías, que cada vez ganan mayor relevancia.

El mercado global de bicicletas eléctricas para el año 2018 estuvo valorado en US \$8.200 millones y alcanzará los 10.900 millones para finales de 2025, con una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) de 3,6% durante el periodo 2019-2025.

Un referente, es el modelo de la ciudad de los 15 minutos, implementado en París, que promueve la recuperación de espacios dentro de la ciudad, acercando espacios educativos, comerciales, industriales y residenciales permitiendo que sus ciudadanos no gasten más tiempo del necesario en realizar sus desplazamientos.



2021

La capital francesa es la ciudad del mundo en la que el primer medio de transporte es la marcha con un porcentaje del 50% y se prevé que para el 2024 sea una ciudad 100% bici, reduciendo el espacio para los automotores en las vías y en las zonas de parqueo. Siendo esta una tendencia global a considerar.

En los Países Bajos, donde la crisis del petróleo de la década de los 70 impulsó una importante transformación en sus calles, pasaron de estar llenas de automóviles a dejar grandes espacios y plazas peatonales y transformar todo su entorno hacia una movilidad sostenible en bicicleta. Por aquel entonces, Ámsterdam no era muy diferente a cualquier metrópoli congestionada, a la fecha alrededor de dos tercios de los viajes se hacen en bicicletas, siendo un referente mundial en ese sentido.

La tendencia en el empleo de tecnologías ecológicas, los costos de los combustibles y un público consumidor principalmente joven, han hecho que el mercado se haya desarrollado notablemente, llevando a un crecimiento significativo en el uso de bicicletas y scooters eléctricos. El uso de estos dispositivos es considerable, principalmente en regiones y/o países en desarrollo como las de Asia-Pacífico y Latinoamérica. Por otro lado, en los últimos años han surgido nuevos fabricantes de este tipo de vehículos, se ha masificado la adopción de canales de venta online, así como mejoras en el diseño y tecnología, para hacerlos más atractivos y autónomos.

Por lo anterior, es fundamental para CHEC promover esta alternativa de movilidad, que se encuentra en crecimiento en el mundo y aún es un campo poco explorado o capitalizado en el eje cafetero.

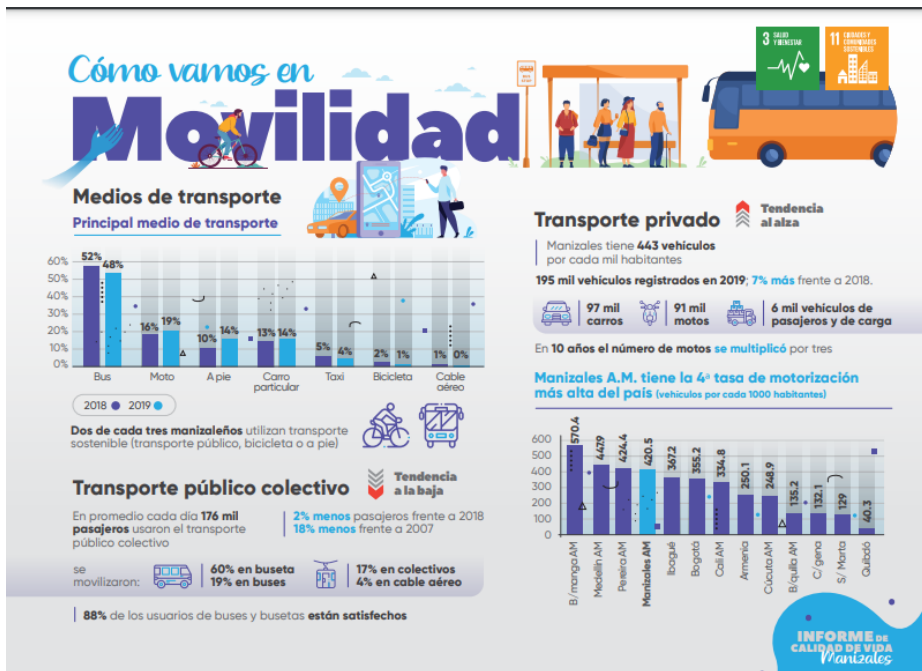
Cifras del DNP muestran que el 30% de la población colombiana camina como medio de transporte, mientras el 8% utiliza la bicicleta para este fin, más como una necesidad de movilización que como un medio de transporte alternativo que genera grandes ventajas para los ciudadanos. De tal manera que resulta imperante abordar desde la concientización el uso de medios alternativos de transporte para operar exitosamente un programa de movilidad de última milla.

