



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



INFORME DE EVALUACIÓN FINAL

Proyecto PNUD/GEF Sistemas de Transporte Bajos en Carbono en la Ciudad de La Habana PIMS 5653 GEFID 9706

Por

Claudia B. Marcondes (Consultora Internacional)

Bárbara Garea Moreda (Consultora Nacional)

**Para el Fondo Ambiental Mundial (FMAM) y
el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)**

2 abril de 2024

Informe Final

Agradecimientos

Este informe fue preparado por las consultoras independientes Claudia Marcondes (Consultora Internacional) y Bárbara Garea Moreda (Consultora Nacional). Las Evaluadoras desean agradecer a la Oficina de País del PNUD en Cuba, en particular a Yamilka Caraballo y Patricia Fernández por la coordinación general, el apoyo y la valiosa orientación estratégica y metodológica brindada. Un agradecimiento especial se extiende a la Dirección General de Transporte de La Habana (DGTPH), a su Director Lauger Medina Suárez, al Director del Proyecto Reynier Campos Pompa y a la Coordinadora Técnica Guadalupe Rodríguez, por la coordinación de la misión de campo, la preparación de los documentos para la revisión y el apoyo brindado durante todo el proceso de evaluación.

Por último, los evaluadores también desean dar las gracias a los informantes clave en Cuba que aportaron valiosas contribuciones a este trabajo de evaluación. Su franqueza y actitud abierta y sus contribuciones -en términos de tiempo, esfuerzo, experiencias individuales, conocimientos, percepciones y pensamientos- representan los elementos más valiosos de la evaluación.

Todos los comentarios sobre el borrador del informe presentados por el PNUD-Cuba, la Asesora Técnica Regional del PNUD en Panamá y por la Unidad de Gestión del Proyecto fueron considerados por las evaluadoras y debidamente abordados en el informe final. Las opiniones expresadas en este documento son las de las evaluadoras y no necesariamente coinciden con la opinión del PNUD-Cuba o de la DGTPH.

Información del proyecto:

Título: Sistemas de Transporte Bajos en Carbono en la Ciudad de La Habana

GEF ID del proyecto: 9706

País: Cuba

Área focal del FMAM: Mitigación del cambio climático

Programa operacional del FMAM: FMAM-6 Programa 1

Socios ejecutores: Dirección General de Transporte de la provincia de La Habana (DGTPH)

Plazo de evaluación: agosto – abril de 2024

Recopilación de datos y redacción de informes: septiembre-octubre de 2023

Comentarios, opiniones y revisiones del informe: noviembre-abril de 2024

Tabla de contenido

Acrónimos y abreviaturas	i
Resumen ejecutivo.....	iii
1 Introducción	1
1.1 Finalidad y objetivo de la EF	1
1.2 Alcance de la evaluación.....	1
1.3 Metodología	2
1.4 Recogida y análisis de datos	2
1.5 Ética	3
1.6 Desafíos y limitaciones	4
2 Descripción del Proyecto	6
2.1 Contexto de desarrollo	6
2.2 Problemas que el proyecto buscaba abordar	8
2.3 Objetivos del proyecto y resultados esperados.....	9
2.4 Principales actores.....	10
2.5 Teoría del cambio.....	10
3 Hallazgos.....	11
3.1 Diseño de proyecto.....	12
3.1.1 Análisis del Marco de Resultados: lógica y estrategia del proyecto, indicadores	12
3.1.2 Supuestos y riesgos	14
3.1.3 Lecciones de otros proyectos relevantes incorporadas al diseño del proyecto.....	15
3.2 Implementación de proyecto	16
3.2.1 Gestión adaptativa.....	17
3.2.2 Financiación y cofinanciación de proyectos	18
3.2.3 Monitoreo y Evaluación.....	19
3.2.4 Implementación del PNUD y ejecución del socio implementador.....	21
3.3 Resultados del proyecto	23
3.3.1 Relevancia.....	23
3.3.2 Coherencia	25
3.3.3 Eficacia	26
3.3.4 Eficiencia	43
3.3.5 Calificaciones de resultados generales.....	45
3.3.6 Igualdad de género y empoderamiento de las mujeres, derechos humanos e inclusión	45
3.3.7 Estándares sociales y ambientales.....	47
3.3.8 Sostenibilidad.....	48
3.3.9 Papel catalítico/efecto de replicación	50
3.3.10 Progreso hacia los impactos.....	51
4 Principales hallazgos, conclusiones, recomendaciones y lecciones.....	53
4.1 Hallazgos principales	53
4.2 Conclusiones	53
4.3 Recomendaciones.....	59
4.4 Lecciones aprendidas	62

ANEXOS.....	64
ANEXO 1: Matriz de evaluación.....	64
ANEXO2: Evaluación de indicadores individuales.....	69
ANEXO 3: Cuestionarios clave de evaluación.....	75
ANEXO 4: Itinerario de la misión.....	80
ANEXO 5: Lista de Personas Consultadas.....	84
ANEXO 6: Términos de referencia de la evaluación.....	86
ANEXO 7: Componentes, resultados y productos del proyecto.....	100
ANEXO 9: Marco de Resultados del Proyecto.....	104
ANEXO 10: Listado de documentos clave proporcionados por el Proyecto.....	108
ANEXO 11: Escalas de calificación TE.....	116
ANEXO 12: Formulario de acuerdo de consultores de evaluación.....	117
ANEXO 13: Formulario de autorización de informe TE firmado.....	118
ANEXO 14: Registro de auditoría de la EF.....	119
ANEXO 15: Estructura de Gestión del Proyecto.....	140
ANEXO 16: Indicadores Básicos del ProDoc.....	141
ANEXO 17: Indicadores Básicos Comprobados (Core Indicators/Tracking Tool).....	143

Lista de tablas

Tabla 1: Tabla de información del proyecto.....	iv
Tabla 2: Hallazgos clave de EF.....	vi
Tabla 3: Tabla de calificaciones de evaluación.....	x
Tabla 4: Tabla resumen de recomendaciones.....	xi
Tabla 5: Gastos del proyecto por año frente al presupuesto planificado.....	18
Tabla 6: Cofinanciamiento de proyectos.....	18
Tabla 7: Validación por EF de los indicadores del proyecto.....	36

Acrónimos y abreviaturas

BRT	Autobuses de tránsito rápido
CAP	Consejo de la Administración Provincial
CDN	Comité Directivo Nacional
CDR	Informe combinado de gastos
CIMAB	Centro de Investigación y Manejo Ambiental del Transporte
CITMA	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
CNP	Coordinador Nacional del Proyecto (Project Manager)
CO ₂	Dióxido de carbono
CPD	Documento Programa País
CUBAENERGIA	Centro de Gestión de la Información y Desarrollo Energético
CUJAE	Universidad Tecnológica de La Habana
DGTPH	Dirección General de Transporte de la provincia de La Habana
DOT	Desarrollo orientado al tránsito
DPOT	Delegación Provincial de Ordenamiento Territorial
EF (ET)	Evaluación final
EMT	Evaluación de medio término
EPROB	Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería de la Habana
EPOT	Empresa de Proyectos de Obras del Transporte
EPTH	Empresa Provincial Transporte Habana
FEU	Federación Estudiantil Universitaria
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Programa Cuba
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FMC	Federación de Mujeres Cubanas
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GPSC	Plataforma Global sobre Ciudades Sostenibles
INSMET	Instituto de Meteorología
INOTU	Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo
M&E	Monitoreo y evaluación
MANUD	Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo
MINCEX	Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera
MINEM	Ministerio de Energía y Minas
MIPYME	Micro, Pequeño y mediana Empresa
MITRANS	Ministerio de Transporte
MRV	Monitoreo, Reporte y Verificación
CND (NDC)	Contribuciones Nacionalmente Determinadas
NIM	Modalidad de Implementación Nacional
NMT (no-mt)	Transporte no motorizado (principalmente bicicleta)
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización no Gubernamental
PBS	Sistema de bicicletas públicas
PIF	Formulario de identificación del proyecto
PIMS	Sistema de Gestión de la Información Proyectos del GEF en PNUD
PIR	Informe de implementación del proyecto FMAM

PMUS	Plan de Movilidad Urbana Sostenible
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan Operativo Anual
POPP	Políticas y procedimientos de programas y operaciones
ProDoc	Documento del proyecto
PTA	Plan de trabajo anual
SES	Evaluación social y ambiental
tCO ₂ eq	Toneladas equivalentes de dióxido de carbono
TCP	Trabajador por Cuenta Propia
TdC	Teoría del Cambio
TdR	Términos de referencia
TEMP	Modelo de Evaluación de Emisiones de Transporte para Proyectos
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones
UGP	Unidad de Gestión del Proyecto
USD	Dólares estadounidenses

Resumen ejecutivo

1. Este documento, constituye INFORME FINAL de la evaluación final (EF) del Proyecto “Sistema de Transporte Bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)”. La EF es un requisito para proyectos financiados por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Según los Términos de Referencia (TdR), la evaluación tiene dos propósitos: 1) permitir a la Dirección General de Transporte de la provincia de La Habana (DGTPH), al Gobierno Provincial de La Habana, al GEF y al PNUD cumplir con sus objetivos de rendición de cuentas, y 2) capturar buenas prácticas y lecciones aprendidas.
2. Los **objetivos** de la EF son:
 - Revisar la relevancia, coherencia, eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto de la implementación del proyecto;
 - Documentar los resultados del proyecto en relación con sus objetivos generales y resultados esperados tal como se definen en el documento del proyecto; y
 - Identificar las lecciones aprendidas en la implementación del proyecto que podrían contribuir al diseño, la planificación y la ejecución de proyectos futuros.
3. La evaluación abarcó todas las actividades implementadas por el proyecto en La Habana entre marzo de 2019 y septiembre de 2023.
4. La **metodología** de esta evaluación fue diseñada para cumplir con los requisitos y expectativas establecidos por los TdR¹. Permite identificar los resultados atribuibles al proyecto dada la variedad de información y tiempo disponible. La evaluación utilizó principalmente métodos cualitativos para medir el progreso del proyecto y evaluar en qué medida se lograron los resultados esperados descritos en el documento del proyecto. Para identificar los resultados se utilizó un análisis no estadístico, basado en la información recopilada y el uso de juicio informado y opinión de expertos. Se preparó un **informe inicial** que contiene detalles de la metodología, la estrategia de muestreo utilizada, los procesos de recolección y análisis de datos y las limitaciones.
5. La matriz de evaluación presentada en el Anexo 1, resume la metodología, se muestra las preguntas de evaluación en cada uno de los criterios de evaluación que incluyen, relevancia, coherencia, efectividad, eficiencia, sostenibilidad e impacto, así como temas transversales (género, derechos humanos e inclusión de grupos vulnerables). La estrategia de recolección de datos permitió extraer los hallazgos y conclusiones a partir de la triangulación de evidencia recopilada de las siguientes fuentes: revisión de documentos, una misión de campo (23 de septiembre - 2 de octubre de 2023), entrevistas individuales y grupos focales con actores clave y encuestas escritas a informantes clave. En el total, 64 actores de las partes interesadas participaron en las entrevistas y/o discusiones en grupos focales, incluidas 41 mujeres. La encuesta se aplicó a 55 personas (62% de ellas eran mujeres).
6. Se abordaron adecuadamente algunas de las limitaciones encontradas y la calidad y cobertura de los datos recopilados permitieron realizar la evaluación debidamente. Una de las limitaciones importantes que hay que tener en cuenta es, la laguna existente en el Marco de Resultados de los Proyectos, que no refleja adecuadamente el indicador básico 11 del FMAM y, en última instancia, fue un desafío para la EF. Los detalles se explican en el párrafo 50 de la Sección 1.6 Desafíos y Limitaciones.

¹La evaluación se realizó y estructuró de acuerdo con los lineamientos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM).

Descripción del Proyecto

7. El proyecto fue implementado por la Dirección General de Transporte de la provincia de La Habana (DGTPH), perteneciente al Gobierno Provincial de La Habana, con un aporte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) de US\$ 1.959.132. El ProDoc se firmó en marzo de 2019 y la fecha de cierre inicial es marzo de 2023. Excepcionalmente se concedió una prórroga de nueve (9) meses y la fase de implementación del proyecto se extendió hasta el 11 de diciembre de 2023. La Tabla 1 proporciona un resumen del Proyecto².

Tabla 1: Información del proyecto

Título del Proyecto: Sistemas de transporte bajos en carbono en la ciudad de La Habana				
ID del proyecto FMAM	9706		<u>Según aprobación</u> (USD \$)	<u>Hasta marzo/2023 (US\$)</u> ³
Número de identificación del PIMS del PNUD-FMAM	5653	Financiamiento total del FMAM	\$ 1.959.132	\$1,385,821
País	Cuba	Contribución del PNUD	\$50.000	\$50.000
Región	América Latina y el Caribe	Gobierno	\$15.350.000	\$4,461,101
Área focal del FMAM	Mitigación del cambio climático	Otros	-	
Programa Operativo del FMAM/ Estratégico Objetivos (OP/SP)	Programa 1 del FMAM-6: promover el desarrollo, la demostración y la financiación oportunos de tecnologías bajas en carbono y opciones de mitigación Producto 1.5.1 Plan Estratégico del PNUD “Soluciones inclusivas y sostenibles adoptadas para lograr una mayor eficiencia energética y acceso universal a la energía moderna (especialmente fuentes de energía renovable fuera de la red)	Co financiamiento total	\$15.400.000	\$ 4.512.101
Socio implementador del FMAM	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Financiamiento total del proyecto	\$17,359,132	\$5,896,922
Socio ejecutor	Dirección General de Transporte de la provincia de La Habana (DGTPH)	ProDoc Firma Fecha		11 de marzo de 2019

²TdR. Evaluación final Proyecto Neomovilidad.

³ Esto se basa en el último informe financiero oficial disponible elaborado por el PNUD (con fecha de marzo de 2023). El informe más reciente al CDN (fechado el 20 de septiembre de 2023) muestra que se han gastado \$273,000 dólares adicionales desde marzo de 2023, lo que no se refleja aquí.

El Fondo Fiduciario: FMAM TF	Coordenadas geoespaciales de los sitios del proyecto: Provincia de La Habana 23.0498° N, 82.2583° O	Fecha de aprobación del PIF: 11 de abril de 2017	Taller de inicio: 24-26 de abril de 2019	
Revisión de mitad de período completada: N/A	Participación del sector privado, ONG/OBC: N/A	Fecha de cierre operativo	Inicial: 11/03/2023	Actual: 11/12/2023⁴

8. La visión del proyecto, tal como se describe en el ProDoc, era “establecer una transición efectiva hacia la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la ciudad de La Habana y generar múltiples beneficios -a nivel local y global- a través de la integración de transporte urbano con uso y planificación del territorio y movilidad urbana”.
9. Los siguientes son los resultados esperados del proyecto:
- Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente (Resultado 1.1).
 - Sistema de transporte público mejorado que incluye un Sistema de Bicicletas Públicas (SBP) y un Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) (Resultado 2.1).
 - Se validaron intervenciones piloto innovadoras sobre inversiones bajas en carbono en transporte urbano (Resultado 2.2).
 - Monitoreo programático de los indicadores del proyecto junto con una revisión de las actividades en curso para garantizar la implementación exitosa del proyecto (Resultado 3.1).

Hallazgos y conclusiones

10. Las principales conclusiones de la evaluación se resumen en tabla 2, en consonancia con los criterios de evaluación. La evaluación de los indicadores individuales se presenta en la tabla 7 (de forma resumida) y en el anexo 2 (con una justificación detallada) y ofrece una visión general de los logros del proyecto a nivel de indicadores. El análisis muestra que ninguno de los indicadores alcanzó su meta. Del total de diez indicadores del proyecto, nueve alcanzaron parcialmente sus metas y un indicador no lo logró. Este indicador estaba directamente relacionado con los beneficiarios directos del proyecto, sin desglosar en hombres y mujeres. Sin embargo, teniendo en cuenta que el marco de resultados no articulaba claramente la lógica del proyecto y que los indicadores no estaban alineados con los resultados esperados a nivel de los productos, la ET considera que estos indicadores no son apropiados para medir el progreso adecuado hacia el logro de los resultados del proyecto a través de las actividades implementadas. Las principales conclusiones de la ET son las siguientes:

⁴ El proyecto fue prorrogado excepcionalmente por 9 meses hasta el 11 de diciembre de 2023.

Tabla 2: Hallazgos clave de EF

Criterios/Asunto	Resultados clave
Marco de resultados	1. Hay lagunas en la lógica del proyecto, su TdC, la calidad de los indicadores y el diseño general del marco de resultados del proyecto, que tuvieron implicaciones para la evaluación de los resultados en la EF.
COVID-19	2. Las restricciones de movimiento de la pandemia de Covid-19, incluidas personas, productos y materiales, provocaron interrupciones en las cadenas de suministro y retrasos en la adquisición e importación de equipos y materiales, que afectaron gravemente las obras de construcción y la implementación de los proyectos piloto.
Diseño e implementación	<p>3. Las estrategias de gestión adaptativa tomadas en el momento adecuado fueron importantes para superar circunstancias externas difíciles y acelerar considerablemente la tasa de ejecución financiera, con buenas perspectivas de finalización total en la fecha de terminación extendida del proyecto.</p> <p>4. El plan de Monitoreo y Evaluación (M&E) se diseñó para realizar un seguimiento del progreso en el logro de los indicadores y utilizó marcos específicos del PNUD y el FMAM para la planificación y la presentación de informes financieros y de programación, pero el marco de resultados no se concibió adecuadamente con el propósito de monitorear el progreso hacia los resultados y recolectar información para los indicadores obligatorios del FMAM.</p> <p>5. La planificación y la presentación de informes financieros y de programación se implementaron según lo planeado y el seguimiento del progreso hacia los indicadores fue consistente, pero hubo lagunas relacionadas con el desarrollo de las metodologías de recopilación de datos planificadas y la realización de la Evaluación de Medio Término (EMT) que finalmente no se implementó⁵.</p> <p>6. Aunque hubo algunas deficiencias, el PNUD y la DGTPH implementaron adecuadamente el proyecto y, en medio de múltiples desafíos, lograron conducirlo hacia la finalización de la mayoría de los productos.</p>
Relevancia y coherencia	<p>7. El proyecto se centra en políticas y estrategias para promover el transporte público con bajas emisiones de carbono, el desarrollo orientado al transporte (DOT) e iniciativas demostrativas pilotos y está bien alineado con los objetivos del Área Focal del FMAM “Mitigación del Cambio Climático”.</p> <p>8. El proyecto fue diseñado para contribuir al desafío del transporte urbano de La Habana a través de sistemas urbanos bajos en carbono, apoyando tanto el desarrollo nacional como las prioridades ambientales y los compromisos internacionales.</p> <p>9. El proyecto está bien alineado con políticas nacionales y otras intervenciones locales.</p>
Eficacia	<p>10. Se llevó a cabo un buen número de actividades de desarrollo de capacidades en temas necesarios en el Componente 1, lo que también facilitó la coordinación institucional entre las autoridades a nivel nacional y local, y el fortalecimiento de las condiciones institucionales.</p> <p>11. Aunque se lograron algunos avances con un sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) para el área piloto, aún queda mucho trabajo por hacer para lograr un marco que oriente las operaciones y prácticas en los servicios de transporte urbano y un sistema en toda la ciudad que permita medir y mejorar la calidad de estos servicios, tal como se planeó.</p> <p>12. El proyecto desarrolló capacidades para el desarrollo de planes SPB, DOT y de “urbanismo táctico”⁶ y llevó a cabo un gran trabajo para desarrollar planes y sensibilizar al público sobre las</p>

⁵ Se tiene en cuenta que las EMT no son obligatorias para los proyectos financiados por el FMAM de tamaño mediano; sin embargo, se planificó una EMT en el diseño original del proyecto.