En el más reciente Informe de Calidad de Vida de Manizales¹, del 2019, se resalta el uso de transporte sostenible, es decir, la suma de quienes utilizan el transporte

¹ <http://manizalescomovamos.org/descarga-el-informe-de-calidad-de-vida-2019-asivamanizales/>



público, la bicicleta y caminan como medio principal de movilidad. En Manizales suma 63%: cerca de 2 de cada 3 manizaleños utilizan medios de transporte sostenible en la ciudad. Un punto a resaltar es que los bici-usuarios se encuentran satisfechos al usar este medio de transporte, ya sea por las condiciones para desplazarse por la ciudad, comodidad o economía.



Fuente: Informe Calidad de Vida Manizales. 2019

En el estudio 'Aprender de los países vecinos, Experiencias de ciudades de América Latina en la promoción de la bicicleta como modo de transporte cotidiano', se evidencia una relación clara entre la construcción de infraestructura y el aumento del uso de la bicicleta, por ende, el trabajo debe ser conjunto entre el sector público y privado para lograr una transición a la movilidad eléctrica.

Varios actores de la ciudad, entre ellos CHEC, decidieron promover la construcción y adopción de la Política Pública de Movilidad Sostenible para Mejorar la Calidad del Aire de Manizales, esto con el fin de mejorar las condiciones de vida de los



manizaleños, en uno de los apartados de la política se resalta la importancia de hacer la transición a vehículos alternativos o “verdes”, de tal manera que se contribuya a la reducción de partículas contaminantes en el aire y a tener una ciudad menos congestionada.

De acuerdo con el portal web Movilidad Conectada², la última milla hace referencia a “(...) Hacer el último recorrido de tu viaje en algún medio alternativo, ya sea una bicicleta o una patineta eléctrica, etc., normalmente un medio de transporte “verde” y que cree poco o ningún problema de congestión. Las soluciones tradicionales al problema de la última milla son las infraestructuras de ciclismo y las reformas de la planificación urbana (...)

Solución esperada:

Modelo de negocio y de operación, a través del cual se presten servicios relacionados con vehículos eléctricos alternativos, como bicicletas y/o scooters, que faciliten la movilidad en la última milla dentro de zonas urbanas.

Entre los mínimos esperados para el modelo de negocio y de operación, el cual será fortalecido en el marco de proceso de formación y preparación de la propuesta, se encuentran:

1. Estructura de Costos (Inversión inicial y costos de operación) e Ingresos
2. Definición de capacidades necesarias para la prestación del servicio
3. Estrategia de promoción (brief publicitario)
4. Modelo operativo para la prestación del servicio.
5. Propuesta de integración al ecosistema de movilidad de la ciudad, considerando la política pública de movilidad sostenible.

En Latinoamérica se puede tener como marco de referencia a la empresa MUVO BIKE con operaciones en Bogotá, Colombia (<https://muvo.bike/>), de igual manera se pueden considerar los modelos de operación de sistemas públicos de bicicletas de algunas ciudades españolas como Madrid, Barcelona y Burgos.

² <https://movilidadconectada.com/2017/04/25/una-mirada-a-la-movilidad-de-ultima-milla-y-su-concepto/>



Grin Scooters es uno de los competidores de este naciente mercado de alquiler de monopatines eléctricos, que oferta sus servicios en la ciudad de Bogotá, Medellín y Cali, tiene una flota de cerca de 1.500 patinetas repartidas en varias ciudades del país, y 800.000 viajes completados desde que comenzó a funcionar y ha generado alianzas estratégicas con Rappi lo que ha permitido su posicionamiento. El alquiler de los scooters se realiza a través de una Aplicación Móvil permitiendo identificar unidades distribuidas entre la Calle 72 y la Calle 147 y la Carrera Séptima y la Autopista Norte, en el caso de la capital del país.

Impacto Esperado:

- Se espera impactar positivamente a nuestra región (Inicialmente Manizales), al crear conciencia y promover el uso de medios alternativos de transporte, lo que se traduce en mejoramiento de la calidad del aire, disminución del tiempo en los trayectos, reducción de costos de transporte y unas mejores condiciones de vida de las personas.
- Modernizar y/o crear un nuevo modelo de servicio alrededor del uso de bicicletas y scooters eléctricos para la ciudad.

¿Qué estamos ofreciendo?

- Acompañamiento en la estructuración de propuesta de innovación abierta/colaborativa, para ser presentada a un panel conformado por representantes estratégicos de CHEC. El acompañamiento sucederá durante la etapa de formación.
- La CHEC, en virtud del convenio suscrito con la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, a través de su programa de Desarrollo de Proveedores y de su Laboratorio de Creatividad e Innovación Neurocity, brindarán una formación especializada en innovación, con una intensidad de 15 horas para las empresas seleccionadas que participen en el programa.



- En la etapa final, 5 empresas solucionadoras tendrán la posibilidad de acceder a recursos en efectivo hasta por cuatro millones de pesos (\$4.000.000) cada una, para la realización de pruebas, estudios o validaciones relacionadas con la propuesta de solución definida.

Nota: Las 5 empresas finalistas no necesariamente resolverán los 4 desafíos propuestos. Se puede dar el caso, que dos o más empresas propongan solución a un mismo reto. Esto será sujeto a la validación que realicen los sponsors de cada uno de los desafíos.

- Las empresas también tendrán la oportunidad de presentar sus propuestas de solución frente a un panel integrado por líderes técnicos y de negocio de CHEC, con el objetivo de alcanzar acuerdos de desarrollo conjunto o de negocio.
- Durante la etapa de formación, las empresas participantes del programa podrán tener acceso a sesiones grupales con personal técnico y estratégico de CHEC, con el fin de recibir retroalimentación para llegar a una propuesta pertinente y coherente.
- Las 5 empresas solucionadoras que lleguen a la etapa final serán reconocidas públicamente a través de los medios de difusión de CHEC y CCMPC.
- Los recursos en efectivo de hasta por cuatro millones de pesos (\$ 4.000.000) que recibirán las empresas que pasen a la etapa final, serán desembolsados posterior a la aprobación del plan de trabajo presentado. En todo caso CHEC y la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, se reservarán el seguimiento y acompañamiento del uso de los bienes y servicios y su aplicabilidad de cara a las propuestas y realizará la entrega de lo solicitado de acuerdo a políticas de recursos de financiación de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas. Si por decisión de algunas de las empresas seleccionadas, no se consideran necesarios los recursos para realizar pruebas o validaciones, este valor se distribuirá con las otras empresas, en caso de ser necesario.



- Los recursos deberán ser ejecutados en los dos (2) meses posteriores a la elección de las 5 empresas y habrá rubros específicos permitidos para la ejecución del dinero. Los desembolsos para las 5 empresas se realizarán así:

Un primer pago en efectivo del 50% del valor total aprobado en el plan de trabajo, contra entrega del plan de actividades a ejecutar.

Un segundo desembolso del 50% al finalizar la etapa de pruebas y validaciones, previa presentación de informe técnico y financiero con sus respectivas evidencias y soportes de pago. La empresa deberá tener la capacidad de solventar los gastos que se deriven del proceso, mientras se realizan los desembolsos. Todos los soportes serán auditados por personal de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas y NeuroCity, y deberán cumplir con unos mínimos que serán comunicados en su momento a los seleccionados.

Habilidades, recursos y capacidades con las que contamos

- Capacidad de inversión.
- Conocimiento del negocio.
- Experiencia con estaciones de carga para automóviles eléctricos.
- Reconocimiento de marca.
- Representatividad en la mesa de calidad del aire de Manizales.
- Capacidad para la formulación de proyectos y análisis de riesgos.
- Articulación con los actores regionales relacionados con la movilidad sostenible.

Proceso y Criterios de selección:

Se evaluará cada postulación de manera individual y a partir de los criterios establecidos, se elegirán hasta 30 empresas que participarán en las sesiones de formación especializada en temas de innovación y construcción de la propuesta. Las empresas seleccionadas, se comprometen a participar en las sesiones de formación y de asesorías que tengan lugar.



2021

- Adicionalmente, las primeras 15 empresas con mejores calificaciones tendrán acompañamiento personalizado para la construcción de la propuesta de innovación abierta/colaborativa, y acceso directo a la presentación de sus propuestas con un panel de CHEC.
- De las otras empresas (los 15 restantes) se elegirán entre 3 y 5 para presentar sus propuestas a dicho panel.
- Finalmente se tendrán entre 18 y 20 empresas seleccionadas, las cuales podrán presentar sus propuestas innovadoras frente al panel de CHEC.

Para fines de selección de los participantes en el programa, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Capacidades de la empresa para el desarrollo de la solución al desafío propuesto (conocimientos, experiencia y/o proyectos previos).
- Experiencia de la empresa en procesos de innovación.
- Experiencia de la empresa en el desarrollo conjunto de productos o servicios, con otras empresas.
- Claridad y coherencia de la propuesta preliminar presentada en el formulario de inscripción.

Nota: CHEC y sus aliados se reservan el puntaje obtenido por cada empresa en la selección de propuestas.