⁶ El “urbanismo táctico” se refiere a un conjunto de medidas poco costosas en las áreas exteriores (como pintura de pavimentos, mejor ubicación de los estacionamientos y otras obras de remodelación) diseñadas por el proyecto con fines de ordenamiento del

	<p>iniciativas piloto en el Componente 2, y como tal, contribuyó a la visión de que un sistema de transporte integrado para La Habana es posible.</p> <p>13. La Estación Intermodal en el área de Fontanar no se completó con importantes implicaciones para la implementación del “sistema” y demostraciones piloto de un importante centro de conexión para varios modos de transporte.</p> <p>14. La medida piloto alternativa de DOT de la red de taxis- triciclos eléctricos, tuvo un gran éxito y está prestando un importante servicio a la comunidad local, transportando a unos 1.480.189 pasajeros en poco más de 15 meses de funcionamiento⁷, al tiempo que sirve de ejemplo a las mujeres como conductoras de triciclos eléctricos.</p> <p>15. El SPB fue implementado parcialmente, no está bien utilizado y depende de la finalización de las cuatro estaciones de bicicletas restantes y de las ciclovías asociadas, de forma que constituya un “sistema completo” para demostrar la implementación exitosa de esta modalidad de transporte.</p> <p>16. Las partes interesadas locales se comprometen a apoyar la ejecución de las acciones pendientes del proyecto dentro del plazo restante, sin embargo, esto puede no materializarse debido a la real escasez de combustible y recursos materiales, con graves implicaciones para el éxito del proyecto.</p> <p>17. Los productos planificados para el Componente 3 se implementaron parcialmente y, de haberse realizado la evaluación de medio término (EMT) tal vez, podría esta haber marcado la diferencia al introducir ajustes y mejorar la presentación de informes sobre los indicadores y el progreso general hacia los resultados.</p>
Eficiencia	18. La gestión financiera del proyecto se realizó de acuerdo con normas y prácticas internacionales. Hubo deficiencias relacionadas con las complejidades en la adquisición e importación de bienes y materiales, lo que a su vez retrasó considerablemente la implementación del proyecto.
Género	19. El género se tuvo en cuenta desde la fase de diseño del proyecto y se hicieron aportes asegurando que la perspectiva estuviera integrada en los documentos producidos por el proyecto y en los estudios piloto. Los taxis- triciclo eléctricos fueron un buen esfuerzo para distinguir a las mujeres como taxistas y ofrecerles oportunidades de obtener ingresos.
Sostenibilidad	<p>20. La sostenibilidad del proyecto depende de que se complete todo el "sistema", que aún no se ha finalizado, incluido el centro de conexión en Fontanar, las ciclo estaciones restantes y las ciclo vías asociadas.</p> <p>21. También existen riesgos económicos para la sostenibilidad de ambos pilotos, ya que en ambos casos hay incertidumbre de su viabilidad económica financiera para los próximos años.</p>
Impacto	22. Es probable que el proyecto favorezca la transición hacia un sistema de transporte bajo en carbono en La Habana a través de las capacidades y los conocimientos adquiridos, los estudios técnicos y las normativas propuestas y los planes encaminados hacia una visión común del transporte, la movilidad y la inclusión. Si se implementan los pilotos, se contribuirá significativamente a mostrar lo que es posible.

11. Las **conclusiones clave** del EF son las siguientes:
12. En cuanto al diseño del proyecto, hubo problemas en el diseño de la Teoría del Cambio (ToC), en su narrativa en el ProDoc y en el Marco de Resultados, donde los enunciados de resultados y productos no eran coherentes en todos ellos y presentaban diferencias o no estaban claramente alineados con las vías de cambio deseadas. Muchos indicadores no eran específicos o medibles y/o no reflejaban

tránsito, como alternativa a la instalación de un centro en la estación Fontanar, en sustitución del centro de transporte intermodal que no se construyó.

⁷ Según información suministrada por Taxis Cuba al mes de agosto de 2023.

adecuadamente los resultados esperados a nivel de producto. Uno de los indicadores obligatorios del FMAM (Indicador 11) no se articuló adecuadamente en el marco de resultados del proyecto. Los indicadores no captaron los cambios deseados ni la secuencia en la que iban a tener lugar. Los productos y actividades del proyecto tampoco se reflejaron en el Marco de Resultados. Por tanto, no eran eficaces para evaluar los resultados o hacer un seguimiento de los avances. Sin embargo, el diseño del proyecto incluía el monitoreo y evaluación como un componente del proyecto y preveía llevar a cabo una evaluación de medio término (EMT), a pesar de que la EMT no es obligatoria para los proyectos de tamaño medio financiados por el FMAM.

13. El PNUD y la DGTPH adoptaron adecuadamente medidas de **gestión adaptativa** para hacer frente a múltiples dificultades externas, incluido la COVID-19, los cambios en la política monetaria, las importantes restricciones económicas y el bloqueo estadounidense, que provocaron importantes retrasos y cancelaciones de productos clave. La construcción de la Estación Intermodal de Fontanar – un resultado clave del proyecto– fue cancelada y la tasa de ejecución financiera era solo de alrededor del 50% en la fecha de cierre originalmente establecida (marzo de 2023). El PNUD y la DGTPH adoptaron adecuadamente medidas de gestión adaptativa, incluidas las medidas de “urbanismo táctico” en Fontanar. Las medidas lograron hacer avanzar la implementación del proyecto y acelerar considerablemente la tasa de ejecución financiera hasta el 85% (septiembre de 2023), con buenas perspectivas, para una tasa de ejecución del 100% en la fecha de finalización del proyecto.
14. El proyecto es sumamente importante, relevante y coherente con el contexto de desarrollo cubano y las políticas nacionales. Promover un transporte menos dependiente del vehículo automotor, centrándose en la conectividad de otros sistemas (bicicletas y triciclos) con la red de transporte público, se vio como una buena alternativa para satisfacer las necesidades de movilidad de la población habanera en el contexto de una crisis energética y de combustible prolongada. El Proyecto está bien alineado con el Área Focal del FMAM “Mitigación del cambio climático”.
15. Se completó una buena cantidad de los **productos planificados**, en todos los componentes temáticos, enfocados hacia la efectividad del proyecto, incluidas actividades de creación de capacidad; la preparación de regulaciones, documentos de apoyo a políticas públicas y de estudios técnicos; la compra de equipos; el diseño de pilotos demostrativos centrados en medidas del desarrollo orientado al tránsito (DOT)⁸ y a tecnologías bajas en carbono. Estos diseños incluyen el Sistema Público de Bicicletas (SPB), el Autobús de Tránsito Rápido (BRT) y la Estación Intermodal Fontanar. Al final se cancelaron las dos últimas y se planificaron otras medidas, con diseños detallados, como las medidas de “urbanismo táctico” en Fontanar, el Sistema de Semáforo Inteligente y la red de taxis-triciclos eléctricos.
16. En cuanto a la **ejecución de los pilotos**, se han alcanzado buenos resultados mediante la implementación de las tres rutas de taxis-triciclos eléctricos y del SBP, aunque este último, se ha implementado parcialmente. Aún quedan obras por ejecutar para la finalización, cuatro estaciones de bicicletas de las seis comprometidas y los carriles bici asociados a estas, la medida de “urbanismo táctico” en la estación de Fontanar y el sistema de semáforo inteligente. El "urbanismo táctico"

⁸El ProDoc define DOT como una herramienta de planificación para promover ciudades compactas, con alta densidad, diversidad de usuarios y actividades socioeconómicas, menos dependientes del automóvil, al mismo tiempo que promueven una alta conectividad peatonal y ciclista y -como criterio indispensable- Conectividad a través del transporte público para satisfacer las necesidades de movilidad de la población.

- consistió en un conjunto de medidas poco costosas en las zonas exteriores (como pintado de aceras, mejor ubicación de los aparcamientos y otras obras de remodelación) con fines de gestión del tráfico⁹.
17. La no implementación de la Estación Intermodal de Fontanar planificada tuvo implicaciones significativas para el logro de los resultados esperados del proyecto, los cuales fueron reducidos y el efecto de demostración de un “sistema” de transporte urbano integrado no será posible en la magnitud original planificada. Las medidas alternativas introducidas con intervenciones convergentes en la misma zona de Fontanar (por ejemplo, Sistema de Bicicletas Públicas, Sistema de Triciclos Eléctricos, Medidas de Urbanismo Táctico y Sistema Semaforizado Inteligente) fueron una buena alternativa. Sin embargo, existe el riesgo de que algunas de estas medidas alternativas de “urbanismo táctico” no se completen durante el plazo del proyecto, lo que compromete aún más la capacidad del proyecto como iniciativa piloto de “demostración”. Las partes interesadas locales están activas y comprometidas para apoyar la implementación de estas iniciativas restantes del proyecto dentro del plazo del proyecto, pero esto puede no ser posible debido a circunstancias externas, como la escasez de combustible y recursos materiales debido a circunstancias externas, como la escasez de combustible y recursos materiales.
 18. Los retrasos considerables en la implementación del proyecto afectaron la **eficiencia** del proyecto y la entrega de todos los resultados posibles, debido a la situación actual del país donde es difícil adquirir los recursos materiales, incluso si se dispone de dinero y financiación.
 19. Los temas de **género e inclusión** de grupos y minorías vulnerables se integraron en diversos componentes y actividades del proyecto. El piloto de taxis- triciclos eléctricos fue un buen esfuerzo para visibilizar a las mujeres como conductoras de estos triciclos y brindarles oportunidades de obtener ingresos. Sin embargo, todavía es necesario que a las mujeres conductoras se le garantice todas las condiciones para que se estimule permanencia y nuevas contrataciones. Esto incluye, atender posibles incidencias en la salud y la seguridad. Las mujeres conductoras no tienen acceso a baños en las rutas por las que conducen los triciclos, y el estado deteriorado de las vías pueden provocar problemas de salud femenina.
 20. Los riesgos clave para la **sostenibilidad** del proyecto están asociados a riesgos financieros y de disponibilidad de recursos para concluir obras de construcción que aún no están completamente terminadas y necesarias, y con riesgos socioeconómicos vinculados con la viabilidad económica-financiera de ambos pilotos, los que requieren mejores modelos de negocio para garantizar que sigan siendo financieramente viables en los próximos años. En el caso del BPS, la sostenibilidad del modelo depende que se completen las rutas adicionales del “sistema”, lo que permitiría el uso de las 280 bicicletas actualmente almacenadas y generar ingresos para su funcionamiento y mantenimiento continuos.
 21. También existen riesgos ambientales que están relacionados con la disposición final de las baterías eléctricas utilizadas en los triciclos y con la recarga de estos triciclos a través de la red eléctrica nacional, que, por demás esto último, puede afectar el servicio de pasajero por interrupciones en la red eléctrica. El proyecto está preparando actualmente una "estrategia de salida", y aún no cuenta con una estrategia para hacer frente a los riesgos financieros y socioeconómicos mencionados anteriormente y garantizar que, cuando finalice el proyecto, existan mecanismos para hacerles frente. También será necesario un plan de “sostenibilidad” para planificar la continuidad de la intervención y garantizar la continuidad de los resultados.

⁹ Según las entrevistas a informantes clave.

22. El proyecto está en una buena posición para impulsar la transición hacia un sistema de transporte urbano bajo en carbono en La Habana y tiene un gran potencial de **replicación e impacto**, si se completan todas las acciones según lo planeado. Las capacidades y conocimientos adquiridos, los estudios técnicos y las propuestas regulatorias preparadas pueden ayudar a impulsar una visión común para el transporte, la movilidad y la inclusión. Si se implementan completamente los pilotos, se contribuirá significativamente a mostrar lo que es posible. El proyecto tuvo algún impacto social, a través de las herramientas de trabajo formalizadas para promover el género y la inclusión, y presentó el análisis de las desigualdades como una consideración importante en la formulación de políticas de transporte y movilidad. Estas consideraciones también están impulsando la realización de investigaciones desde la academia para contribuir a la formulación de políticas y a la toma de decisiones en las áreas de género, inclusión, transporte y movilidad.
23. Las calificaciones de evaluación se muestran en la tabla 3.

Tabla 3: Calificaciones de evaluación¹⁰

Monitoreo y Evaluación (M&E)	Clasificación
Diseño de M&E	MI
Implementación del plan de seguimiento y evaluación	MS
Calidad general del M&E	MS
Implementación y ejecución	Clasificación
Calidad de la implementación/supervisión del PNUD	MS
Calidad de ejecución del socio implementador	MS
Calidad general de la implementación/ejecución	MS
Evaluación de resultados	Clasificación
Relevancia	AS
Eficacia	MS
Eficiencia	MS
Calificación general de los resultados del proyecto	MS
Sostenibilidad	Clasificación
Recursos financieros	MI
Sociopolítico/económico	MP
Marco institucional y gobernanza	P
Ambiental	MP
Probabilidad general de sostenibilidad	MP

Recomendaciones y lecciones aprendidas

24. Las principales recomendaciones de la EF resultado del análisis de las evaluadoras y de la consolidación de los hallazgos y conclusiones se presentan en la tabla 4. Las propuestas deben ser tomadas en consideración en el contexto y para el futuro desarrollo del proyecto de Cuba, en el marco del Programa Integrado de Ciudades Sostenibles del FMAM-8.

¹⁰Los resultados, la eficacia, la eficiencia, el M&E, la ejecución de I&E y la relevancia se califican en una escala de 6 puntos: 6 = Altamente satisfactorio (AS), 5 = Satisfactorio (S), 4 = Moderadamente satisfactorio (MS), 3 = Moderadamente insatisfactorio (MI), 2 = Insatisfactorio (I), 1 = Altamente Insatisfactorio (AI). La sostenibilidad se califica en una escala de 4 puntos: 4 = Probable (P), 3 = Moderadamente probable (MP), 2 = Moderadamente improbable (MI), 1 = Improbable (I). Anexo 10: Escalas de calificación TE.

Tabla 4: Resumen de las recomendaciones

Recomendaciones	Vinculado a la conclusión	Responsabilidad	Prioridad
Recomendación 1: Priorizar la ejecución de las obras restantes de los proyectos piloto, incluyendo la construcción de las cuatro ciclo estaciones y las ciclovías asociadas, las medidas de "urbanismo táctico" en Fontanar ¹¹ , el Sistema de Semaforización Inteligente y las reparaciones viales y obras viales necesarias tanto en las rutas de triciclos como de bicicletas. Esto dará visibilidad a los pilotos como experiencia exitosa y contribuirá a mejorar los servicios de transporte en La Habana.	5, 6, 8, 9	Gobierno de La Habana	Alto
Recomendación 2: Asegurar que los reglamentos y normas técnicas propuestas por el proyecto sean aprobadas, y que los estudios producidos por el mismo, sean también accesibles a los académicos, funcionarios y al público en general.	3, 4, 8, 10	MITRANS Y DGTPH	Medio
Recomendación 3: Desarrollar un plan integral de sostenibilidad y la estrategia de salida del proyecto para asegurar los beneficios socioambientales y la viabilidad económica de ambos pilotos en el corto y mediano plazo. Será sumamente importante determinar cómo utilizar las 280 bicicletas adquiridas por el proyecto y que actualmente están almacenadas.	8, 9	DGTPH y PNUD	Alto
Recomendación 4: Una vez que las iniciativas pilotos estén completamente implementadas, replicarlas a mayor escala, aprovechando las experiencias exitosas y viables.	3, 10	Gobierno de La Habana	Medio
Recomendación 5: Garantizar que los problemas externos previsibles se incorporen al diseño del proyecto y a las estrategias de gestión de riesgos de futuros proyectos para evitar retrasos persistentes y mejorar la eficiencia de los proyectos.	2, 7	PNUD y DGTPH	Medio
Recomendación 6: Continuar con la implementación de la Estación Intermodal Fontanar, basándose en los diseños y planes ya existentes, y completar el proyecto de manera permanente para brindar un servicio necesario a la población.	6, 10	Gobierno de La Habana	Medio
Recomendación 7: Garantizar que los proyectos futuros tengan una teoría de cambio claramente articulada y reflejada en un marco de resultados, para guiar la implementación, el seguimiento y la presentación de informes del proyecto.	1	PNUD y DGTPH	Alto

25. La EF identificó algunas lecciones a través de la implementación del proyecto que se presentan a continuación de manera resumida:
- No basta con que los proyectos fijen metas para fomentar la equidad de género (y la inclusión) en las intervenciones y que inclusive construyan formas innovadoras sin estereotipos de género. También es clave desarrollar iniciativas que, por su diseño, puedan sostenerse en el tiempo y obtener resultados a más largo plazo.

¹¹ En este informe, el término "urbanismo táctico" se refiere a un conjunto de medidas poco costosas en las zonas exteriores (como pintura del pavimento, mejor ubicación de los aparcamientos y otras obras de remodelación) con fines de gestión del tráfico. El proyecto diseñó estos planes alternativos -las medidas de urbanismo táctico- que contienen algunas intervenciones necesarias para permitir que la actual estación de Fontanar funcione como centro neurálgico de la red de triciclos y del sistema de bicicletas, conectándolos a la red de transporte existente.

- La selección de la entidad ejecutora principal -la DGTPH- fue clave para la ejecución del proyecto. Es importante que esta entidad esté bien posicionada en términos de su rol nacional o provincial para promover no sólo técnicamente el tema en cuestión, sino también para ejercer influencia y autoridad administrativa.
- Los proyectos de movilidad urbana, basados en taxis eléctricos, PBS eléctricos u otros similares, requieren de una solución integral desde el punto de vista de su sostenibilidad energética y contribuir de esta forma también, en mayor medida, a la reducción de emisiones de Dióxido de Carbono (CO₂)

1 Introducción

26. Este documento constituye el Informe Final de la Evaluación Final (EF) del Proyecto “Sistema de Transporte bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)”.
27. Después de 4 años de implementación, el proyecto entró en la fase de conclusión y está terminando sus diferentes actividades. Esta EF se realizó como parte del proceso de cierre y ofrece información relevante sobre los resultados alcanzados en cada criterio de evaluación, los factores clave para su sostenibilidad y las lecciones aprendidas en el proceso de implementación.
28. El informe de EF se ha estructurado de acuerdo con las directrices del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) en línea con los Términos de Referencia (TdR) de esta evaluación. Los capítulos se organizaron siguiendo la secuencia y estructura establecida por ellos, incluyendo esta Introducción, Descripción del Proyecto, Hallazgos relacionados con el Diseño e Implementación del Proyecto, Relevancia, Efectividad, Eficiencia, Género y otros temas transversales, Sostenibilidad; así como, Conclusiones y Recomendaciones.¹²

1.1 Finalidad y objetivo de la EF

29. La EF tiene dos propósitos: 1) permitir que la Dirección General de Transporte de la provincia de La Habana (DGTPH), el Gobierno Provincial de La Habana, el GEF y el PNUD cumplan con sus objetivos de rendición de cuentas, y 2) capturar buenas prácticas y lecciones aprendidas.
30. Los objetivos de la Evaluación son:
 - Revisar la relevancia, coherencia, eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto de la implementación del proyecto;
 - Documentar los resultados del proyecto en relación con sus objetivos generales y resultados esperados tal como se definen en el documento del proyecto; y
 - Identificar las lecciones aprendidas en la implementación del proyecto que podrían contribuir al diseño, la planificación y la ejecución de proyectos futuros.
31. La evaluación será de utilidad para la DGTPH y el PNUD a través de la identificación de los logros, éxitos, desafíos y objetivos del proyecto cumplidos. También deberá ser útil la información sobre el desempeño del proyecto y las lecciones aprendidas que hasta la fecha se presenten, e igualmente importante para la entidad financiadora: el FMAM.

1.2 Alcance de la evaluación

32. La evaluación abarca todas las actividades del proyecto, implementadas por el proyecto en la provincia de La Habana, desde marzo de 2019 hasta septiembre de 2023¹³. Esto incluye todos los componentes del proyecto y todas las partes interesadas involucradas en el proyecto, como se identifica en la sección 2.4.

¹²PNUD/FMAM. 2020. Guía para realizar evaluaciones finales de proyectos financiados por el FMAM y respaldados por el PNUD.

¹³ Aunque la fecha límite para la presentación de todos los datos para su análisis por parte del equipo de evaluación se fijó para finales de septiembre de 2023, el equipo de evaluación analizó toda la información suministrada hasta el 18 de octubre de 2023.

1.3 Metodología

33. La metodología de esta evaluación fue diseñada para cumplir con los requisitos y expectativas establecidos por los TdR y permitió identificar los resultados atribuibles al proyecto dada la variedad de información y tiempo disponible. Se preparó un Informe Inicial que contenía detalles de la metodología, la estrategia de muestreo utilizada, los procesos de recolección y análisis de datos y las limitaciones encontradas.¹⁴
34. La evaluación se llevó a cabo utilizando principalmente métodos cualitativos para medir el progreso del proyecto y evaluar cómo se lograron los resultados descritos en el documento del proyecto. Se utilizó un análisis no estadístico para identificar los resultados, basado tanto en la información recopilada como en el uso de juicios informados y opiniones de expertos.
35. La Matriz de Evaluación presentada en el Anexo 1 resume la metodología mostrando las preguntas y temas de evaluación abordados, así como los indicadores de desempeño, fuentes de información y métodos utilizados de recolección de información. Se reorganizó la Matriz, complementando las preguntas de evaluación planteadas en los TdR y las estructuró en conjuntos de aspectos sobre los cuales se realizaría el informe de evaluación. La Matriz también presenta un conjunto de preguntas que las evaluadoras utilizaron para la elaboración de guías de entrevista y que fueron adaptadas al tipo de actor entrevistado, en función de las características específicas de su participación en el proyecto.
36. De acuerdo con los TdR, la evaluación se centró en los siguientes criterios seleccionados como principales: pertinencia, coherencia, efectividad, eficiencia, sostenibilidad, e impacto, así como en cuestiones transversales (género, derechos humanos e inclusión de grupos vulnerables).

1.4 Recogida y análisis de datos

37. La estrategia de recopilación de datos permitió extraer los hallazgos y conclusiones basadas en la triangulación de evidencias recopiladas de fuentes (primarias y secundarias) y utilizando métodos combinados. La estrategia tomó en consideración las características específicas del proyecto, los tipos específicos y la secuencia de las actividades, el tipo de partes interesadas e instituciones involucradas en el mismo, y permitió la triangulación y validación de la información entre los beneficiarios y participantes del proyecto y así como, la evaluación de las contribuciones colectivas de todas las actividades hacia los objetivos del proyecto.
38. Para garantizar que la evaluación se beneficiara de una variedad de perspectivas y opiniones (de instituciones gubernamentales, participantes de las actividades de capacitación, usuarios de los proyectos piloto, entre otros), las evaluadoras llevaron a cabo un análisis de las contrapartes del proyecto durante la fase inicial y prepararon una lista de las principales, considerando las que debían ser involucradas en la evaluación, según categoría y rol en el proyecto.¹⁵
39. Las herramientas de recolección de datos fueron (a) revisión de documentos; (b) la misión sobre el terreno (23 de septiembre - 2 de octubre de 2023); (c) entrevistas individuales y grupos focales con actores clave; y (d) encuestas escritas a informantes clave y participantes en actividades de

¹⁴ El informe inicial está disponible previa solicitud. Incluyó un mapeo de partes interesadas y un conjunto de cuatro diferentes tipos de cuestionarios, junto con orientación para discusiones de grupos focales y encuestas a los participantes del proyecto.

¹⁵ Para fines de recopilación de datos, los socios clave del proyecto y las partes interesadas colaboradoras se organizaron en las siguientes categorías: a) socios/implementadores; b) gobierno nacional y provincial; actores tecnológicos y académicos; operadores de transporte urbano; otros colaboradores; participantes/beneficiarios directos; y ciudadanos/usuarios que se benefician de los proyectos piloto. Se pueden encontrar más detalles sobre las partes interesadas en la Sección 2 de este informe (Descripción del proyecto).

capacitación. Estas herramientas generaron datos suficientes para responder a todas las preguntas de la evaluación. El programa de la misión se muestra en el Anexo 4. Fue preparado por el PNUD y la DGTPH y revisado por las evaluadoras, quienes se basaron en el mapeo de actores y la estrategia de muestreo desarrollada durante la fase inicial.

40. El total 64 personas participaron en las entrevistas y/o en los intercambios con grupos focales. Para la selección se tomó en consideración el nivel de importancia y participación en el proyecto, la necesidad de tener representación de los cuatro equipos técnicos y una proporción equitativa de hombres y mujeres. La evaluación también tuvo como objetivo identificar un número adecuado de participantes que fueran beneficiarios directos de las actividades de capacitación y que pudieran representar al menos las más importantes llevadas a cabo por el proyecto.
41. Estos actores representan alrededor del 92% de los inicialmente previstos para formar parte del proceso de consulta. De ellos, el 47% participó en entrevistas individuales y el resto en grupos focales. El 64% de quienes participaron en este proceso fueron mujeres. La encuesta se aplicó a 55 personas, el 62% de ellas mujeres. La lista de personas entrevistadas y los cuestionarios y encuestas clave están disponibles en los Anexos 5 y 3 respectivamente.
42. Se utilizó una combinación de procesos para el análisis de datos primarios e información relevante de datos secundarios. El equipo de evaluación verificó los datos relevantes para garantizar la coherencia en la calidad de los hallazgos. Del análisis se consolidaron un conjunto de hallazgos, que responden a las preguntas de la matriz y criterios de evaluación. Se formularon las principales conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas por la implementación del proyecto. Los hallazgos iniciales de la misión fueron validados de conjunto con actores clave de la Unidad de Gestión del Proyecto (UGP) y la Oficina del PNUD en Cuba. Al mismo tiempo, se identificaron algunos aspectos para los cuales se necesitaban documentos adicionales y realizar consultas específicas.
43. Después del análisis exhaustivo y detallado de todos los datos, la información relevante y los hallazgos individuales, se preparó el borrador del informe final que contenía de manera coherente las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas.
44. El borrador del informe final se presentó a la DGTPH, a la Oficina de País del PNUD y a la Asesora Técnica Regional del PNUD para su revisión y comentarios. Basado en los comentarios proporcionados, el equipo de evaluación revisó el documento y presentó el informe final de evaluación.

1.5 Ética

45. La evaluación se llevó a cabo según lo acordado en los TdR, en línea con el Plan de Evaluación del PNUD (2020-2024), el Plan Estratégico del PNUD y la Política de Evaluación del PNUD, que establecen un conjunto de principios rectores, normas y criterios de evaluación para la organización del proceso. La evaluación también siguió las Normas y Estándares del Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas (UNEG)¹⁶ y las Directrices de políticas para el ciclo de programas y proyectos del FMAM (actualización de 2020)¹⁷.
46. La evaluación se guio por los siguientes principios: independencia, objetividad, imparcialidad, confidencialidad y calidad adecuada, para generar información relevante y útil para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia. Se utilizó un enfoque constructivo y participativo, centrándose en

¹⁶https://www.betterevaluación.org/sites/default/files/UNEG%20Norms%2020202526%20Standards%20for%20Evaluación_Español.pdf

¹⁷https://www.thegef.org/sites/default/files/council-meeting-documents/EN_GEF_C.59_Inf.03_Guidelines_20-20-SPA.pdf

identificar las fortalezas del proyecto y tomando en consideración la necesidad de identificar en qué medida las actividades y productos del proyecto respetaban y/o promovían los derechos humanos.

47. La evaluación fue “sensible al género”. En todo momento se centró en identificar resultados de equidad de género en el diseño e implementación del proyecto. La evaluación buscó recopilar datos desglosados por género, siempre que fuera posible, analizar resultados para hombres y mujeres. También se garantizó la participación equitativa de mujeres y hombres durante todo el proceso de evaluación. En las entrevistas y discusiones se formularon preguntas sensibles al género para alentar a los participantes a identificar resultados específicos y proponer recomendaciones para futuros desafíos y oportunidades de mayor impacto en la vida de las mujeres en el país. La evaluación garantizó que los beneficiarios del proyecto fueran tratados como iguales durante la realización del proceso de evaluación.

1.6 Desafíos y limitaciones

48. Los desafíos y limitaciones clave de la evaluación se presentan a continuación.
49. La Teoría de Cambio (ToC) del proyecto en el ProDoc no estaba claramente articulada y hubo inconsistencias en el Marco de Resultados, los indicadores y los resultados y productos esperados en la narrativa del ProDoc, lo que dificultó que la EF evaluara el progreso en comparación con los resultados, que no estaban claramente definidos desde el principio. Como se describe detalladamente en la sección 3.1.1, entre ellas se incluían declaraciones de resultados y productos que no eran coherentes en la TdC, en el Marco de Resultados y en la narrativa del ProDoc; alineación limitada de los indicadores y las rutas de cambio deseadas; indicadores que no eran específicos o medibles y/o que no reflejaban adecuadamente los resultados esperados a nivel de producto. Los indicadores no captaron los cambios deseados ni la secuencia en que debían producirse. Los resultados y las actividades del proyecto tampoco se reflejaban en el MR. Por ello, dado que las evaluaciones consideran estos indicadores para la valoración de los resultados, si solo estos fueran utilizados, se identificarían niveles inadecuados de consecución de los resultados del proyecto. Para compensarlas, la evaluación tuvo en cuenta estas incoherencias en el diseño del marco original y, los logros de los productos (no identificados en el marco de resultados) se consideraron también en la valoración general de los resultados del proyecto.
50. Además, algunos indicadores del proyecto no fueron establecidos adecuadamente, lo que dificultó al equipo de evaluación su validación. El Indicador Básico 11¹⁸ de las Directrices del FMAM (*número de beneficiarios directos desglosados por género como cobeneficio de la inversión del FMAM*) estaba incorrectamente vinculado al Indicador 8 (*número de mujeres en puestos de liderazgo*) en el Marco de Resultados del Proyecto, el cual contenía sus cifras (establecidas en el ProDoc Anexo 05). Los datos sobre *el número de mujeres en puestos de liderazgo* fueron rastreados y proporcionados por la UGP, y el EF los validó. Pero estos datos no fueron adecuados para medir progresos hacia el Indicador Básico 11 y, como el Indicador Básico 11 no fue bien identificado o bien articulado en el marco de resultados, los datos adecuados para medir progresos hacia el indicador no fueron compilados por la UPG y no fueron rastreados y/o proporcionados al Equipo de Evaluación para validación en esta EF. De hecho, el indicador del proyecto que más se relaciona con el Indicador Básico 11 es el indicador 2 del Marco de Resultados del Proyecto, declarado como obligatorio “*Número de beneficiarios directos del proyecto por las medidas de Desarrollo Orientado al Tránsito (DOT) y NMT*” pero no está desglosado

¹⁸ Indicador básico del FMAM 11: Número de beneficiarios directos desglosados por género como co-beneficio de la inversión del FMAM (Prodoc Anexo 5).

en hombres y mujeres, por tanto no refleja la situación de género que se quiere medir con el indicador 11 del FMAN. De esta manera, si bien la EF validó el Indicador 8, estos resultados no deben utilizarse como un indicador indirecto del Indicador Básico 11, ni el indicador 2 puede ser utilizado para este fin. Por demás, el indicador 2 no alcanzó su meta de 132,820 beneficiarios del proyecto por día. Además, los datos completos sobre el indicador principal 6.2 del FMAM no se recopilaron de forma coherente y no se facilitaron al equipo de evaluación hasta el final del proceso de evaluación, lo que provocó retrasos en la finalización del informe¹⁹, y también hubo otros problemas con ciertos indicadores clave que estaban vagamente definidos (por ejemplo, los indicadores 1, 5 y 7) relacionados con las "medidas DOT" y las "tecnologías digitales", que también estaban claramente definidas (véase la sección 3.1.1), lo que dificultó que el equipo de la EF "evaluara" claramente y validara estos indicadores.

51. Otras limitaciones que enfrentó la evaluación fueron:
 - No se dispuso, con los detalles necesarios, desde el inicio, del listado de los participantes en todas las actividades de desarrollo de capacidades emprendidas por el proyecto, para permitir a las evaluadoras realizar entrevistas y recopilar las opiniones de esta población, sobre la calidad y eficacia de las mismas.
 - Hubo que consultar a muchos informantes clave en el limitado tiempo del que se disponía y según el cronograma establecido durante la fase inicial, lo que supuso un reto en cuanto a la cobertura de todos los criterios de evaluación con la profundidad adecuada mediante entrevistas con informantes clave (KII) únicamente.
52. Para mitigarlos, los evaluadores recurrieron a una combinación de entrevistas y grupos de discusión para recabar datos cualitativos y prepararon una encuesta rápida y sencilla para recabar datos cuantitativos que cubrieran los criterios clave de la evaluación. La encuesta se aplicó a la mayoría de los participantes al final de las entrevistas o de las reuniones de los grupos focales. Así se obtuvo la información necesaria para cubrir adecuadamente los criterios de evaluación.
53. Muchos de los participantes del proyecto, incluido el Coordinador Nacional del Proyecto, los miembros de los Equipos Técnicos y personal de la DGTPH también fueron los beneficiarios de las actividades de desarrollo de capacidades, y fueron los mismos informantes que completaron las encuestas. Como tal, el análisis de los resultados de esta encuesta se debió considerar cuidadosamente debido al posible sesgo de las respuestas. Estos se indican según sea necesario en este informe, para guiar al lector.
54. También hubo lagunas en la información del proyecto presentada por la UGP o por el CNP, ya que algunos informes, actas y documentos carecían de información completa (por ejemplo, fechas, acuerdos y participantes). Algunos documentos presentados fueron resúmenes de actividades y acciones realizadas, que requirieron información adicional detallada. Las evaluadoras intentaron corregir estas deficiencias solicitando información adicional, que fue proporcionada diligentemente por el CNP, si estaba disponible. Este reporte contiene análisis de la información proporcionada a las evaluadoras hasta el 18 de octubre de 2023.

¹⁹ Los datos sobre el Indicador 3: Emisiones de dióxido de carbono evitadas desde el inicio del proyecto (directas). (Indicador básico 6.2 del FMAM) se facilitaron solo en febrero de 2024 y se facilitaron cálculos revisados a finales de marzo de 2024. El informe final de evaluación debía estar terminado en diciembre de 2023.

55. En general, las limitaciones se abordaron adecuadamente y la calidad y cobertura de los datos recopilados permitieron realizar las evaluaciones adecuadas.

2 Descripción del Proyecto

56. El proyecto fue ejecutado por la Dirección General de Transporte de la provincia de La Habana (DGTPH), con un aporte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) de US\$ 1.959.132. El ProDoc se firmó en marzo de 2019 con la fecha de cierre inicial marzo de 2023. Excepcionalmente se aprobó una prórroga de nueve (9) meses y se extendió la fase de implementación del proyecto hasta el 11 de diciembre de 2023.²⁰

2.1 Contexto de desarrollo

57. Según el ProDoc, el proyecto fue diseñado para abordar el desafío de desarrollo relacionado con la mejora del servicio de transporte público en La Habana, “que se ha caracterizado a lo largo de los años como inestable, insuficiente y de baja calidad, incluso en momentos de mayor capacidad de transporte”.
58. Mejorar el servicio de transporte público en Cuba, particularmente en La Habana, es un desafío. Las grandes restricciones económicas a las que ha estado expuesto el país no han permitido que las inversiones garanticen un servicio de transporte estable, suficiente, de buena calidad y bajo en emisiones. Ha habido una “implementación limitada de mecanismos orientados al mercado para financiar grandes inversiones [necesarias] en el sistema de transporte urbano”²¹. Las infraestructuras y el transporte urbano han sido testigos de décadas de deterioro a pesar de los esfuerzos gubernamentales, y grandes inversiones necesarias para revertir el reto y "mejorar" el sistema no parecen posibles en los próximos años.
59. A lo largo de los años, Cuba ha iniciado importantes acciones para mejorar los servicios de transporte, incluida la preparación del “Plan Integral de Desarrollo del Transporte Urbano de La Habana” (1983), la implementación de nueve terminales de autobuses, ampliación de la flota de autobuses y el desarrollo de una mejor estructura de la red de transporte público.
60. Sin embargo, el mayor desarrollo del transporte urbano se vio gravemente afectado por el contexto económico. El llamado “Período Especial” (vinculado a la crisis económica de principios de los años 1990) redujo drásticamente la capacidad del transporte urbano. La recuperación comenzó en 2007 con inversiones para aumentar el tamaño de la flota pública, la reestructuración del sistema vial principal y la reciente reordenación de la red de rutas secundarias. Al momento de la formulación del proyecto (2017-2018), “la flota de autobuses había alcanzado las 1.000 unidades entre articulados y convencionales, con alrededor de 750 unidades en operación diaria, ofreciendo más de 8.930 viajes diarios y transportando 1,17 millones de pasajeros diarios; sin embargo, aun así, no pudo satisfacer la demanda existente, ya que sólo el 50% de la demanda fue atendida por la entonces operación existente”²².
61. Desde septiembre de 2019, ha habido un agravamiento de la situación energética del país, sumado a las severas limitaciones económicas y financieras debido al recrudecimiento del bloqueo económico-financiero del Gobierno de Estados Unidos. Son necesarias una serie de transformaciones en las externalidades sociales, institucionales y medioambientales del transporte urbano para el desarrollo de

²⁰TDR. Evaluación final Proyecto Neomovilidad.

²¹ProDoc.

²²ProDoc.

un sistema de movilidad de alta calidad, interconectado y basado en una adecuada planificación urbana²³.

62. Desde la perspectiva de género e inclusión, en el contexto de la movilidad urbana en Cuba, las mujeres son las principales usuarias del transporte público en el país. Según el análisis de género y plan de acción preparado durante la fase de diseño del proyecto, del total de trabajadores del sector transporte en Cuba, solo alrededor del 25% eran mujeres (2016)²⁴ y varias brechas estaban presentes en el sector del transporte, entre ellas: igualdad de género limitada en los espacios de toma de decisiones en torno al transporte urbano, desigualdades en cuanto a ingresos y medios de vida de las mujeres, condiciones sanitarias e higiénicas desfavorables para las mujeres. En el momento de la formulación del proyecto, Cuba también tenía “la población más longeva de la región latinoamericana (19%)” y casi el 25% de la población mayor de 60 años vivía en La Habana²⁵. En cuanto al envejecimiento, las brechas en el sector incluían desigualdades en el acceso al transporte para las personas mayores, tiempos inadecuados para cruzar las calles en las intersecciones de tráfico, entre otras.²⁶
63. En cuanto al contexto ambiental, el sector transporte no representaba un segmento importante en el crecimiento de las emisiones de Dióxido de Carbono (CO₂) en el contexto cubano en el momento de formulación del proyecto, según el ProDoc. Sin embargo, la modernización de la flota de transporte urbano es lenta y hay un acceso limitado a otras tecnologías de transporte urbano, lo que a su vez “conduce a una tendencia al aumento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), especialmente debido al creciente consumo de diésel de baja calidad (alto contenido en azufre)”²⁷. La situación sigue siendo la misma hasta la fecha, según las entrevistas.
64. En cuanto al contexto institucional, actualmente el desarrollo sostenible y la prosperidad de la sociedad cubana son prioridades para el país, como lo establece la Constitución de la República de Cuba: “*promover un desarrollo sostenible que asegure la prosperidad individual y colectiva, y obtener mayores niveles de equidad y justicia*”²⁸. En relación con la Política Energética y de Transporte, los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026²⁹ establecen el uso prioritario de fuentes de energía renovables y la necesidad de incrementar los niveles de satisfacción de la demanda de transporte de pasajeros, con estabilidad y calidad, cuestiones claramente contenidas en los Macroprogramas del Plan 2030 de Desarrollo Económico y Social (PNDES 2030).³⁰
65. También existen varios documentos de política ambiental que expresan la voluntad del país de promover un desarrollo resiliente y bajas emisiones de gases de efecto invernadero, así como lograr una planificación de la adaptación y la mitigación en el corto, mediano y largo plazo en todos los niveles. Entre estos documentos cabe está el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, “Tarea Vida” y sus proyecciones para el período 2021-2025.³¹

²³ProDoc.

²⁴ProDoc. Anexo 12: Análisis de Género y Plan de Acción. Datos de la Estrategia de Género del Ministerio de Transporte aprobada en mayo de 2016.

²⁵ProDoc. Párrafo 7.

²⁶ProDoc. Anexo 12: Análisis de Género y Plan de Acción. Datos de la Estrategia de Género del Ministerio de Transporte aprobada en mayo de 2016.

²⁷ProDoc.

²⁸<https://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Nueva%20Constituci%C3%B3n%202024%20KB-1.pdf>. Artículo 13, inciso e)

²⁹<https://www.granma.cu/file/pdf/especiales/Conceptualizaci%C3%B3n%20y%20Lineamientos%20actualizados.pdf>

³⁰<https://www.mep.gob.cu/es/pndesods-2030/plan-nacional-de-desarrollo-economico-y-social-2030>

³¹Estos incluyen la Ley 150 "Del Sistema de Recursos Naturales y Medio Ambiente" (14/05/2022); la Estrategia Nacional Ambiental, ciclo 2021 - 2025 (Estrategia Ambiental Nacional, ciclo 2021 – 2025) y el Decreto 86 "Sobre el Enfrentamiento al

66. Cuba también desarrolla el “Programa Nacional para el Adelanto de las Mujeres” que promueve acciones encaminadas a lograr una mayor integración y eficacia en la prevención y eliminación de la discriminación contra la mujer, así como fortalecer los mecanismos y la capacidad profesional de los funcionarios y servidores públicos para incorporar las cuestiones de género en el desarrollo de políticas, programas y prestación de servicios. En este sentido, se presta especial atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS³²) y en particular para “Promover la igualdad de género y empoderar a las mujeres”.

2.2 Problemas que el proyecto buscaba abordar

67. La visión del proyecto, tal como se describe en el ProDoc, era “establecer una transición efectiva hacia la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la ciudad de La Habana y generar múltiples beneficios - a nivel local y global - a través de la integración de transporte urbano con uso y planificación del territorio y movilidad urbana” y como tal, contribuir a las prioridades de desarrollo del gobierno identificadas en la sección anterior³³. El ProDoc también hace referencia al “ahorro total de emisiones directas –como resultado de esta intervención- que alcanzaría 69.242 tCO₂eq y el consiguiente ahorro de emisiones estimado en 326.537 tCO₂eq”.³⁴ Según el ProDoc, en lo que respecta a la agenda de desarrollo global, el proyecto está "alineado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles), mientras que las intervenciones innovadoras también ayudarán a alcanzar el Objetivo 5 (Igualdad de Género), el Objetivo 7 (Energía Asequible y Limpia), el Objetivo 9 (Industria, Innovación e Infraestructura) y el Objetivo 13 (Acción por el Clima). También es muy relevante para el programa estatal nacional "Tarea Vida", concretamente la "Tarea 8", que establece las políticas gubernamentales a largo plazo para adaptar y mitigar las acciones ante el cambio climático en el sector del transporte".³⁵
68. Las barreras y riesgos que el proyecto se propuso a enfrentar, tal y como se describe en el ProDoc, pueden resumirse como sigue:

Causa inmediata	Asuntos
Un marco normativo desactualizado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ estándares y normas técnicas obsoletas y así como otros procedimientos organizativos relacionados con la planificación, el funcionamiento y el mantenimiento. ▪ consideración limitada de los nuevos medios en sistemas de transporte urbano y de accesibilidad (por ejemplo, vías públicas para bicicletas, vías reservadas para el transporte público y sistemas modernos de señalización del tráfico).