Si se presentan empates al realizar la evaluación inicial de las postulaciones, se considerará como criterio de desempate la calificación en pertinencia de la trayectoria de la empresa con el desafío.

Si una de las 15 empresas con mejor puntuación, decide no continuar con el proceso de formación, cedería su cupo para acceso a acompañamiento personalizado y a presentación directa de su propuesta al panel de selección, a una de las que hacen



parte del grupo que no reciben acompañamiento personalizado, considerando la jerarquización obtenida durante la evaluación inicial de los postulados.

Las empresas que pasen a la etapa de sesiones de formación (hasta 30) deberán registrarse como proveedores CHEC, lo que les permitirá acceder a otras oportunidades relacionadas con el fortalecimiento de la cadena de suministro y de proveedores.

Con las empresas que entran a la etapa de formación se firmará un acta donde se comprometen a ser parte de las formaciones y acompañamientos. Con las 5 empresas seleccionadas en la etapa final, se firma un nuevo acuerdo de compromiso relacionado con la ejecución del dinero, para proceder en la etapa de pruebas y posible negociación en caso de ser seleccionados.

Cronograma:

Fecha	Etapa	Actividad
17 de febrero 2021	INICIO	Apertura de la Convocatoria
17 de febrero al 14 de marzo 2021		Inscripción de los participantes
3 de marzo del 2021		Webinar de Socialización
15 – 19 de marzo del 2021		Evaluación de Propuestas
22 de marzo del 2021		Anuncio de Empresas Seleccionadas
25 de marzo – 28 de mayo del 2021	FORMACIÓN Y SUSTENTACIÓN	Formaciones Virtuales: 5 Sesiones



1 – 4 de junio del 2021		Presentación de Propuestas a Comité CHEC
8 – 11 de junio del 2021	PRUEBAS Y VALIDACIONES	Selección de 5 empresas seleccionadas para avanzar con pruebas y validaciones
14 de junio – 13 de agosto del 2021		Realización de pruebas y validaciones
16 de agosto – 17 de septiembre del 2021	NEGOCIACIÓN	Espacios de Negociación

Propiedad Intelectual:

1. Al aplicar a la convocatoria, los participantes manifiestan que la propuesta presentada en un nivel preliminar en la postulación y que posteriormente será desarrollada dando respuesta al desafío específico, es de su autoría y/o titularidad y que, con ésta, no infringen derechos de propiedad intelectual de terceros.
2. CHEC o sus aliados, manifiestan que los jurados, asesores o expertos que accedan a la información de las propuestas, ideas o proyectos suscriben acuerdos de confidencialidad para garantizar la reserva de la información.
3. La propiedad intelectual de las ideas o proyectos presentados y desarrollados durante el programa El Gran Desafío CHEC, corresponderá a sus titulares, sin que la sola postulación constituya una transferencia de los derechos de propiedad intelectual a CHEC o sus aliados.
4. Las empresas seleccionadas para participar en el programa deberán informar a CHEC si la idea propuesta ya está siendo implementada, y si los derechos de propiedad intelectual pertenecen además de la empresa, a un tercero. Sólo en este supuesto, que el proyecto posea participación de otra empresa



además del postulante, o se hayan iniciado registros de propiedad intelectual, será necesario diligenciar la Carta de Declaración de Derechos de Propiedad Intelectual, como documento anexo.

5. CHEC no tendrá una obligación de inversión, participación ni compra posterior de la idea, proyecto o propuesta. En la etapa final del programa se tendrán espacios de evaluación y negociación, en estos se tomará la decisión de los pasos a seguir con cada propuesta finalista, considerando la propuesta final presentada y los resultados de las validaciones.
6. Durante el periodo de desarrollo del programa, la empresa postulante, cuando sea aplicable, podrá realizar registros de propiedad intelectual u obtener certificaciones, permisos o licencias sobre la idea o proyecto, con la previa notificación a CHEC, toda vez que podrían afectar la explotación posterior de la tecnología o modelo de trabajo. CHEC tendrá en cuenta esta información para considerar si realiza aportaciones al proyecto, valorando posibles bloqueos o limitaciones de uso de la tecnología o propuesta del modelo de trabajo.
7. Durante el periodo de desarrollo del programa, las partes tanto CHEC como la empresa postulante, se comprometen a mantener bajo confidencialidad la información de la idea, proyecto y etapas de desarrollo. Se excluye de esta obligación la publicación básica de información, por ejemplo, noticias que indiquen ventajas o beneficios del proyecto. En caso de revelarse aspectos técnicos, CHEC valorará este aspecto en la decisión de inversión o colaboración, por la posible limitación en la obtención de registros de propiedad intelectual.
8. Las empresas finalistas aceptan expresamente las siguientes disposiciones, en caso de que CHEC decida voluntariamente y sin que constituya una obligación, realizar aportes al proyecto. Estas condiciones serán incluidas en una carta de intención, que desde ya se comprometen a firmar:

Deberá detallarse claramente los aportes que han sido realizados por la empresa postulante, y los que se prevén en las etapas posteriores del programa, tanto en efectivo como especie, contemplando inversiones en registros de propiedad intelectual previos (ejemplo, si ya se realizó la solicitud



de una patente o una marca). Así mismo, se considerarán los aportes que realizará CHEC, para impulsar el desarrollo de la propuesta, tanto en dinero como en especie. Después de la elección de las cinco propuestas finalistas, CHEC realizará un análisis de viabilidad, con el fin de determinar si participará en los derechos de propiedad intelectual sobre la propuesta hasta un porcentaje equivalente a los aportes realizados o previstos, y/o si participará bajo la modalidad de estructuración de un modelo de negocio compartido con el tercero u otra modalidad de contratación, para lo cual las partes se obligan a suscribir los documentos requeridos y realizar los registros que lo formalicen.

9. Con la inscripción en el programa el gran desafío CHEC los participantes facultan a CHEC y sus aliados para reproducir, a título enunciativo y no limitativo, editar, copiar, incluir en película cinematográfica, videograma o cualquier otra forma de fijación, y a comunicar de forma pública, a título enunciativo, ejecución, concursos, representación, declamación, radiodifusión sonora o audiovisual, difusión por parlantes, telefonía, fonógrafos o equipos análogos, puesta a disposición del público a través de medios o canales digitales, etc., los productos o ideas presentadas, previo reconocimiento de los derechos que le corresponden a los autores y titulares de la idea o proyecto, declarados como tales en la postulación.
10. De igual manera, los participantes facultan a CHEC y sus aliados para transformar contenidos en la modalidad de traducción, arreglo o cualquier forma de adaptación, previo reconocimiento de los derechos que le corresponden a los autores y titulares de la propuesta, declarados como tales en la postulación.
11. CHEC o sus aliados, podrían compartir material en fotografías o marcas comerciales para servir como referencia a los desafíos de la convocatoria. En ese caso, el material deberá ser considerado meramente ilustrativo.
12. Al participar en la convocatoria, el postulante declara que tiene sobre el proyecto presentado, los derechos para usar y disponer de la propuesta durante sus diferentes fases y de sus resultados.



13. Los titulares de los derechos patrimoniales y morales declarados por los postulantes serán tenidos en cuenta en los créditos del proyecto, la negociación de los derechos y/o los pasos a seguir con la propuesta, si fuese aplicable. CHEC, asumirá la buena fe de los participantes, por lo que no responderá por declaraciones de propiedad intelectual que resulten ser falsas, inexactas u omitan información. En este caso, las reclamaciones deberán ser dirigidas a los postulantes quienes dejarán indemne a CHEC.
14. CHEC o sus aliados, no responderán por reclamaciones de propiedad intelectual que se susciten con la postulación de las ideas o proyectos, como plagio, falsa autoría, suplantación o cualquier violación a los derechos de terceros. El postulante dejará indemne a CHEC o sus aliados en este sentido, respondiendo por su cuenta y riesgo de las acciones que se presenten, incluyendo acciones de repetición en el caso de que la entidad sea obligada judicialmente a responder. También se expresa como esencial que los proponentes declaran que no han prometido en cesión los derechos patrimoniales del modelo contenido en su propuesta, ni los han enajenado a ningún título, y que tales derechos se encuentran libres de prenda mobiliaria, embargo, pleito pendiente, usufructo, y en general, de limitaciones o restricciones a los derechos de propiedad intelectual.
15. Cualquier violación a las presentes disposiciones de propiedad intelectual podría dar lugar a la expulsión del programa o a la terminación de cualquier proceso de aportación que esté realizando CHEC sobre el proyecto durante la ejecución del programa de desarrollo o durante la negociación o de forma posterior a ésta, sin derecho a indemnización alguna por parte de CHEC.

Aceptación de Términos y Condiciones:

Por el solo hecho de participar, todos los postulantes declaran conocer y aceptar las condiciones definidas en este documento.

Los representantes designados por las empresas, deberán asistir al menos al 90% de los encuentros agendados para tener continuidad en el programa. De no ser así podrán ser retirados del mismo.