Cambio Climático" (Decreto 86 "Del Enfrentamiento al Cambio Climático" (25/05/2023). En muchos de ellos se especifica el rol del Ministerio de Transporte en el control de emisiones de los diferentes medios de transporte.

³² Primer Informe Voluntario de Cuba sobre ODS. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/280872021_VNR_Report_Cuba.pdf.

³³ Según el ProDoc, "el Gobierno de Cuba reconoce la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático como elemento principal de su política ambiental, tal y como se ha expresado en el "Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático", como parte de la política estatal "Tarea Vida", aprobada por el Consejo de Ministros en abril de 2017, debido al incremento e intensificación de los eventos extremos del cambio climático, teniendo en cuenta que Cuba se encuentra en la ruta de huracanes tropicales y depresiones en la región del Caribe". Asimismo, "en su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), el país se compromete a continuar sus esfuerzos para lograr la reducción de emisiones de GEI, activando su capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático en el sistema de transporte público urbano, manteniendo bajas las emisiones de carbono y aumentando la resiliencia a los impactos climáticos, siempre en correspondencia con sus circunstancias nacionales y condicionándolo además a los recursos financieros y tecnológicos disponibles".

³⁴ProDoc.

³⁵ ProDoc.

Evaluación Final Proyecto “Sistemas de Transporte bajos en carbono en la Ciudad de La Habana” (Neomovilidad)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la financiación pública a los Operadores de Transporte Urbano no se corresponde con el cumplimiento de indicadores sostenibles para medir la eficiencia y calidad del servicio que brindan.
Estado desfavorable de las infraestructuras de transporte y baja disponibilidad de medios de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólo el 19,4% de las carreteras de toda la ciudad están en buen estado. ▪ Solo el 25% de las paradas de autobuses tienen cubiertas en buen estado para proteger a los pasajeros de las diversas condiciones climáticas. ▪ La región metropolitana carece de estaciones adecuadas de transbordo. ▪ A pesar de las inversiones realizadas para mejorar la infraestructura urbana en los últimos años, se necesita mucho más para satisfacer plenamente la creciente demanda, con otras innovadoras medidas de transporte urbano y de bajas emisiones de carbono.
Gestión deficiente del sistema operativo de transporte urbano.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las empresas estatales de transporte disponen de una flota de autobuses limitada, que no cumple con los requisitos técnicos y tienen déficit de personal calificado y de piezas para mantenimientos. ▪ Los servicios que se ofrecen por operadores privados en general no son adecuados, son caros y, en muchas situaciones, los vehículos no reúnen las condiciones apropiadas para su funcionamiento.

2.3 Objetivos del proyecto y resultados esperados

69. El objetivo del proyecto Neomovilidad es promover la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la ciudad de La Habana y proporcionar múltiples beneficios – a nivel local y global – a través de la integración del transporte urbano, la planificación física y la movilidad urbana.
70. El presupuesto total del proyecto es de US\$ 17.359.132, incluyendo el financiamiento GEF (US\$ 1.959.132), además del cofinanciamiento nacional (US\$ 15.250.000) y el aporte PNUD/Cuba de US\$ 50.000 (en especie).
71. Los siguientes son los resultados esperados del proyecto:
- Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente (Resultado 1.1).
 - Sistema de transporte público mejorado que incluye un sistema de bicicletas públicas (SBP) y un desarrollo orientado al tránsito (DOT)³⁶ (Resultado 2.1).
 - Se validan intervenciones piloto innovadoras sobre inversiones bajas en carbono en transporte urbano (Resultado 2.2).
 - Monitoreo programático de los indicadores del proyecto junto con una revisión de las actividades en curso para garantizar una implementación exitosa del proyecto (Resultado 3.1).
72. El marco de resultados del proyecto (Anexo 9) establece los componentes y resultados esperados del proyecto y los indicadores de desempeño que se utilizarán para la evaluación. El proyecto, sus componentes y resultados se presentan en el Anexo 7. Los indicadores de referencia y las valoraciones de la EF figuran en el anexo 2.

³⁶El ProDoc define DOT como una herramienta de planificación para promover ciudades compactas, con alta densidad, diversidad de usuarios y actividades socioeconómicas, menos dependientes del transporte automotor, mientras promueve una alta conectividad peatonal y de ciclistas y -como criterio indispensable- la conectividad a través del transporte público para satisfacer las necesidades de movilidad de la población.

2.4 Principales actores

73. Según lo establecido por el ProDoc, las entidades implementadoras del proyecto fueron la DGTPH y el PNUD. El Gobierno de la Provincia de La Habana, el Ministerio de Transporte (MITRANS), el Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (MINCEX) eran miembros del Comité Directivo Nacional (CDN) del Proyecto. Los mecanismos de gestión y administración del proyecto se describen en la sección 3.2.4. El Anexo 15 muestra la estructura organizativa establecida en el ProDoc.
74. Los actores clave que participaron en uno o más de los equipos técnicos creados para la implementación de los componentes del proyecto, son:
- **Componente 1:** Tecnología y Medio Ambiente, responsable del cálculo de las emisiones del proyecto, monitoreo, reporte y verificación y actividades relacionadas con el marco regulatorio³⁷.
 - **Componente 2:** Movilidad y Transporte, responsable de los estudios de movilidad y diseño de sistemas de transporte³⁸.
 - **Componente 3:** Infraestructura, responsable de las actividades relacionadas con el diseño e implementación de las medidas DOT³⁹.
 - **Componente 4:** Género y Equidad Generacional, encargada de la integración de género, envejecimiento poblacional y comunicación⁴⁰.
75. Además, también hubo colaboración de una variedad de instituciones adicionales, a las que se hace referencia a lo largo de este informe.⁴¹

2.5 Teoría del cambio

76. El análisis que a continuación se realiza toma en cuenta la representación gráfica (figura 1) de la TdC y la narrativa que aparece en el ProDoc.

³⁷ Se incluyen: el Centro de Investigación y Manejo Ambiental del Transporte (CIMAB), la Universidad Tecnológica de La Habana (CUJAE), el Instituto de Meteorología (INSMET), el Ministerio de Transporte (MITRANS), el Centro de Gestión de la Información y Desarrollo Energético (CUBAENERGÍA), el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), la DGTPH, la Empresa Provincial de Transporte de La Habana (EPH).

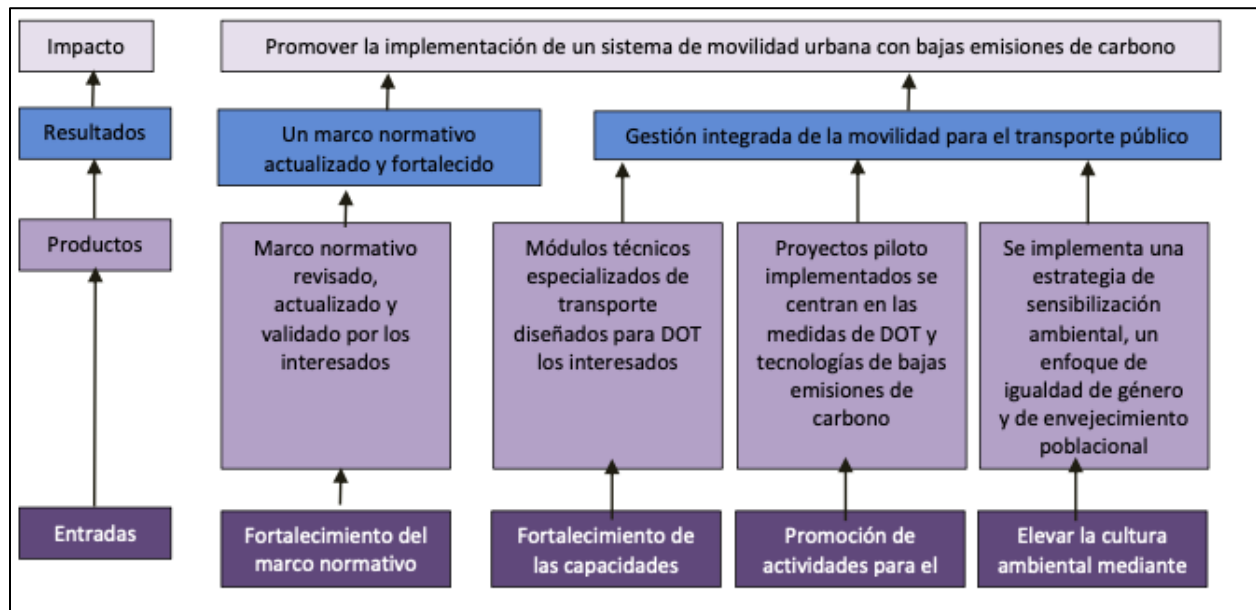
³⁸ Se incluyen: CIMAB, Delegación Provincial de Ordenamiento Territorial (DPOT, antes DPPF), Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo (INOTU antes IPF), Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana, la CUJAE y la EPH.

³⁹ Se incluye: DCTPH, INOTU, DPOT, la Empresa de Proyectos de Obras del Transporte (EPOT), EPH, CUJAE.

⁴⁰ Se incluyen: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Programa Cuba (FLACSO-CUBA), GEA/MITRANS, CIMAB, FCOM, DGTPH.

⁴¹ Estos incluyen: CITMA, INOTU; la Empresa Taxis Cuba, que opera el triciclo eléctrico piloto; Proyecto de Desarrollo Local Inteliforja (que administra el PBS); PROB; EPOT, Federación de Mujeres Cubanas (FMC) y Federación de Estudiantes Universitarios (FEU).

Figura 1. Teoría del Cambio (TdC) del Proyecto.



Fuente: ProDoc (versión en español entregada).

77. A los efectos de la evaluación, esto se puede resumir de la siguiente manera:

- **Si se refuerza el marco regulatorio del transporte (entrada)**, a través de un conjunto de normativas examinadas, mejor alineadas con los objetivos de reducción de GEI y una visión de la movilidad a largo plazo revisada, actualizada y validada por las partes interesadas (**producto**).
- **Si se fortalece las capacidades técnicas hacia la movilidad sostenible (entrada)**, a través de módulos técnicos especializados sobre transporte, diseñados para todas las partes interesadas (**producto**).
- **Si se promueven acciones para un sistema de transporte urbano bajo en carbono** para la Ciudad de La Habana (**entrada**) a través de proyectos demostrativos pilotos centrados en medidas de DOT y tecnologías bajas en carbono, como BRT y SPB (**producto**).
- **Si se fomenta una cultura medioambiental** a través de actividades educativas con las instituciones locales y otros actores interesados locales (**entrada**), a través de una estrategia de sensibilización medioambiental y la implementación de una estrategia para la equidad de género y envejecimiento de la población en la movilidad sostenible (**producto**).

78. Entonces:

- **Se dispondría de un marco normativo actualizado y reforzado (resultado)** para guiar al sector del transporte urbano a nivel provincial para "planificar" una vía alternativa baja en carbono; y,
- **La "gestión" integrada de la movilidad para el sector público (resultado)** se facilitaría.

3 Hallazgos

79. Los siguientes son los Hallazgos de la Evaluación, siguiendo la estructura propuesta por el FMAM para los Informes de Evaluación. Las secciones que siguen incluyen hallazgos relacionados con el diseño del proyecto, la implementación del proyecto, el progreso hacia los resultados en comparación con los criterios clave de evaluación: relevancia, eficacia, eficiencia, así como el resultado general, cuestiones de género y transversales, estándares sociales y ambientales, sostenibilidad, adicionalidad

del FMAM, función catalítica/efecto de replicación y progreso hacia los impactos. Las declaraciones de hallazgos clave se destacan en las secciones respectivas.

80. Estos hallazgos proporcionan respuesta a todas las preguntas de evaluación. Sólo las preguntas clave de evaluación se incluyen en los respectivos subtítulos, pero todas las sub preguntas se colocan en las notas a pie de página para guiar al lector a lo largo de las evaluaciones realizadas.⁴²

3.1 Diseño de proyecto

3.1.1 Análisis del Marco de Resultados: lógica y estrategia del proyecto, indicadores

Hallazgo 1

Hay lagunas en la lógica del proyecto, su TdC, la calidad de los indicadores y el diseño general del marco de resultados del proyecto, que tuvieron implicaciones para la evaluación de los resultados en la EF.

81. El ProDoc no es claro en cuanto a la articulación de la lógica del proyecto, sus estrategias, formulación de los resultados e indicadores asociados. Hay incoherencias en la formulación de los resultados y productos que figuran en la descripción del ProDoc y su tabla que muestra los componentes, resultados y productos del proyecto (ver Anexo 7)⁴³. En un caso, la tabla del ProDoc muestra la misma declaración (*un marco normativo y operativo actualizado para el transporte público sostenible, que fomenta la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente*) tanto para el resultado 1.1 como para el producto 1.1.1. Sin embargo, la descripción muestra un resultado 1.1.1 diferente -" *un Programa de Desarrollo del Transporte Urbano de la Ciudad de La Habana integrado y coherente con el Plan Maestro de Ordenamiento Territorial y Urbano*".⁴⁴
82. Además, la narrativa del ProDoc acerca de los TdC hace referencia a "salidas" como los Operadores de Transporte Urbano que, "se espera que se interesen cada vez más por las alternativas propuestas con capacidad para desempeñar un papel más decisivo en el aumento de la calidad del transporte público", pero éstas no se reflejan en el diagrama ni en el marco lógico. Del mismo modo, la narrativa hace referencia al fortalecimiento de la DGTPH para la "inspección y control de la calidad del transporte público", pero tampoco se presenta claramente en el marco lógico.
83. Generalmente, la TdC no articula claramente los cambios deseados que el proyecto esperaba lograr. No está claro cómo las "entradas", los productos y los resultados (figura 1) se relacionan entre sí y contribuyen al objetivo final del proyecto.
84. El Marco de Resultados tampoco está claramente alineado con la orientación de la TdC. Los productos y resultados presentados en el esquema de TdC (figura 1) no son los mismos que los presentados en el modelo lógico del proyecto (Anexo 7). Además, el Marco de Resultados tampoco articula de manera consistente y clara la cadena de resultados del proyecto, donde la finalización de los productos apuntaba directamente hacia los "resultados". El Marco de Resultados del Proyecto enumera una serie de indicadores alineados con los resultados (que generalmente se pueden lograr en el largo plazo) y no enumera los del conjunto de productos (que se implementarán en el corto plazo), que se espera que contribuyan a cada resultado.

⁴²Las respuestas a las preguntas de evaluación no siguen la secuencia de la Matriz de Evaluación. Se hicieron ajustes para garantizar que la narrativa fluya bien.

⁴³ProDoc. Párrafo 60.

⁴⁴ ProDoc. Párrafo 37.

85. Así, el Marco de Resultados no articula claramente la lógica del proyecto y no muestra adecuadamente la alineación entre los resultados esperados a nivel de productos, resultados e indicadores. Estos normalmente se presentan en marcos de resultados completos.
86. Esta brecha podría compensarse con el Plan de Trabajo Plurianual del ProDoc que muestra indicadores alineados con los productos, pero estos también contienen inconsistencias en comparación con el Marco de resultados, ya que algunos indicadores de productos y resultados son iguales y otros son diferentes. Por ejemplo, mientras que el marco lógico contiene 10 indicadores, el plan de trabajo plurianual contiene 12. Los indicadores del plan de trabajo plurianual y los del marco lógico figuran en los anexos 8 y 9, respectivamente.
87. En cuanto a la calidad, algunos indicadores son adecuados, como es el Indicador 4b, que pretende medir la integración de género y se presenta como “[*número de*] *normas técnicas que incorporan género, envejecimiento de la población, discapacidades y mitigación del cambio climático*”. El indicador obligatorio por el FMAM -el indicador 3: *Emisiones de dióxido de carbono ahorradas desde el inicio del proyecto* (indicador básico 6.2 del FMAM), también se ajusta adecuadamente al objetivo del proyecto de "promover la implementación de un sistema de transporte urbano con bajas emisiones de carbono" y está claramente establecido en consonancia con las Directrices del FMAM sobre indicadores básicos y subindicadores⁴⁵.
88. Sin embargo, no todos los indicadores seleccionados son SMART (específicos, medibles, alcanzables, pertinentes y de duración determinada), y algunos ni siquiera se corresponden directamente con los resultados esperados. Este es el caso del indicador 8 (*número de mujeres en puestos de liderazgo en el sistema integrado de gestión del transporte público de La Habana*) que no refleja ninguna actividad específica del proyecto. El indicador tampoco está directamente relacionado con el resultado 2.1 del proyecto *de mejora del sistema de transporte público a través de SBP y DOT*, ya que el resultado no tenía previstas intervenciones relacionadas con los "puestos de liderazgo".
89. Además, el indicador 8 no está debidamente alineado con el indicador principal 11 del FMAM, tal y como se establece en ellas, en la que exige el *número de beneficiarios directos desglosados por género, como cobeneficio de la inversión del FMAM*⁴⁶. En opinión de las evaluadoras, esta afirmación reflejaría mejor las intervenciones del proyecto (por ejemplo, las medidas del DOT, algunas de las cuales estaban dirigidas a la equidad). El Indicador 8, sin embargo, establece como objetivos las cifras establecidas en el Indicador Básico 11 del Anexo 05 del ProDoc (véase el Anexo 16). Como resultado, la UGP recopiló datos sobre el Indicador 8, sobre el número de "puestos de liderazgo", pero estos no son útiles a los efectos de supervisar el progreso hacia el Indicador Básico 11 del FMAM, ya que no sólo no hubo actividades del proyecto orientadas a mejorar el "número de mujeres en puestos de liderazgo en la gestión del transporte público", sino que también se deberían haber recopilado más datos para mostrar el "número de beneficiarios de la intervención del FMAM". La EF considera que el Indicador Básico 11 del FMAM no se reflejó adecuadamente en el Marco de Resultados del Proyecto y, como tal, las evaluaciones de la EF relacionadas con el Indicador 8 no deben utilizarse a efectos de la presentación de informes sobre los Indicadores Obligatorios del FMAM⁴⁷. El indicador que se

⁴⁵Observando que, en términos de informes, se debe considerar cuidadosamente las comparaciones con la línea de base, ya que los cálculos de línea de base realizados para las emisiones de ProDoc utilizaron una metodología diferente y no se basaron en las Directrices revisadas del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) de 2006.

https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/Results_Guidelines.pdf

⁴⁶https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/Results_Guidelines.pdf

⁴⁷Indicador básico 11 (Anexo 5 ProDoc): Número de beneficiarios directos desglosados por género como cobeneficio de la inversión del FMAM. Número total (alcanzado en EF): 50 mujeres (31%); 110 hombres (69%); 160 totales (100%).

relaciona con el número de beneficiarios directos del proyecto es el Indicador 2 (*número de beneficiarios directos del proyecto por las medidas TOD* reflejado como obligatorio en el MR), pero no está desglosado en hombres y mujeres, por tanto no refleja la situación de género que también se quiere medir con el indicador básico 11 del FMAM, por tanto no se puede utilizar con este propósito. Igualmente hubo otros problemas con ciertos indicadores clave, como el "número de medidas de DOT"⁴⁸⁴⁹, que se definían vagamente como "una herramienta de planificación". Del mismo modo, el indicador "número de tecnologías digitales y grandes sistemas de datos"⁵⁰ tampoco estaba claramente definido. Esto dificultó que la EF pudiera esbozar claramente cuáles de las medidas implementadas en el proyecto podían considerarse "DOT" y cuáles no⁵¹ y, del mismo modo, qué tecnologías o sistemas de datos podían considerarse apropiados.

3.1.2 Supuestos y riesgos

90. El ProDoc identificaba 10 riesgos asociados a la ejecución del proyecto junto con estrategias de mitigación en una matriz de riesgos⁵². Se tratan de riesgos de diversos tipos, incluidos riesgos sociales, medioambientales, financieros, reglamentarios y operativos, que fueron clasificados como moderados o bajos.
91. Algunos de los riesgos identificados estaban relacionados con las medidas de DOT que aún no se implementaran, como por ejemplo, con la construcción del sistema de transporte masivo (BRT), que, según el personal del proyecto, estaba previsto para un futuro, a largo plazo. Según el registro de riesgos, los riesgos estaban relacionados con las interrupciones en la generación de ingresos para los conductores de vehículos no estatales; la sustitución de la flota de autobuses antiguos, que podría generar problemas con la eliminación de residuos; o la falta de asignaciones financieras públicas adecuadas para la adquisición de las medidas propuestas para reducir las emisiones de carbono, que se suponían cubrirían los altos costos iniciales de las medidas DOT.
92. Para mitigar el impacto de algunos de estos riesgos y otros relacionados con el género, el proyecto propuso de manera proactiva actividades de mitigación, como "planes de participación ciudadana" o "estrategia de género" para fortalecer la capacidad de los socios para gestionar el riesgo, incluidos mecanismos para responder a las quejas de las personas afectadas por el proyecto.⁵³
93. Curiosamente, uno de los riesgos moderados previstos se materializó de hecho durante la ejecución del proyecto en relación con el "retraso de los plazos establecidos para el proceso de importación afecta a la ejecución financiera del proyecto, así como a la aplicación de las intervenciones piloto". Lamentablemente, aunque el riesgo se previó durante la fase de diseño del proyecto y se aplicó la medida de mitigación recomendada - "reuniones con los actores clave del proceso de importación"-, este problema externo surgió y tuvo muchas implicaciones para el progreso del proyecto. Se necesitan mejores estrategias de mitigación para hacer frente a este complejo problema en el país, que

⁴⁸ Indicador 1: Número de intervenciones DOT implementadas por el Proyecto con medidas innovadoras bajas en carbono en el Corredor urbano seleccionado Boyeros-Carlos III-Reina.

⁴⁹ Indicador 7: Número de medidas DOT en ejecución.

⁵⁰ Indicador 5: Número de tecnologías digitales y grandes sistemas de datos habilitados para: a) Mejora de la planificación del transporte en correspondencia con el desarrollo urbano planificado, teniendo en cuenta las medidas DOT; b) Sistema de monitorización MSP para el transporte urbano.

⁵¹ TOD es una herramienta de planificación para promover ciudades compactas con alta densidad, diversidad de usuarios y actividades socioeconómicas, menos dependientes del automóvil, al mismo tiempo que promueven una alta conectividad peatonal y ciclista y -como criterio indispensable- la conectividad a través del transporte público para satisfacer las necesidades de movilidad de la población. Prodoc (pp.45)

⁵² ProDoc. Párrafo 67. Tabla 3

⁵³ ProDoc. Párrafo 74.

probablemente seguirá planteando graves riesgos para la ejecución del proyecto en el futuro. Dado que en los últimos tres años la normativa nacional ha favorecido una apertura a nuevos actores económicos, lo que incrementa la disponibilidad de ofertas comerciales en el mercado local (nacional), los proyectos desde su etapa inicial de formulación deberán identificar los servicios que podrían ser cubiertos por estos mercados sin importar de proveedores internacionales.

94. Uno de los riesgos críticos y previsible como es la posible falta de recursos materiales y/o aportes en especie para la implementación de la Estación Intermodal Fontanar y/o las cicloestaciones y ciclovías, no fue incluido en el Registro de Riesgos del ProDoc⁵⁴. Este riesgo no era nuevo en el contexto cubano, como se señaló en el Taller Inicial del Proyecto, pero la evaluación no encontró evidencia de que se hubieran identificado y utilizado estrategias de mitigación apropiadas para permitir que el proyecto los abordara.
95. Según los requisitos estándares del PNUD⁵⁵, el monitoreo de estos riesgos es responsabilidad del Coordinador Nacional del Proyecto, quien debe monitorear los mismos trimestralmente e informar sobre el estado de los riesgos a la Oficina de País del PNUD. La evaluación no encontró evidencia de que el monitoreo de riesgos se hiciera en estos informes trimestrales, pero este monitoreo se realizó de manera sistemática, como parte de los procesos de Informes de Implementación de Proyectos (PIR) anualmente o por medio de discusiones del CDN, como fue informado por el personal del proyecto. En algunos casos, el análisis de los riesgos asociados a los contratos de importación se realizó de forma individual, para determinar qué contratos corrían el riesgo de no ejecutarse en un plazo determinado con el fin de fundamentar la toma de decisiones relacionadas con la prórroga del proyecto, de acuerdo con los informes del proyecto.

3.1.3 Lecciones de otros proyectos relevantes incorporadas al diseño del proyecto.

96. El ProDoc no hace referencia a lecciones de otros proyectos relevantes que se hubieran incorporado al diseño del proyecto. De acuerdo con las entrevistas, otras iniciativas estaban en marcha o en fase de aprobación en el país y, como tales, las lecciones aprendidas de estas iniciativas aún no habían sido validadas para su incorporación en el diseño del proyecto. No obstante, es importante mencionar que ya en el 2018, el proyecto "VeloCuba" (gestionado por un trabajador por cuenta propia, TCP) comenzó a operar cinco estaciones de bicicletas públicas en La Habana Vieja y en el 2019 se aprueba el proyecto "Mitigación de los efectos del cambio climático mediante el uso de triciclos eléctricos para el transporte de pasajeros en La Habana" financiado por el Programa de Pequeñas Donaciones del PNUD-FMAM, y en el mismo ya se involucró a la Cooperativa Taxis-Cuba. Este último proyecto en enero de 2020 contaba con 23 triciclos eléctricos en operación en dos rutas que cubrían zonas altamente pobladas de Centro Habana y La Habana Vieja y con base en el Taxis-Cuba ubicado en el municipio Cerro.⁵⁶ En el momento del diseño del proyecto "Neomovilidad" no se preveían intervenciones relacionadas con los triciclos eléctricos como taxis,⁵⁷ pero una vez previstas, durante la ejecución del proyecto, la experiencia se utilizó como referencia, según el personal del proyecto.

3.1.4 Vínculos entre el proyecto y otras intervenciones del sector

⁵⁴ ProDoc. Anexo 13: Registro de riesgos.

⁵⁵ ProDoc. Párrafo 66

⁵⁶ Según el PNUD, las rutas conectan hospitales, terminales de autobús y ferrocarril, escuelas y otras instituciones sociales de una zona muy poblada. PNUD. Informe estadístico anual de 2020 sobre las adquisiciones de las Naciones Unidas.

⁵⁷ <http://www.granma.cu/cuba/2021-01-21/triciclos-electricos-hechos-en-cuba-de-la-aspiracion-a-su-proyeccion-21-01-2021-00-01-23>

97. La colaboración entre este proyecto y la Plataforma Global de Ciudades Sostenibles (GPSC)⁵⁸ se esperaba que se fomentara en el intercambio de conocimientos actualizados y experiencia internacional de alto nivel sobre la sostenibilidad y la resiliencia del transporte urbano⁵⁹. El Coordinador Nacional del Proyecto participó en la 3ra Reunión del GPSC en Sao Paulo para debatir temas relacionados con el desarrollo del transporte sustentable en América Latina en 2019. El Proyecto – así como el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de junio 2022 – establecen una visión y objetivos estratégicos bien alineados a la GPSC del FMAM⁶⁰.
98. Las entrevistas se refirieron a alguna colaboración con el proyecto PNUD-Cuba denominado “*Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial*” (PADIT), debido a su papel como promotor del desarrollo local y de actividades de apoyo a la descentralización y territorialización en Cuba. El piloto de PBS se trata de un proyecto de Desarrollo Local, gestionado por un proveedor de servicios independiente (el llamado TCP – trabajadores cuenta propia), y está vinculado a esta plataforma. El proyecto también interactuó con el Proyecto Ha'Bici VELOCUBA, que ha continuado su ejecución.
99. Durante la fase de diseño, se observó que también se esperaba que el proyecto cooperara con muchos otros proyectos del PNUD/FMAM relacionados con el transporte en la región⁶¹. Según el personal del proyecto, éste interactuaba con la Iniciativa Regional MOVE en América Latina, ejecutada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)⁶² y con el Centro Regional PNUD/FMAM para la facilitar y compartir información entre proyectos ejecutados sobre movilidad y transporte urbano de bajas emisiones en la región. A medida que se implementaba el proyecto, estas interacciones se materializaron a través de intercambios técnicos, viajes de estudio y eventos regionales, como se señala en la sección 3.3.3 (Eficacia).⁶³

3.2 Implementación de proyecto

*Covid 19: ¿Qué impactos ha causado la Covid 19 en la implementación técnica y financiera del proyecto?, ¿qué medidas de gestión se adoptaron y qué tan efectivas fueron? ¿Qué otros riesgos afectaron la implementación del proyecto y cómo los gestionaron?*⁶⁴

⁵⁸<https://www.thegpsc.org/about>

⁵⁹ Según el ProDoc. Párrafos 36, 40, 43.

⁶⁰ Según el PMUS, hay alineación con los conceptos impulsados a través del Proyecto Neomovilidad, como el desarrollo e implementación de medidas integradas hacia un modelo sostenible y eficiente de movilidad y transporte, favoreciendo la accesibilidad universal al transporte, con aportes a mejoras en salud, el medio ambiente, el desarrollo sostenible y la cohesión territorial, con la ciudadanía como pilar básico. DGTPH. PMUS 2022.

⁶¹ Según el ProDoc, estos proyectos incluían el PNUD/FMAM FSP #6946 "Asunción Ciudad Verde de las Américas - Caminos hacia la Sostenibilidad" y el PNUD/FMAM FSP #5462 "San Salvador Ruta de Desarrollo Urbano de Bajas Emisiones". El ProDoc también hace referencia a algunos proyectos financiados por el FMAM que se estaban ejecutando en Cuba en ese momento y que podrían proporcionar algún apoyo adicional al fortalecimiento de este enfoque de asociación institucional, incluido el proyecto PNUD/FMAM "Tercera Comunicación Nacional y Primer Informe Bienal de Actualización (BUR) de Cuba a la CMNUCC (3CN-1BUR)". Este proyecto contó con la participación de algunos de los mismos socios institucionales (CUBAENERGIA, CIMAB, CUJAE) y esto se identificó como potencialmente beneficioso para ambos proyectos.

⁶² Según el ProDoc, MOVE es una plataforma de formación para la transición a la movilidad eléctrica en América Latina. Su objetivo es acercar a los gobiernos, municipios, sector privado y centros tecnológicos a las novedades técnicas, soluciones políticas, de financiación y de gestión para acelerar la transición a la movilidad eléctrica en la región.

⁶³ Algunos ejemplos de estas interacciones incluyen la participación del personal del proyecto en otros proyectos sobre movilidad urbana a través de eventos organizados por el Centro Regional del PNUD en Panamá o el viaje de estudios a Uruguay. Estos incluyeron el FSP #6946 del PNUD/GEF “Asunción Ciudad Verde de las Américas – Caminos hacia la Sostenibilidad” y el FSP #5462 del PNUD/GEF “Ruta de Desarrollo Urbano Bajo en Emisiones de San Salvador”, según el ProDoc.

⁶⁴ Las subpreguntas incluyeron: *¿En qué medida el proyecto se ha visto afectado en su implementación técnica y operativa debido al COVID 19? ¿Qué medidas de gestión adaptativa se adoptaron y cuál es la eficacia de estas medidas?* (PE16); *¿En qué medida*

Hallazgo 2

Las restricciones de movimiento por la pandemia de Covid-19, incluidas personas, productos y materiales, provocaron interrupciones en las cadenas de suministro y retrasos en la adquisición e importación de equipos y materiales, que afectaron gravemente las obras de construcción y la implementación de los proyectos piloto.

100. Según los informes del proyecto y las entrevistas realizadas, el proyecto introdujo una gestión adaptativa eficaz para adecuarse a la pandemia de COVID-19, que afectó sus primeros años de implementación. Las restricciones de movimiento impuestas por la pandemia en 2020 y 2021 impidieron que se llevaran a cabo algunas actividades del proyecto, talleres técnicos, eventos promocionales y de capacitación, consultorías técnicas, viajes de estudio internacionales y la participación del proyecto en eventos técnicos y reuniones de trabajo debieron cancelarse o posponerse. Algunos eventos se llevaron a cabo como en línea. Si bien esto afectó las operaciones del proyecto y retrasó la implementación de las actividades, muchos productos fueron completados. El PNUD y la DGTPH monitorearon de cerca la situación y revisaron la implementación del proyecto para hacer los ajustes necesarios. A finales de 2021 la situación se normalizó y algunas actividades presenciales comenzaron a realizarse según lo previsto.⁶⁵
101. Además, la COVID-19 también afectó el comercio internacional y el envío de mercancías y provocó interrupciones en las cadenas de suministro, lo que influyó de manera negativa y de forma significativa la implementación del proyecto y provocó retrasos en la adquisición, importación de equipos y materiales para los trabajos de construcción en los pilotos, como se describe en detalle en la Sección 3.3.6 (Eficiencia). El PNUD, en conjunto con la DGTPH, MITRANS y MINCEX lograron abordar temas complejos relacionados con licitar y acelerar la compra de equipos importados. También tuvieron que buscar la forma de contratar proveedores nacionales con capacidad para obtener bienes de importación, que requieren pagos en USD, lo que no era posible en ese momento dadas las regulaciones vigentes por el Banco Nacional de Cuba.⁶⁶

3.2.1 Gestión adaptativa

Hallazgo 3

Las estrategias de gestión adaptativa tomadas en el momento adecuado fueron importantes para superar circunstancias externas difíciles y acelerar considerablemente la tasa de ejecución financiera, con buenas perspectivas de finalización total en la fecha de terminación extendida del proyecto.

102. También se tomaron decisiones de gestión adaptativas para ajustar los productos del proyecto al periodo de su ejecución y al mismo tiempo mantener el objetivo del proyecto en el camino correcto. El análisis de la UGP de que no era posible construir Estación Intermodal de Fontanar (EIF) dentro del cronograma planificado del proyecto y las decisiones de avanzar con una solución alternativa de urbanismo táctico fueron apropiadas, como se señaló en las entrevistas. Las intervenciones piloto relacionadas con la red de taxis- triciclos eléctricos y las medidas tácticas de planificación urbana, fueron identificadas como buenas alternativas para gestionar el riesgo de no finalización de la EIF y

el proyecto se ha visto afectado en su implementación técnica y operativa debido a riesgos ocurridos en la ejecución? (PE17); y ¿Qué medidas de gestión adaptativa se adoptaron y cuál es la eficacia de estas medidas? (PE18)

⁶⁵Según el PIR 2023.

⁶⁶Gaceta Oficial No.78. Extraordinaria 09/09/21 Banco Central de Cuba, Resolución 222/2021

fueron concebidas como medidas DOT que, junto con el sistema de semáforos inteligentes contribuiría al objetivo del proyecto de reducción de emisiones, si eran completados.

103. La prórroga de 9 meses concedida al proyecto fue otra importante medida adaptativa que, cabe esperar, proporcionará tiempo adicional para las actividades del proyecto y, con suerte, permitirá completar la ejecución de los proyectos piloto.⁶⁷ Al final, estas medidas adaptativas ayudaron a impulsar el proyecto con algunas iniciativas importantes (por ejemplo, los triciclos eléctricos como taxis, los pilotos de bicicletas y el sistema de semáforización) hacia su aplicación durante la vida del proyecto.

3.2.2 Financiación y cofinanciación de proyectos

104. El costo total del proyecto fue de \$17.359.132 USD. El plan de financiamiento del proyecto incluyó \$1.959.132 USD provenientes del GEF a ser administrados por el PNUD y \$15.400.000 USD en aportes de cofinanciamiento de las distintas instituciones del Gobierno Nacional⁶⁸. Según las entrevistas, se esperaba una gran contribución del gobierno de aproximadamente \$15.250.000 USD para la construcción de los proyectos piloto.
105. La tabla 5 muestra los desembolsos del proyecto por año, de acuerdo con el presupuesto previsto para cada componente. Como se desprende de los últimos datos oficiales facilitados por el proyecto en octubre de 2023⁶⁹, en marzo de 2023, los gastos del proyecto ascendían a 1.385.821 USD, es decir, aproximadamente el 71% del presupuesto previsto para el periodo, y quedaban por gastar unos 573.300 USD hasta diciembre de 2023, según el informe financiero del proyecto. La Auditoría 2023 realizada al Proyecto confirmó que había un 35% del presupuesto que no había sido ejecutado debido a las limitaciones relacionadas con la compra de bienes importados y retrasos en los envíos.⁷⁰..

Tabla 5: Gastos del proyecto por año frente al presupuesto planificado

Financial Execution	2019		2020		2021		2022 (as of March 2023)		Total		
	ProDoc Planned	Real	ProDoc Planned	Real	ProDoc Planned	Real	ProDoc Planned	Real	ProDoc Planned	Real	%
Component 1: National Capacity	\$ 137,237	\$ 99,434	\$ 69,178	\$ 10,058	\$ 92,178	\$ 14,472	\$ 66,407	\$ 104,490	\$ 365,000	\$ 228,453	63%
Component 2: Integrated Transport	\$ 325,950	\$ 71,757	\$ 599,510	\$ 142,169	\$ 154,900	\$ 196,167	\$ 285,669	\$ 590,423	\$ 1,366,029	\$ 1,000,516	73%
Component 3: M&E	\$ 250	\$ -	\$ 24,750	\$ -	\$ 250	\$ -	\$ 24,750	\$ -	\$ 50,000	\$ -	0%
Component 4: Project Management	\$ 79,708	\$ 45,694	\$ 41,893	\$ 57,473	\$ 26,608	\$ 31,304	\$ 29,894	\$ 22,381	\$ 178,103	\$ 156,852	88%
Total	\$ 543,145	\$ 216,884	\$ 735,331	\$ 209,700	\$ 273,936	\$ 241,943	\$ 406,720	\$ 717,295	\$ 1,959,132	\$ 1,385,821	71%

Fuente: EF en base a Documentos del Proyecto.

106. Como se puede observar en la tabla 5, a la fecha de cierre original (marzo de 2023), la tasa de ejecución del proyecto era de alrededor del 50%, debido principalmente a circunstancias externa mencionadas y a las cuestiones de no realización del cofinanciamiento, lo que se explican a continuación. La prórroga de nueve meses permitió al proyecto acelerar estos gastos, que actualmente representan una tasa de ejecución de alrededor del 85%, según las entrevistas. El informe más reciente al CDN (fechado el 20 de septiembre de 2023) revela que se han gastado alrededor de \$273,000 dólares desde marzo de 2023, dejando alrededor de \$300,000 dólares para gastos a incurrir hasta fin de año. El Proyecto espera que

⁶⁷ En el momento de redactar el informe aún no estaba claro si el tiempo adicional concedido permitiría al proyecto completar todo el trabajo previsto.

⁶⁸ Según indica el ProDoc, el tipo de cambio oficial definido por el Banco Central de Cuba en ese momento era 1 peso cubano (CUP) equivalente a 1 dólar estadounidense (USD).

⁶⁹ En el momento de redactar este informe, la última información financiera oficial disponible databa de marzo de 2023. El Equipo de Evaluación consideró toda la documentación facilitada hasta el 18 de octubre de 2023.

⁷⁰ Centro Internacional de La Habana Consultores y Auditores (CIH SA). Informe de Auditores Independientes. PNUD – Proyecto 00118586 – 00115351 “Implementación de un Sistema de transporte público bajo en carbono en la Habana” (Neomovilidad). 2023.

estos fondos se gasten en actividades de consultoría del plan de sostenibilidad del proyecto, el Taller Final para analizar la Estrategia de Sostenibilidad para los Resultados (Estrategia de Salida) aún está por implementarse.

107. En cuanto a la contribución de cofinanciación, como se puede observar en la tabla 6, existen diferencias entre la cofinanciación planificada y la real. A la cofinanciación del Gobierno le faltaron unos 10.888.000 de dólares.

Tabla 6: Cofinanciamiento de proyectos

Parallel Co-financing	Planned (USD)	Real (USD)	Diference
UNDP	\$50,000	\$50,000	\$0
<i>Subtotal UNDP</i>	<i>\$50,000</i>	<i>\$50,000</i>	<i>\$0</i>
Taxis Cuba	\$0	\$568,792	\$568,792
National Government (DGTPH) (in-kind and infrastructure projects)	\$15,310,000	\$3,839,840	-\$11,470,160
National Government (CUBAENERGIA)	\$20,000	\$28,740	\$8,740
National Government(CIMAB)	\$20,000	\$24,729	\$4,729
<i>Subtotal Government</i>	<i>\$15,350,000</i>	<i>\$4,462,101</i>	<i>-\$10,887,899</i>
Total	\$15,400,000	\$4,512,101	-\$10,887,899

Fuente: EF en base a Documentos del Proyecto.

108. Según entrevistas, el incumplimiento del aporte del Gobierno de Cuba está asociado a cambios en su política monetaria desde 2021 que afectaron la relación 1:1 entre el dólar y el peso cubano y requirieron un esfuerzo adicional por parte de las instituciones para cumplir sus responsabilidades y compromisos.⁷¹ Como resultado, el monto de cofinanciamiento nacional asociado a la Estación Intermodal de Fontanar no fue ejecutado como se explica más adelante en este informe (Sección 3.3.3 Efectividad). El aporte del Gobierno nacional por \$3.839.840 incluye salarios, servicios científico-técnicos y aportes a los proyectos piloto de construcción de cuatro estaciones del Sistema de Bicicletas Públicas, Sistema de Semaforización Inteligente y medidas de urbanismo táctico,⁷² según informes del proyecto. El proyecto contó con un inesperado aporte en especie de Taxis Cuba⁷³, los cuales estuvieron asociados a reparaciones constructivas realizadas en la estación de taxis seleccionada para operar como estación central de taxis-triciclos eléctricos en Boyeros.⁷⁴

3.2.3 Monitoreo y Evaluación⁷⁵

Hallazgo 4

El plan de monitoreo y evaluación (M&E) se diseñó para realizar un seguimiento del progreso en el

⁷¹El valor de referencia del dólar (USD) hasta enero de 2021 era que un dólar equivalía a un peso cubano. A partir de esa fecha, un dólar equivale hoy a 24 pesos cubanos, por lo que las operaciones en el país realizadas en pesos cubanos ya no tenían el valor estimado al momento de la aprobación del proyecto, sino que aumentaron sustancialmente.

⁷² El proyecto diseñó estos planes alternativos - las medidas de urbanismo táctico - que contienen algunas intervenciones necesarias para permitir que la actual estación de Fontanar funcione como un centro para la red de triciclos y el sistema de bicicletas conectándolos a la red de transporte existente.

⁷³Según Carta de Taxis Cuba del 1 de agosto de 2023.

⁷⁴Según lo informado por el proyecto. Estos aportes consideran los cambios en la política monetaria introducidos en 2021.

⁷⁵Las subpreguntas de evaluación incluyen: ¿Cuenta el Proyecto con un Sistema de M&E, que se utiliza para completar, documentar y asegurar las actividades de sus Componentes y Resultados? (EQ7); ¿Se han completado las tareas de los Planes Operativos Anuales (POA) del proyecto en cada uno de sus Componentes, de manera que apunten a los resultados esperados al final del Proyecto? (EQ8); y, ¿Se han documentado las actividades programadas en cada Componente para facilitar el seguimiento? (EQ9)

logro de los indicadores y utilizó marcos específicos del PNUD y el FMAM para la planificación y la presentación de informes financieros y de programación, pero el marco de resultados no se concibió adecuadamente con el propósito de monitorear el progreso hacia los resultados y recolectar información para los indicadores obligatorios del FMAM.

109. El plan de M&E exigía la preparación de planes de trabajo financieros y programáticos anuales, planes operativos, así como informes financieros y de programación que se completarían anualmente de conformidad con los requisitos y políticas de M&E obligatorios específicos del PNUD y del FMAM. Además, el plan también contenía un marco de resultados, diseñado como una herramienta para monitorear y evaluar la implementación del proyecto para garantizar que el proyecto logre efectivamente estos resultados.
110. El plan de M&E también incluía específicamente una Evaluación de Medio Término, aunque la EMT no es obligatoria para proyectos de tamaño mediano financiados por FMAM. También incluyó reuniones del Comité Directivo del Proyecto dos veces al año, y la preparación de informes de progreso anuales, que se establecieron como productos para garantizar una revisión de las actividades en curso y el seguimiento de los indicadores para garantizar implementación exitosa del proyecto y fueron parte de uno de los Componentes del proyecto – Componente 3 (M&E). Esto se analiza en detalle en la Sección 3.3.3 Efectividad.
111. Sin embargo, como ya se mencionó, hubo problemas con el diseño del Marco de Resultados del Proyecto (ver apartado 3.1.1). Muchos indicadores no eran específicos ni medibles y/o no reflejaban adecuadamente los resultados esperados a nivel de productos. Los indicadores no reflejaban los cambios deseados ni la secuencia en que debían producirse. Los productos y actividades del proyecto tampoco se reflejaron en el marco. Además, había una laguna en la inclusión de uno de los indicadores básicos del FMAM (indicador básico 11) en el marco de resultados adecuadamente. El indicador al que estaba asociado no era adecuado para medir el "número de hombres/mujeres beneficiarios de la intervención del FMAM", lo que provocó la falta de datos a efectos de evaluación este indicador obligatorio del FMAM.
112. Además de establecer 10 indicadores el Marco de Resultados propuso el establecimiento de métodos específicos de recopilación de datos, muchos de los cuales nunca pasaron de la etapa de propuesta. Las referencias a estas metodologías "realizadas por el CIMAB" fueron vagas y, con algunas excepciones (por ejemplo, como el cálculo de las emisiones), tampoco quedó claro el por qué se necesitaría de una metodología para hacer el monitoreo. Por ejemplo, el documento prescribía una metodología para determinar el número de intervenciones DOT.

Hallazgo 5

La planificación y la presentación de informes financieros y de programación se implementaron según lo planeado y el seguimiento del progreso hacia los indicadores fue consistente, pero hubo lagunas relacionadas con el desarrollo de las metodologías de recopilación de datos planificadas y la realización de la evaluación de medio término que finalmente no se implementaron.

113. En cuanto a la implementación del plan de M&E, los requisitos de planificación financiera y presentación de informes de M&E específicos del PNUD y el FMAM se cumplieron mediante la supervisión y seguimiento continuo de la finalización de las actividades planificadas por el proyecto en sus planes de trabajo anuales, la presentación periódica sobre su ejecución a través de informes financieros y de ejecución elaborados anualmente. Los planes de trabajo anuales (PTA), los planes operativos anuales (POA), los informes de implementación del proyecto (PIR), los informes

combinados de gastos (CDR) y otros informes, se prepararon según fue necesario, como se puede ver en el Anexo 10⁷⁶. Así pues, de manera general, la ejecución del proyecto se llevó a cabo de conformidad con los requisitos de seguimiento y evaluación del PNUD y del FMAM. Las auditorías del proyecto realizadas para el periodo 2019-2020 y para 2022 constataron que el proyecto se ajustaba a las normas del PNUD y a los presupuestos aprobados del proyecto⁷⁷.

114. El proyecto hizo un esfuerzo por informar consistentemente sobre el progreso hacia el cumplimiento de los indicadores del Marco de Resultados, a través de los PIR. Sin embargo, las metodologías necesarias para la recolección de datos que supuestamente debía ser desarrollada por el CIMAB, tal como se especifica en el ProDoc, no parecen haber sido desarrolladas. Excepto por el Indicador 3 (Emisiones), la evaluación no encontró evidencia de que estas metodologías de recopilación de datos originalmente planificadas fueran realmente implementadas por el proyecto.
115. Con respecto a la implementación del Componente 3 para asegurar un adecuado M&E, algunos productos fueron completados y otros no. Por ejemplo, utilizando los marcos y herramientas establecidos para la gestión y el seguimiento de proyectos por parte del PNUD y el FMAM, el Coordinador Nacional del Proyecto, con el apoyo del PNUD-Cuba, llevó a cabo adecuadamente el control y monitoreo continuo de la realización de las actividades del proyecto previstas en los Planes de Trabajo Anuales e informó regularmente sobre su ejecución a través de informes financieros y de ejecución, que se elaboraron anualmente. Las reuniones del Comité Directivo se celebraron anualmente, en lugar de dos veces al año como estaba previsto, pero no se llevó a cabo la evaluación de medio término. Dado que la EMT no era obligatoria para los proyectos de tamaño medio financiados por el FMAM, la UGP consideró más importante para el proyecto centrarse en acelerar el progreso del proyecto, en ese momento bastante retrasado debido a la pandemia de Covid-19⁷⁸. La EMT podría haber contribuido en gran medida a señalar los puntos débiles de los indicadores y a mejorar el seguimiento del proyecto en su fase final, así como a garantizar que se dispusiera de los datos necesarios para validar todos los indicadores obligatorios del FMAM. Normalmente, estas revisiones se recomiendan en casos, como el de la Neomovilidad, en los que el proyecto no avanza como se esperaba, como una herramienta importante para identificar los retos y las acciones correctivas necesarias para volver a encauzar el proyecto. Según el PIR, la EMT se presupuestó en PRODOC "como reconocimiento de la posible necesidad de ajustar el proyecto en el futuro en caso de que no funcionara bien"⁷⁹.

Monitoreo y Evaluación (M&E)	Clasificación
Diseño de M&E al inicio	Moderadamente insatisfactorio (MI)
Implementación del plan de M&E	Moderadamente satisfactorio (MS)
Calidad general del M&E	Moderadamente satisfactorio (MS)

3.2.4 Implementación del PNUD y ejecución del socio implementador

Hallazgo 6

Aunque hubo algunas deficiencias, el PNUD y la DGTPH implementaron adecuadamente el proyecto

⁷⁶Tomando nota de que el PIR de 2019 no se preparó ya que este era el primer año de implementación del proyecto.

⁷⁷ Centro Internacional de La Habana Consultores y Auditores (CIH S.A). Informe de Auditores Independientes. PNUD – Proyecto 00118586 – 00115351 “Implementación de un Sistema de transporte público bajo en carbono en la Habana” (Neomovilidad). 2020.

⁷⁸ PIR 2022.

⁷⁹ PIR 2021.

y, en medio de múltiples desafíos, lograron conducirlo hacia la finalización de la mayoría de los productos.

116. El proyecto se implementó en un contexto de múltiples y complejos desafíos como la COVID-19, los cambios en la política monetaria, las grandes restricciones económicas y el bloqueo económico, financiero y comercial de Estados Unidos contra Cuba y, como se describió anteriormente, la adecuada gestión adaptativa emprendida por el PNUD y la DGTPH fue importante para llevar adelante el proyecto. La calidad general de la implementación se evalúa como Moderadamente Satisfactoria.
117. Al comienzo de la implementación del proyecto, las estructuras de gobernanza previstas por el ProDoc para la implementación del proyecto estaban compuestas por el Comité Directivo, la UGP, los cuatro equipos técnicos y el PNUD, y se establecieron con el objetivo de garantizar una planificación y ejecución adecuadas de las actividades en línea con los objetivos del proyecto. La composición del CDN se estableció según lo previsto. Según los documentos del proyecto, el contenido de las agendas y las fechas de las reuniones del CDN variaron, dependiendo de las necesidades. La mayoría de las reuniones involucraron algún nivel de revisión del desempeño del proyecto y evaluaron el Plan de Trabajo Anual. Algunas involucraron discusiones relacionadas con las operaciones y, tal vez debido al desafiante contexto de implementación, se estructuraron en torno a las necesidades apremiantes del momento (por ejemplo, el proceso de importación, la situación crítica de las obras de construcción, el cierre del proyecto cuando la ejecución financiera estaba apenas en aproximadamente 50%)⁸⁰.
118. **La calidad de la ejecución del Socio Implementador** se evalúa como Moderadamente Satisfactoria. El Coordinador Nacional de Proyectos fue designado en la DGTPH y era responsable de la gestión diaria del proyecto y del seguimiento periódico de sus resultados. Según las entrevistas, la DGTPH condujo adecuadamente la implementación de las actividades del proyecto, y su papel como entidad responsable de la administración de transporte público en La Habana, su experiencia en el área temática y conocimientos del trabajo, facilitó la comunicación y las buenas relaciones con los equipos técnicos y con otros actores clave del proyecto. Al inicio del proyecto, la DGTPH tenía limitada experiencia en la gestión de proyectos internacionales. Quizás una preparación oportuna en gestión basada en resultados e indicadores podría haberles ayudado entender a tiempo las lagunas identificadas en la lógica del proyecto, en el marco de resultados, y actuar en correspondencia en la vida temprana del mismo.
119. Se conformó la UMP con representantes de las cuatro direcciones de la DGTPH⁸¹, y también se organizaron los cuatro equipos técnicos para brindar el apoyo necesario. Se trata de equipos técnicos de calidad formados por una serie de "líderes" del proyecto, que se mantuvieron en su mayoría durante toda la duración del mismo, lo que fue clave para llevarlo adelante.
120. **La calidad de la ejecución del PNUD** también se considera moderadamente satisfactoria. Hubo una estrecha relación entre el equipo del proyecto de la DGTPH y la oficina del PNUD en el país desde la fase de diseño, lo que permitió el seguimiento sistemático y la ejecución financiera del proyecto, según las entrevistas. Como estaba previsto, el PNUD desempeñó un papel de supervisión, control y garantía de calidad, con la participación de personal del PNUD en Cuba y del centro regional del PNUD en Panamá, a través del Asesor Técnico del PNUD-NCE. Debería haber existido una mayor supervisión en relación con el seguimiento y la presentación de informes sobre los avances hacia los indicadores

⁸⁰Agendas y actas de las reuniones del CDN tal como se presentan en el Anexo 9.

⁸¹Estos incluyeron lo siguiente: Dirección de Infraestructura, Dirección de Seguridad Vial, Dirección de Planeamiento y el Centro de Movilidad Urbana.

obligatorios del FMAM. No obstante, la labor fue ardua y compleja, e implicó la aplicación de medidas correctivas y estrategias de mitigación, como se explica detalladamente en el presente informe.⁸²

121. Los documentos del proyecto también muestran los esfuerzos continuos del PNUD para garantizar que se cumplieran los compromisos del gobierno relacionados con la construcción de la estación intermodal de Fontanar y los fondos para los proyectos piloto. Sin embargo, la ejecución tuvo deficiencias menores, como se indica en la sección 3.3.3. Algunos resultados del proyecto no parecen haberse puesto en marcha según lo previsto, como el sistema MRV o un marco para orientar las operaciones y prácticas en los servicios de transporte público urbano por parte de la DGTPH. Estos tampoco fueron objeto de ajustes en la ejecución del proyecto ni fueron documentados por el proyecto. Asimismo, se podrían haber realizado esfuerzos más diligentes para celebrar las reuniones del CDN con mayor regularidad, aunque sólo se hicieran una vez al año. Habría sido importante garantizar que se organizaran de forma coherente, con reuniones cada 12 meses, en lugar de que transcurrieran periodos de tiempo más largos entre una reunión y otra, como ocurrió en algunas ocasiones, en una de las cuales transcurrieron 18 meses⁸³. También habría sido importante garantizar una actuación temprana para evitar que la ejecución financiera alcanzara un estado del 50% de los gastos presupuestados en la fecha original de finalización del proyecto.

Implementación/supervisión del PNUD y ejecución del socio implementador	Clasificación
Calidad de la implementación/supervisión del PNUD	Moderadamente satisfactorio (MS)
Calidad de ejecución del socio implementador	Moderadamente satisfactorio (MS)
Calidad general de la implementación/supervisión y ejecución	Moderadamente satisfactorio (MS)

3.3 Resultados del proyecto

3.3.1 Relevancia

*¿Cómo se relaciona el proyecto con los principales objetivos del área focal del FMAM y con las prioridades ambientales y de desarrollo a nivel local, regional y nacional?*⁸⁴

Hallazgo 7

El proyecto se centra en políticas y estrategias para promover el transporte público con bajas emisiones de carbono, el desarrollo orientado al transporte (DOT) e iniciativas demostrativas pilotos y está bien alineado con los objetivos del Área Focal del FMAM “Mitigación del Cambio Climático”.

122. El proyecto está alineado con el Área Focal de Mitigación del Cambio Climático del FMAM y el Programa FMAM-6 y su objetivo de apoyar a los países en desarrollo y las economías en transición para que realicen cambios transformadores hacia un camino de desarrollo bajo en emisiones. El objetivo del Programa 1 del FMAM-6 es *promover el desarrollo, la demostración y el financiamiento oportunos de tecnologías bajas en carbono y opciones de mitigación*. Según las instrucciones de programación del FMAM-6, en el momento de la formulación del proyecto, el apoyo del FMAM al transporte sostenible podría incluir “infraestructura de transporte público como autobuses de tránsito rápido”, que, como se describe en el documento, “potencialmente puede lograr resultados

⁸²Ver Secciones 3.3.4 Eficiencia y 3.2.1 Gestión adaptativa.

⁸³ Las reuniones se celebraron una vez al año, pero las fechas no eran fijas (por ejemplo, en otoño o en primavera). Las reuniones se celebraron en diciembre de 2020, diciembre de 2021, julio de 2022 y septiembre de 2023.

⁸⁴Subpregunta de evaluación: *¿Cómo apoya el proyecto las políticas ambientales y de desarrollo a nivel nacional? (EQ1)*

Evaluación Final Proyecto “Sistemas de Transporte bajos en carbono en la Ciudad de La Habana” (Neomovilidad)

significativos y de largo plazo” de reducción de emisiones de GEI, junto con la integración de opciones de transporte no motorizado”⁸⁵. El objetivo del Programa 3 del FMAM-6 es *promover sistemas urbanos integrados de bajas emisiones*. Según el mismo documento, el Programa “se centra en intervenciones urbanas con un importante potencial de mitigación del cambio climático, para ayudar a las ciudades a avanzar hacia un desarrollo urbano bajo en emisiones”⁸⁶. Ejemplos de proyectos elegibles para recibir apoyo incluyeron: *“Gestión, planificación y zonificación del uso de la tierra, incluida la integración de la planificación del uso de la tierra con la planificación del transporte y el desarrollo orientado al tránsito, para que las ciudades sostenibles reduzcan la demanda de energía, mejoren la resiliencia climática y mejoren los niveles de vida.*

123. Como tal, el proyecto se centró en políticas y estrategias para promover el transporte público y las demostraciones piloto también se alinearon con el FMAM-6, que las estableció como posibles direcciones de programación.
124. El objetivo del proyecto – *promover la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la Ciudad de La Habana* – está directamente vinculado al Resultado 28 del MANUD/CPD en la medida en que promueve la reducción de la dependencia de la ciudad del consumo de diésel y gasolina debido a la obsoleta y anticuada flota actualmente operativa para el transporte urbano en la ciudad. Además, la alineación del proyecto con el Producto 1.5.1 del Plan Estratégico del PNUD 2018-2021 *“Soluciones inclusivas y sostenibles adoptadas para lograr una mayor eficiencia energética y el acceso universal a la energía moderna (especialmente fuentes de energía renovable fuera de la red)* se puede ver, ya que al promover la noción de “neomovilidad” y transición al transporte no motorizado y accesibilidad para todos, el proyecto está contribuyendo a soluciones inclusivas y sostenibles hacia la eficiencia energética.⁸⁷

Hallazgo 8

El proyecto fue diseñado para contribuir al desafío del transporte urbano de La Habana a través de sistemas urbanos bajos en carbono, apoyando tanto el desarrollo nacional como las prioridades ambientales y los compromisos internacionales.

125. El Proyecto fue formulado por un grupo de especialistas y personal de la DGTPH, en colaboración con otras instituciones involucradas en la investigación, el desarrollo, la innovación y la planificación en Cuba. La fase de diseño del proyecto implicó la preparación de varios estudios relacionados con medidas de mitigación de GEI en el sector del transporte, estimaciones de emisiones de GEI, etc. y fue útil para la formulación de las medidas necesarias a nivel nacional. En definitiva, este grupo tenía un sentido claro de las necesidades de la Ciudad de La Habana en materia de transporte, priorizando el transporte público (a diferencia del transporte individual automotor) y de la introducción de fuentes renovables de energía, en alineación con el marco de políticas nacionales vigentes (PNDES 2030, Tarea Vida, Nueva Agenda Urbana, PAMUJERES, Contribuciones Nacionalmente Determinadas –

⁸⁵<https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/GEF-6%20Programming%20Directions.pdf>

⁸⁶<https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/GEF-6%20Programming%20Directions.pdf>

⁸⁷El Marco de Resultados del ProDoc destaca la alineación del proyecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible #5, #7, #9, #11 y #13. También hace referencia a sus contribuciones al Resultado 28 del MANUD/CPD “Las comunidades y sectores clave desarrollan y aumentan la eficiencia energética y el uso de energías renovables” y al Producto 1.5 del Plan Estratégico del PNUD: Soluciones inclusivas y sostenibles adoptadas para lograr la eficiencia energética y la modernidad universal. acceso a la energía (especialmente fuentes de energía renovable fuera de la red).

- CNDs),⁸⁸ así como las necesidades municipales, regionales y nacionales, que se describen detalladamente en el apartado 2.1. (Contexto de Desarrollo) de este informe.
126. Los participantes de la encuesta realizada para esta EF, en su gran mayoría, también confirmaron que el enfoque y el contenido de las actividades en las que participaron correspondían significativamente (85%) y moderadamente (13%) con las prioridades y necesidades de desarrollo y ambientales de su institución y/o La Habana.⁸⁹
 127. Según el ProDoc, el proyecto fue diseñado para abordar el desafío de desarrollo relacionado con la mejora del servicio de transporte público en La Habana, “*que se ha caracterizado a lo largo de los años como inestable, insuficiente y de baja calidad, incluso en momentos de mayor capacidad de transporte*”. Las entrevistas lo validaron, mostrando que existe un amplio consenso sobre la importancia de revertir la “*situación desfavorable de la infraestructura y escasos medios de transporte disponibles*”⁹⁰ y que los temas “transporte bajo en carbono” y “movilidad” siguen siendo clave para el desarrollo del país, especialmente considerando la crítica situación energética actual.
 128. La visión del proyecto, tal como se describe en el ProDoc, era “establecer una transición efectiva hacia la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la ciudad de La Habana y generar múltiples beneficios -a nivel local y global- a través de la integración de transporte urbano con uso y planificación del territorio y movilidad urbana”.
 129. El proyecto se basó en la noción de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT), promovida por el FMAM en aquel momento, y definido como una herramienta de planificación para promover ciudades compactas, con alta densidad, diversidad de usuarios y actividades socioeconómicas, menos dependientes del transporte automotor, y al mismo tiempo que se promueve una alta conectividad peatonal y de ciclistas y, como criterio indispensable, la conectividad a través del transporte público para satisfacer las necesidades de movilidad de la población.⁹¹

3.3.2 Coherencia

¿En qué medida está alineado el proyecto con las políticas públicas y otras intervenciones?⁹²

Hallazgo 9

El proyecto está bien alineado con políticas nacionales y otras intervenciones locales.

130. Las estructuras centralizadas existentes en el país favorecen la coordinación y la integración, asegurando la alineación del proyecto con las políticas públicas y otras intervenciones. El proyecto es implementado por la DGTPH, una dirección del Gobierno de la provincia de La Habana, en estrecha colaboración con varios de los actores gubernamentales clave en el sector de la movilidad en el país, como el Ministerio de Transporte (MITRANS). Esto garantiza que el proyecto no sólo se alinee con las políticas nacionales, sino que les agregue valor.

⁸⁸Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) hasta 2030. Propuesta de visión de la nación, ejes y sectores estratégicos. Lineamientos 24 y 98, así como, del 217 al 227 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista (estrategia trazada en el punto No.107). Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida: Tareas 8 y 11). Política Integral para el Ordenamiento del Transporte de Pasajeros en La Habana aprobada por el Consejo de Ministro en el 2013.

⁸⁹Alrededor del 2% de los encuestados no tenía opinión.

⁹⁰ProDoc.

⁹¹Prodoc. Párrafo 45.

⁹²Subpreguntas adicionales: *¿En qué medida otras intervenciones o políticas apoyan o agregan valor a los resultados esperados del proyecto? (EQ2); y ¿En qué medida el proyecto apoya o agrega valor a otras intervenciones o políticas? (EQ3)*

131. Además, la estrecha relación del proyecto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente es un buen ejemplo de alineación y valor agregado. Por un lado, el proyecto se alinea con las políticas gubernamentales en el sector ambiental y por otro, agrega valor al trabajo del Ministerio, al elaborar un estudio -el MRV- que permitirá calcular las emisiones de la movilidad eléctrica en el área piloto del proyecto, para realizar aportaciones a la preparación de informes en correspondencia con las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CND). Otro ejemplo, es el trabajo relacionado para aportar información sobre nuevas normas y regulaciones necesarias en movilidad sostenible, vehículos eléctricos y control de emisiones, lo que agrega valor a otras políticas nacionales en el área de energía y medio ambiente.
132. En cuanto a otras intervenciones, existe mucha complementariedad con otros trabajos desarrollados en el área de planificación del transporte. Por ejemplo, a principios de 2019, la DGTPH, en colaboración con el Consejo de Administración Provincial de La Habana (CAP) y la Delegación Provincial de Ordenamiento Territorial y Urbanismo (DPOTU) recibió 500.000 euros del Programa EUROCLIMA+ para la elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de La Habana (PMUS) de la consultora francesa Ingerop (especializada en movilidad)⁹³. Ha habido muchas sinergias entre los dos proyectos y existen varios ejemplos de actividades de colaboración y sinergias. El ProDoc contiene varias referencias a la contribución de varios productos del Componente 1 al “*Plan de Movilidad Urbana Sostenible*” y este es un caso.

3.3.3 Eficacia

¿En qué medida se han logrado los resultados y objetivos esperados del proyecto?⁹⁴

133. Esta sección presenta el análisis de los avances del proyecto hacia sus resultados y objetivos previstos en consonancia con los tres componentes, los cuatro resultados y los productos relacionados (Anexo 7) que conforman el Proyecto. Contiene una descripción de cada componente y las evaluaciones de sus productos individualmente, seguidas de una evaluación de la consecución de los indicadores de resultados. A continuación, se analizan en relación con los respectivos resultados y objetivos previstos de cada uno de los dos componentes temáticos del proyecto (por ejemplo, el desarrollo de capacidades nacionales y los proyectos piloto).

3.3.3.1 Progreso hacia la consecución de los productos

Componente 1: Resultado 1.1. Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.

134. Se ha avanzado hacia el objetivo de aumentar las capacidades nacionales en el sistema de transporte urbano bajo en carbono de este Componente 1. Muchas de las actividades originalmente planificadas para los cuatro productos planificados se han completado y se lograron buenos avances en ellos con respecto al desarrollo de capacidades y coordinación institucional. Se implementó un número menor de actividades en los otros dos productos planificados sobre el desarrollo de capacidades técnicas para la planificación de BRT y SBP y sobre el sistema MRV.

⁹³<https://www.euroclima.org/es/movilidad/pp-la-habana-es>

⁹⁴Subpreguntas adicionales: *¿Cuál es el comportamiento y avances de los indicadores del Objetivo del Proyecto en términos cualitativos? ¿El proyecto logró su objetivo? (EQ4); ¿Las actividades de cada Componente del Proyecto se llevan a cabo de acuerdo con su diseño original y el alcance esperado? (EQ5); ¿Las partes interesadas nacionales continúan desempeñando un papel activo en la toma de decisiones del proyecto para apoyar la implementación eficiente y efectiva del proyecto? (EQ10)*

Evaluación Final Proyecto “Sistemas de Transporte bajos en carbono en la Ciudad de La Habana” (Neomovilidad)

Hallazgo 10

Se llevó a cabo un buen número de actividades de desarrollo de capacidades en temas necesarios en el Componente 1, lo que también facilitó la coordinación institucional entre las autoridades a nivel nacional y local, y el fortalecimiento de las condiciones institucionales.

135. El proyecto trabajó para mejorar el fortalecimiento de las capacidades y la coordinación institucional, empoderar a las partes interesadas y preparar regulaciones propicias para la transición hacia un transporte bajas emisiones.
136. Se realizaron aportes a un “Programa de Desarrollo del Transporte Urbano para la Ciudad de La Habana” integrado y coherente (**producto 1.1.1**)⁹⁵ a través del fortalecimiento de la coordinación institucional entre las autoridades a nivel nacional y local y el desarrollo de capacidades de los funcionarios públicos en la mitigación del cambio climático y el transporte urbano bajo en carbono.
137. El proyecto organizó eventos de diversa índole, incluidos talleres de desarrollo de capacidades técnicas, sesiones de difusión de información y sensibilización, así como sesiones de lecciones aprendidas y eventos para coordinar y crear sinergias con otras actividades, según los documentos del proyecto, que también contribuyeron a otros resultados esperados del proyecto⁹⁶.
138. Sobre los eventos organizados específicamente para desarrollo de capacidades, con base en una lista de eventos y el resumen de las sesiones de desarrollo de capacidades proporcionadas por el proyecto, y validados por las entrevistas, se organizaron alrededor de una docena de eventos específicamente para desarrollar capacidades del personal (directamente vinculados a la ejecución del proyecto) y en ellos participaron 98 participantes (por ejemplo, viajes de estudio, programas de maestría y actividades de creación de capacidad técnica). Pero, no fue posible para la TE determinar con precisión el número de personas capacitadas directamente vinculadas a la ejecución del proyecto, ya que el número de participantes de los eventos contiene superposiciones (con personas participando en múltiples eventos).
139. En todo caso, estos eventos incluyeron un gran evento técnico de tres días de duración para el desarrollo de capacidades sobre accesibilidad, movilidad, género, bajas emisiones de carbono, desarrollo y planificación del transporte público, en el que participaron 30 personas (18 hombres y 12 mujeres), en representación de las principales partes interesadas del proyecto (incluido el Gobierno de La Habana, DGTPH, MITRANS, FLACSO, CIMAB, CUJAE, PROB, EPOT, FMC). También incluyó eventos similares para desarrollar capacidades en sistemas BRT, medidas DOT, etc.
140. También se realizaron 6 viajes de estudio internacionales donde, según las entrevistas, el personal pudo conocer de primera mano las experiencias vividas en varias ciudades y se inspiraron en las soluciones que se podrían traer a La Habana.⁹⁷

⁹⁵Según la narrativa del ProDoc (párrafo 35). Producto 1.1.1. implicó fortalecer la coordinación institucional entre los responsables de las políticas del gobierno nacional y las autoridades de las ciudades y desarrollar capacidades de los funcionarios públicos en la mitigación del cambio climático o el transporte urbano con bajas emisiones de carbono.

⁹⁶ El equipo de evaluación examinó una lista de 36 eventos, que incluían unas 12 sesiones de capacitación, así como otras actividades diversas.

⁹⁷Se organizaron viajes de estudios a Argentina, España, República Dominicana, Dinamarca, Uruguay y Colombia. Cada viaje de estudio involucrado entre dos y once funcionarios, con una distribución de género relativamente equilibrada. En muchos casos, el mismo personal participó en varios viajes de estudio, en representación de la DGTPH, así como de instituciones asociadas como MITRANS, CIMAB, EPTH. En algunos casos también participaron FLACSO, el PNR, la DPPF, la CUJAE, el INSMET y trabajador por cuenta propia (TPC).

141. Como parte de las actividades de desarrollo de capacidades, el personal de la DGTPH también participó en alrededor de 5 eventos internacionales⁹⁸. Seis funcionarios (3 hombres y 3 mujeres) de la DGTPH, CIMAB y MITRANS finalizaron su Máster en Planificación, Economía y Explotación del Transporte Urbano y Metropolitano en España⁹⁹. Según las entrevistas, sus tesis estaban directamente relacionadas con el área temática del proyecto. Por ejemplo, una de las tesis se centró en la elaboración de un estudio de prefactibilidad para un sistema BRT en el corredor Boyeros en La Habana.¹⁰⁰
142. La mayoría de las actividades involucraron a una variedad de partes interesadas, entre ellas el Gobierno de La Habana, la DGTPH, MITRANS, FLACSO, CIMAB, CUJAE, EPROB, EPOT, FMC, que fueron los actores clave para el desarrollo de un plan de movilidad para La Habana y, como tales, estuvieron expuestos a los mismos conceptos y una visión común sobre el transporte y la movilidad para la ciudad, lo que reforzó la coordinación institucional entre estos actores, según entrevistas y revisión de documentos.
143. A través de estas actividades de desarrollo de capacidades, el proyecto no solo contribuyó a mejorar las capacidades en BRT, movilidad y transporte urbano bajo en carbono entre los funcionarios y especialistas, sino que al mismo tiempo fomentó la colaboración y la coordinación institucional entre una serie de entidades importantes. La combinación de instituciones representativas involucradas en los viajes de estudio, por ejemplo, fue importante no sólo porque brindó una perspectiva sobre posibles soluciones que podrían ser aplicables a La Habana, sino que también funcionó como espacios donde la colaboración institucional podría prosperar.
144. En cuanto a un marco regulatorio para el plan de transporte urbano bajo en carbono revisado, actualizado y validado con las partes interesadas clave (**producto 1.1.2**), se esperaba que el proyecto fortaleciera las instituciones para “revisiones exhaustivas de las regulaciones y prácticas operativas actuales en los servicios públicos urbanos”¹⁰¹. Por ejemplo, el proyecto propuso modificaciones de artículos y definiciones existentes y también la inclusión de otros adicionales para actualizar el Código de Seguridad Vial (Ley 109/2010) que está desactualizado en materia de movilidad y seguridad vial, y que era necesario para apoyar el SBP. Está previsto que se revise por el país en el año 2024.
145. El proyecto también produjo varias propuestas de regulaciones y normas técnicas para la movilidad urbana sostenible, algunas de las cuales son necesarias para el SPB, como el Sistema Público de Bicicletas. Términos y definiciones. Clasificación y Requisitos para su Organización e Implementación en Cuba y Requisitos Técnicos para bicicletas públicas, este último útil para los fines de adquisición y compra de las bicicletas para el proyecto.
146. En cuanto a las emisiones de gases contaminantes generados por los vehículos carreteros, el país no contaba con normas vigentes, más allá de una Resolución Ministerial (N° 172 de 2001), que estaba desactualizada y ya no se ajustaba a las características del parque vehicular existente. El proyecto propuso una Norma que fue aprobada por el Comité Técnico de Normalización, CTN- 45 Transporte

⁹⁸Se trataba de 2 o 3 funcionarios en cada caso en eventos en Brasil, Panamá, España y México.

⁹⁹Máster Universitario en Planificación, Economía y Operación del Transporte Urbano y Metropolitano de la VI, VII y VII Ediciones. Universidad Pablo Olavide, Sevilla.

¹⁰⁰Reynier Campos. *Estudio de Pre-Factibilidad de un Sistema BRT en el corredor Boyeros en La Habana*. Octubre de 2020.

¹⁰¹Entre ellos se incluyen una propuesta del bus eléctrico que utilizará el proyecto Neomovilidad (abril 2019), una propuesta de los niveles de voltaje requeridos para la recarga de Vehículos Eléctricos en el país (julio 2020), Análisis del peso por eje de vehículos eléctricos de 11,5m de largo autobuses (julio 2020), y Análisis del proceso de reciclaje de baterías utilizadas en vehículos eléctricos (2022), entre otros.

Automotor, para regular las emisiones generadas por el transporte automotor por carretera.¹⁰² Respecto a los vehículos eléctricos, no existe un marco regulatorio en el país y el CTN-45 se encuentra en proceso de adopción de varias normas.¹⁰³

147. Se realizaron algunos aportes al desarrollo de capacidades técnicas para la elaboración de especificaciones técnicas, estándares y lineamientos alternativos de compras públicas, asociados al SPB (**producto 1.1.3**)¹⁰⁴, a través de actividades dirigidas a funcionarios, tomadores de decisiones y formuladores de políticas de diversas entidades a nivel nacional y local, así como para el desarrollo de investigaciones y preparación de estudios técnicos. Estos grupos aprendieron sobre medidas alternativas de mitigación del cambio climático centrándose en el transporte urbano con bajas emisiones de carbono, BRT y SBP, pero también sobre el diseño de principios sobre movilidad urbana sostenible, conceptos asociados con medidas DOT y con la equidad de género y la inclusión asociada al transporte, según las entrevistas. También se realizaron jornadas de capacitación sobre aspectos técnicos relacionados con accesibilidad, movilidad y género, Planes de Movilidad Urbana Sostenible, diseño orientado al peatón, Big Data en movilidad eléctrica, entre otros ya mencionados.

Hallazgo 11

Aunque se lograron algunos avances con un sistema MRV para el área piloto, aún queda mucho trabajo por hacer para lograr un marco que oriente las operaciones y prácticas en los servicios de transporte urbano y un sistema en toda la ciudad que permita medir y mejorar la calidad de estos servicios, tal como se planeó.

148. Respecto a la incorporación de metodologías para un sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del transporte urbano en la Ciudad de La Habana, los planes incluían “TIC (datos geospaciales), indicadores de sostenibilidad para el control de la calidad de los servicios de transporte público y medidas de impacto ambiental de GEI” (**producto 1.1.4**)¹⁰⁵, lo que suponía el establecimiento de un sistema MRV en toda la ciudad para que la DGTPH midiera y mejorara la calidad de los servicios de transporte público.
149. Sin embargo, las contribuciones del proyecto se limitaron al diseño de un sistema MRV para monitorear las reducciones de emisiones gases de efecto invernadero en las áreas piloto del proyecto. El estudio tuvo como objetivo estandarizar y verificar los procesos de gestión de datos y reportar información relacionada con el transporte urbano y su impacto en el cambio climático. Esta información es necesaria para demostrar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, así como para asegurar la calidad y coherencia de los datos reportados. Además, se capacitó al personal y se compraron equipos para monitorear la calidad del aire y las tecnologías¹⁰⁶. La implementación de un sistema MRV es un desafío y todavía tomará tiempo y esfuerzo para que el sistema entre en

¹⁰²Norma Normativa: Transporte Automotor. “Requisitos para el Control de la Contaminación Ambiental por emisión de Gases de Combustión Producidos por Vehículos de Transporte Terrestre por Carretera (aprobado)

¹⁰³Se elaboraron y presentaron para aprobación otras cinco normas ISO relacionadas con la seguridad en vehículos eléctricos. Para obtener una lista completa de estos, consulte la Evaluación de indicadores individuales en el Anexo 2.

¹⁰⁴Según el ProDoc (párrafo 39). El Producto 1.1.3 implicó el desarrollo de especificaciones técnicas, estándares y lineamientos alternativos de contratación pública asociados a la planificación integral de la Red BRT y un PBS.

¹⁰⁵Según el ProDoc (párrafo 40). El Producto 1.1.4 implicó incorporar una herramienta –un Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV)- para que la DGTPH establezca medidas adecuadas para mejorar la calidad de los servicios de transporte público, con datos geospaciales, indicadores de sostenibilidad para el control de calidad de los servicios de transporte. y el impacto ambiental de los GEI.

¹⁰⁶Establecimiento de un sistema de Monitoreo, Revisión y Verificación (MRV) para el proyecto de Neomovilidad. Diciembre 2021

funcionamiento. En cualquier caso, se estableció el sistema MRV para el Proyecto que incluyó la definición de indicadores para medir las emisiones evitadas de tCO₂ equivalente, los formularios de recolección de datos para fines de reporte anual y la definición de una metodología a seguir para la gestión de la información. Según el personal del proyecto, esta experiencia -tal como está concebida- tiene potencial para ser transferida a escala de la ciudad, con el apoyo del Centro de Gestión de Movilidad de la DGTPH.

150. Sin embargo, todavía hay que trabajar para expandirlos a los servicios generales de transporte público de toda la ciudad para contribuir a la implementación de un “sistema integral de MRV” que según el ProDoc es *“esencial para apoyar a la DGTPH en su control y supervisión de la prestación de servicios por parte de estos operadores de transporte urbano, para incentivar a la alta dirección de los operadores de transporte urbano a identificar áreas prioritarias de mejora dentro de cada empresa de transporte público, establecer planes sólidos para atraer nuevos usuarios y apoyar el desarrollo de regulaciones más eficientes con incentivos y penalizaciones a los operadores.”*¹⁰⁷
151. En general, **se avanzó hacia el Componente 1** y se implementaron muchos de los productos planificados. Estos incluyen el desarrollo de capacidades, el fortalecimiento de las condiciones institucionales y la coordinación, incluso algunas capacidades técnicas relacionadas con la planificación del BRT y del SPB. Se elaboraron estudios técnicos, propuestas de normativa, especificaciones y estándares necesarios para la movilidad urbana sostenible, algunos de los cuales son necesarios para el SPB. También se lograron algunos avances menores en el desarrollo de un sistema MRV para las áreas pilotos del proyecto.
152. Sin embargo, es muy importante señalar que aún queda mucho trabajo por hacer para expandir el sistema MRV para garantizar que la DGTPH pueda medir y mejorar la calidad de sus servicios de transporte público y desarrollar un marco que oriente las operaciones y prácticas en los servicios de transporte público urbano para la Ciudad de La Habana.
153. La encuesta de la EF muestra que alrededor del 80% de los participantes consideran que las actividades de desarrollo de capacidades en las que participaron agregaron nuevos conocimientos sobre la movilidad sostenible y sobre transporte urbano bajo en carbono y el 11% valoró que proyecto contribuyó moderadamente a ello. Alrededor del 9% no tenía opinión. Estos resultados son muy positivos, aunque pueden estar asociados al hecho de que la mayoría de los encuestados estaban asociados con el proyecto de alguna manera.

Componente 2: Resultado 2.1. Sistema de transporte público mejorado a través de PBS y TOD

154. También se avanzó en la aplicación de tres productos previstos para integrar las medidas de DOT en el diseño, diseñar un SPB y realizar campañas de sensibilización y comunicación¹⁰⁸.

Hallazgo 12

El proyecto desarrolló capacidades para el desarrollo de planes SPB, DOT y de “urbanismo táctico” y llevó a cabo un gran trabajo para desarrollar planes y sensibilizar al público sobre las iniciativas piloto en el Componente 2, y como tal, contribuyó a la visión de que un sistema de transporte integrado para La Habana es posible.

¹⁰⁷ProDoc. Párrafos 40 y 41.

¹⁰⁸Estas incluyeron: medidas DOT integradas en el diseño de la red BRT (producto 2.1.1); Diseño del sistema de red PBS City (producto 2.1.2); y se diseñó e implementa una estrategia de comunicación y concientización pública para sistemas de transporte público bajos en carbono (producto 2.1.3).

155. En cuanto a las medidas DOT integradas en el diseño de la Red BRT (**producto 2.1.1**),¹⁰⁹ según las entrevistas, se realizó un trabajo inicial hacia el futuro diseño del sistema Bus Rapid Transit, a través de una propuesta de aspectos preliminares a tomar en consideración para el BRT y la capacitación de alrededor de 33 personas en esos sistemas. Además, se capacitó al personal de la DGTPH, del Centro Nacional de Ingeniería de Tránsito y de la EPOT en el uso del software de simulación de tráfico PTV VISSIM¹¹⁰ y el software de simulación de peatones PTV Viswalk¹¹¹. Los programas informáticos fueron adquiridos por el Proyecto con los fines de planificación del tráfico y el transporte, y sirvieron de apoyo a la preparación del PMUS patrocinado por EUROCLIMA+.
156. El proyecto también llevó a cabo actividades de capacitación para una gama amplia de personas (personal técnico de empresas de diseño de proyectos, estudiantes universitarios) para trabajar en el sector del transporte y la movilidad, incluidas empresas de diseño e ingeniería de tráfico externas al proyecto.¹¹² También, como resultado de esta capacitación de UrbaTrans Caribe, se desarrolló una Guía Nacional para la Implementación de Proyectos DOT, presentando una metodología y una serie de herramientas e indicadores como hoja de ruta para la preparación de proyectos DOT.
157. Estas y las actividades de creación de capacidad del Componente 1 descritas anteriormente, fueron contribuciones importantes al desarrollo de las medidas DOT, incluidos los planes para la Estación Intermodal Fontanar. Mucho fue el trabajo realizado para el diseño de la Estación Intermodal de Fontanar como un importante centro de conexión para diversos modos de transporte (tren y autobuses), así como senderos aptos para peatones y bicicletas, e incluida una de las estaciones de SBP también planificadas por el Proyecto.¹¹³
158. Finalizados los planos de diseño de la Estación Intermodal de Fontanar, comenzó el proceso constructivo, pero no finalizó. Según las entrevistas, las capacidades construidas por el Proyecto también fueron importantes para permitir el desarrollo de una alternativa de “urbanismo táctico” de corto plazo en Fontanar. Consistió en un conjunto de medidas económicas en las zonas exteriores (como pintura de pavimentos, mejor ubicación de aparcamientos y otras obras de remodelación) con fines de gestión del tráfico. El proyecto diseñó estos planes -medidas de urbanismo táctico- que contienen algunas intervenciones necesarias para que la estación de Fontanar funcione como eje de la red de triciclos eléctricos y del sistema de bicicletas, conectándolos a la red de transporte existente. Los equipos adquiridos por el proyecto se utilizaron para realizar estudios (encuestas, conteos de tránsito) para la recolección de datos y diagnósticos necesarios para el desarrollo de las intervenciones piloto.¹¹⁴

¹⁰⁹Según el ProDoc (párrafo 47). Producto 2.1.1. implicó el desarrollo de un plan de transporte integrado y resiliente basado en medidas DOT compatibles con el GPSC del FMAM e integrado en el diseño futuro del sistema BRT con medidas de seguridad para los ancianos, las mujeres y los niños.

¹¹⁰PTV VISSIM se utiliza para la planificación del tráfico y el transporte, ofreciendo una visión realista y detallada del estado del flujo vial y sus impactos, con la posibilidad de definir múltiples escenarios hipotéticos.

¹¹¹PTV Viswalk se utiliza para la simulación de peatones, lo que permite una representación precisa del comportamiento y la dinámica del caminar humano dentro de un entorno virtual.

¹¹²Un curso de cuatro días sobre diseño e implementación de medidas DOT fue organizado por UrbaTrans Caribe para 35 personas (22 hombres y 23 mujeres), entre estudiantes universitarios de la CUJAE y la Universidad de La Habana, así como EPOT, EPROB, etc.

¹¹³El diseño incluyó la implementación de un sistema de semaforización y la introducción del bus eléctrico de bajas emisiones en el corredor urbano seleccionado Boyeros-Carlos III-Reina, lo que, según el ProDoc, permitiría probar esta tecnología para el próximo diseño. del sistema BRT.

¹¹⁴Por ejemplo, se llevó a cabo un estudio de campo en el área piloto para medir el tráfico de peatones y vehículos utilizando VIACOUNT II, un dispositivo de conteo de tráfico utilizado en el análisis de estadísticas para el volumen de tráfico (es decir, el número de vehículos, su velocidad). y tipo de vehículo) que son importantes para fines de planificación del tráfico.

159. Se diseñó una propuesta alternativa consistente en una red de triciclos eléctricos compuesta por 25 triciclos, que funcionarían como taxis en tres rutas que convergen en la actual estación de Fontanar. Esto se basó en experiencias previas, como la del proyecto financiado por el Programa de Pequeñas Donaciones PNUD-GEF en tres municipios de La Habana, mencionado anteriormente, para promover la movilidad eléctrica como una alternativa al modelo de transporte bajo en carbono.¹¹⁵
160. Varias instituciones colaboraron en el diseño e implementación de estos pilotos, entre ellas el CIMAB para la preparación de los estudios, INOTU, el Gobierno de La Habana, DPOT, las empresas del proyecto EPROB y EPOT y la Federación de Mujeres Cubanas.
161. Un arduo trabajo fue realizado para diseñar el *Sistema de Bicicletas Pública (SBP)* (**producto 2.1.2**) en la zona de Fontanar. El trabajo involucró acciones de gestión del tráfico (diseño de instalaciones urbanas en puntos de conexión locales, sistemas de semáforos, mejora de rutas alimentadoras, senderos para peatones y ciclistas) que tuvieran en cuenta aspectos generacionales y de género. El Proyecto realizó encuestas sobre preferencias para el uso de la bicicleta y determinar así, la aceptación de este medio de transporte en términos de ocupación, rango horario de uso, rango de edad y sexo, además de otros estudios que permitieran reordenar las rutas del transporte público en esta área piloto, con el objetivo de optimizar rutas y reducir emisiones.
162. El piloto de SPB fue diseñado en su totalidad (incluyendo las obras de infraestructura para las 6 bici estaciones, de almacenamiento y protección de las bicicletas, las ciclovías, las de mejoras a la seguridad vial, de señalización y sistemas de semáforos). El proceso también incluyó el diseño del sistema para el alquiler de bicicletas junto a los servicios necesarios de mantenimiento y reparación y una plataforma y software basado en web, para permitir a los usuarios registrarse y recopilar datos sobre viajes y clientes.
163. Acerca de *una estrategia de comunicación y concientización pública para sistemas de transporte público bajos en carbono* (**producto 2.1.3**)¹¹⁶, el proyecto desarrolló varios materiales para promover las actividades del proyecto y sus resultados, y se prepararon artículos técnicos para publicaciones en revistas¹¹⁷. Se llevaron a cabo varias acciones para dar visibilidad al proyecto además de sensibilizar a los diferentes actores en relación a los temas que aborda el proyecto. Se desarrolló la marca del proyecto “Neomovilidad” y el personal del proyecto participó activamente en los medios de comunicación masiva para difundir las lecciones aprendidas, entre ellos en transmisiones de radio y televisión. El staff del proyecto también participó en diferentes foros regionales de transporte sostenible realizados en América Latina y el Caribe, para difundir e intercambiar información.
164. Estas actividades sirvieron para crear conciencia y sensibilizar a la ciudadanía, técnicos y decisores en temas relacionados con la movilidad bajo en carbono, vehículos eléctricos, transporte público, TNM, bicicletas, etc. Por ejemplo, el proyecto contó con un stand en la Feria de Desarrollo Local en ExpoCuba, donde se exhibió los triciclos eléctricos, el vehículo eléctrico y las bicicletas adquiridas, para crear conciencia sobre las experiencias positivas del proyecto. La Feria también brindó la

¹¹⁵“Mitigación de los efectos del cambio climático mediante el uso de triciclos eléctricos para el transporte de pasajeros en La Habana”. Programa de Pequeñas Donaciones PNUD-GEF.

¹¹⁶Según el ProDoc (párrafo 49). Producto 2.1.3. involucró una estrategia de comunicación para difundir información, brindar material para que otras provincias y ciudades del país implementen medidas de movilidad sustentable

¹¹⁷Evaluación de los contaminantes emitidos por los VE y los de combustión interna. Publicado en la Revista “*Transporte Desarrollo y Medio Ambiente*”; y, “*Estimación de la reducción de emisiones de gases contaminantes por fuentes móviles mediante medidas de mitigación en una zona piloto de La Habana*” aprobada pero pendiente de publicación.

oportunidad de realizar presentaciones sobre movilidad eléctrica y mesas de trabajo e intercambios con empresarios locales.

Componente 2: Resultado 2.2. Se validan intervenciones piloto innovadoras sobre inversiones bajas en carbono en transporte urbano

165. Se planificaron dos productos bajo este resultado, relacionados con la implementación de medidas piloto DOT y el SBP.¹¹⁸
166. Respecto a las medidas piloto DOT en estaciones públicas de autobuses conmutados seleccionadas (**producto 2.2.1**)¹¹⁹, se inició la construcción de la Estación Intermodal de Fontanar, que se suponía se construiría con cofinanciamiento nacional, pero se interrumpió. Diversas cuestiones, incluida la Covid-19, los retrasos debidos a la crisis energética, así como la falta de recursos materiales (escasez de combustible y materiales de construcción) y las complejidades técnicas asociadas a las infraestructuras de electricidad y agua¹²⁰ impidió la finalización de esta importante iniciativa de proyecto, aunque todavía está previsto seguir adelante con estos planes una vez que mejoren las condiciones económicas del país.

Hallazgo 13

La Estación Intermodal en el área de Fontanar no se completó con importantes implicaciones para la implementación del "sistema" y demostraciones piloto de un importante centro de conexión para varios modos de transporte.

167. La Estación Intermodal de Fontanar se planificó como un importante centro de transporte, un punto de conexión entre varios modos de transporte (trenes, autobuses) en una ruta principal, alimentándose de vías peatonales y ciclistas. Los planes incluían la futura implantación de un sistema BRT del que beneficiarían cientos de miles de pasajeros al día. Como consecuencia de su cancelación, los resultados previstos del proyecto se redujeron sustancialmente el punto de conexión entre autobuses y trenes no se implantó como estación intermodal y, aunque se aplicaran las medidas de urbanismo táctico y los sistemas de tráfico, con medidas alternativas para que el nodo fuera funcional, el diseño del "sistema" completo se resintió, y el efecto de demostración de la aplicación de "un sistema integrado de transporte urbano" ya no fue posible.

Hallazgo 14

La medida piloto alternativa de DOT de la red de taxis- triciclos eléctricos, tuvo un gran éxito y está prestando un importante servicio a la comunidad local, al tiempo que distingue a las mujeres como taxistas.

168. Se implantó la red de taxis- triciclos eléctricos en tres rutas que llegan a la estación de Fontanar con los 25 triciclos adquiridos por el proyecto y actualmente operando en el área piloto. Según información

¹¹⁸Medidas piloto DOT en estaciones de autobuses de conmutación públicas seleccionadas (producto 2.2.1); y se implementó un proyecto piloto de PBS y se documentaron las lecciones aprendidas (producto 2.2.2).

¹¹⁹Según el ProDoc (párrafo 52). Producto 2.2.1. Se implementaron medidas piloto de DOT en estaciones de autobuses de conmutación públicas seleccionadas y se documentaron las lecciones aprendidas. Se implementaron tres medidas piloto de DOT en estaciones de autobuses de conmutación públicas seleccionadas, teniendo en cuenta las medidas de gestión del tráfico, los proyectos de gestión del tráfico, el fortalecimiento de la infraestructura de tráfico de pequeña escala y el transporte público. sistemas, fortalecimiento de la igualdad de género, envejecimiento de la población y mejora de la seguridad comunitaria y lecciones aprendidas documentadas.

¹²⁰Según el PIR 2023, esta inversión se inició en julio de 2020, luego de presentar varios retrasos debido a la crisis energética y la pandemia de COVID 19. Desde que empezó ha tenido problemas para cumplir con su cronograma.

proporcionada por Taxis Cuba en agosto de 2023, los servicios iniciaron en junio de 2022 y en poco más de 15 meses de operación se han transportado alrededor de 1.480.189 pasajeros. Un cálculo rápido indica que el sistema transportaba aproximadamente 3.300 pasajeros diarios.

169. Los taxis-triciclos eléctricos son operados por Taxis Cuba, una empresa estatal, y los conductores son trabajadores por cuenta propia (TCP) quienes obtienen sus ingresos a través de lo que recaudan por los viajes realizados. La tarifa para los pasajeros es de aproximadamente 0,008 USD (\$4 pesos cubanos, CUP)¹²¹ y el máximo de pasajeros por triciclo es seis. Los conductores también son responsables del mantenimiento del vehículo. De los 25 conductores el proyecto contrató inicialmente a 15 mujeres conductoras, no obstante, actualmente solo se mantienen cuatro. Se pueden encontrar más detalles sobre esto en la sesión 3.3.8 igualdad de género.
170. Las entrevistas revelaron que los triciclos necesitan mantenimiento continuo y existen dificultades asociadas al acceso a las piezas de repuesto, que son importadas (neumáticos, caja reguladora, herramientas, toldos, fundas para los bancos). Además, es un problema significativo la seguridad de la “caja reguladora”, que se moja debido al diseño de los triciclos que no tienen cubierta debajo de la caja. Además, los conductores necesitan mejores condiciones de trabajo, como baños para los conductores en las rutas, lo cual es un problema especialmente para las mujeres.
171. Si bien la aceptación del servicio entre los vecinos de Fontanar es buena y estable, el estado de las vías, la cuantía de los ingresos reales de los conductores y la falta de materiales y piezas de repuesto para el mantenimiento de los triciclos, podrían comprometer el servicio. De los 25 triciclos, 6 no están actualmente en servicio y uno de ellos irreparable, lo que fue resultado de un accidente.

Hallazgo15

El SPB fue implementado parcialmente, no está bien utilizado y depende de la finalización de las cuatro estaciones de bicicletas restantes y de las ciclovías asociadas, de forma que constituya un “sistema completo” para demostrar la implementación exitosa de esta modalidad de transporte.

172. En cuanto al proyecto piloto de SBP (**producto 2.2.2**)¹²², los planes implicaban implementar el piloto en un lugar de alta visibilidad para los pasajeros urbanos, y la construcción de ciclovías y pasos de peatones, para incrementar el número de usuarios del transporte no motorizado, a través de campañas dirigidas al público en general, con foco en grupos sociales vulnerables.¹²³
173. El proyecto preveía la construcción de seis estaciones para bicicletas y carriles bici de conexión. Las estaciones estarían ubicadas en nudos de transporte público que alimentan el sistema de transporte público del corredor Boyeros en el área de Fontanar. Sin embargo, en septiembre de 2023, solo dos de las seis bicis estaciones previstas se implementaron por completo. Las estaciones de bicicletas Reloj Club y CUJAE funcionan actualmente con un número limitado de bicicletas (unas 20 de las 300 bicicletas mecánicas adquiridas). El sistema central y el depósito de bicicletas se encuentran ubicados en el campus de la CUJAE, en una zona de visibilidad limitada, poco útil para fines demostrativos. Se

¹²¹ Un DOLAR AMERICANO es 120 CUP (pesos cubanos) tipo de cambio a la población <https://www.bc.gob.cu/>, visto 11/12/2023

¹²²Según el ProDoc (párrafo 53). Producto 2.2.2. Se implementó un proyecto piloto de PBS y se documentaron las lecciones aprendidas.

¹²³Entre ellos se encuentran niños, adolescentes y ancianos. También abordaría las barreras de género al uso de la bicicleta y daría prioridad a los grupos sociales vulnerables para que disfruten del derecho a tener tiempo libre, como andar en bicicleta en muchas áreas recreativas de la ciudad para relajarse, y a los turistas para visitar lugares históricos, según el ProDoc.

han utilizado cinco triciclos eléctricos para servicios de apoyo, incluido el transporte de las bicicletas de una estación a otra. También está operativo el único carril bici entre estas dos estaciones.

174. Las diez bicicletas eléctricas utilizadas para la administración del sistema también están operativas, junto con otras cinco bicicletas eléctricas adquiridas para apoyar la administración DGTPH. Todas las bicicletas estarán equipadas con GPS para que el sistema pueda rastrearlas y las rutas que utilizan, reduciendo el riesgo de robo de bicicletas. Las entrevistas revelaron que el proyecto ya compró los componentes para producir el GPS para las 300 bicicletas. Se han producido quince módulos GPS y actualmente se están contratando los restantes. Se espera que todos los GPS estén disponibles al término del proyecto.
175. Desde su inauguración (en enero de 2023), se han realizado aproximadamente 12.022 servicios de alquiler (viajes) en diferentes modalidades (incluido alquiler de bicicletas al turismo). El Sistema cuenta con unos 2.500 usuarios registrados, y es posible controlar a los usuarios diariamente, utilizando datos en tiempo real, pero los datos agregados de pasajeros por día desde la inauguración no estaban disponibles a efectos de evaluación. Según la administración del sistema, hay alrededor de 45 bicicletas en uso por día, sin embargo, el día y hora en que los evaluadores visitaron la estación CUJAE, solo había alrededor de 12 bicicletas en uso. Algunas entrevistas también indicaron que el sistema aún no está bien utilizado.
176. HaBici-Inteliforja es un proyecto de desarrollo local operado por un proveedor de servicios independiente (TCP). El TCP tiene contratado unos 20 empleados. Es un ejemplo de colaboración público-privada para la ciudad de La Habana. Por el momento, HaBici-Inteliforja puede pagar los salarios del personal contratado y los impuestos establecidos por la ciudad. El precio del alquiler de bicicletas se considera alto, según entrevistas, en el rango de los 1.42 USD (\$170 CUP)¹²⁴ por 24 horas, pero aún es inferior al que cobra HaBici-Velocuba ubicado en el municipio Habana Vieja y que es operado por una MIPYME.

Hallazgo 16

Las partes interesadas locales se comprometen a apoyar la ejecución de las acciones pendientes del proyecto dentro del plazo restante, sin embargo, esto puede no materializarse debido a la real escasez de combustible y recursos materiales, con graves implicaciones para el éxito del proyecto.

177. Las cuatro bicis estaciones restantes están en proceso de implementación (Fontanar 1, Fontanar 2, Abel Santa María y Wajay) y se espera que estas y los bici carriles asociados que unen todas las estaciones concluyan en diciembre de 2023 (incluido el Sistema de Semáforo Inteligente y las medidas de “urbanismo táctico”). Si bien estas intervenciones aún no han concluido, existe el compromiso de la DGTPH, el MITRANS, el Gobierno de La Habana y las constructoras encargadas, de seguir adelante y concluir en fecha (fin del año).
178. Sin embargo, la actual crisis energética, la escasez de combustible y de recursos materiales pueden afectar a su terminación y existe un alto riesgo de que finalmente no se concluyan. Esto es especialmente crítico para la viabilidad financiera del SBP, ya que la ruta actualmente implementada no es central para el sistema, y la demanda del servicio en estas ubicaciones es más limitada. HaBici-Inteliforja depende de la finalización de las rutas adicionales para generar ingresos.

¹²⁴ Un DOLAR AMERICANO es 120 CUP (pesos cubanos) tipo de cambio a la población <https://www.bc.gob.cu/>, visto 11/12/2023

179. Como tal, en general, hubo **algunos avances hacia el Componente 2** (*permitir un sistema de transporte urbano integrado para la ciudad de La Habana*) a través del desarrollo de capacidades y el desarrollo de planes relacionados con SPB, DOT, “urbanismo táctico” y la implementación de algunas iniciativas piloto, especialmente la red de taxis- triciclos eléctricos. Sin embargo, la no implementación de la Estación Intermodal de Fontanar, y la implementación de sólo dos de las seis estaciones de bicicletas planificadas hasta el momento, tienen implicaciones para el logro del resultado esperado en este componente y pueden comprometer la capacidad del proyecto para demostrar la implementación exitosa de un “sistema” de transporte urbano integrado.
180. No es posible determinar si estos se completarán durante la vida del proyecto. Algunos entrevistados creen que es posible que, debido a la actual escasez de combustible y crisis energética, el gobierno priorice estas inversiones (tiene sentido completarlas ya que no dependen del combustible para su operación). Otros creen que estas pueden no considerarse “prioridades” frente a otras prioridades quizás más importantes (como equipos médicos y combustible para electricidad).

Componente 3: Resultado 3.1 Monitoreo programático de los indicadores del proyecto y revisión de las actividades en curso para garantizar una implementación exitosa del proyecto

181. Como se mencionó anteriormente en la Sección 3.2.4 (Monitoreo y Evaluación), el M&E también fue un componente de evaluación (Componente 3) e incluyó tres productos.

Hallazgo 16

Los productos planificados para el Componente 3 se implementaron parcialmente y, de haberse realizado la evaluación de medio término (EMT) tal vez, podría haber marcado la diferencia al introducir ajustes y mejorar la presentación de informes sobre los indicadores y el progreso general hacia los resultados.

182. En cuanto a realizar *al menos una reunión del Comité Directivo Nacional cada seis meses* (**producto 3.1.1**), si bien el producto contempla dos reuniones al año, entre la DGTPH, el Gobierno de la provincia de La Habana, el MITRANS, el MINCEX y el PNUD- Cuba que son miembros del CDN, el Comité se reunió sólo una vez al año como se indica en la narrativa del ProDoc, que hace referencia a la necesidad de que el CDN se reúna una vez al año¹²⁵. Es importante señalar esto, para mostrar las incoherencias entre el marco de resultados y la narrativa del ProDoc en relación con el número de reuniones del CDN necesarias al año. Sin embargo, según las entrevistas, esto no tuvo implicaciones en la implementación exitosa del proyecto.
183. En cuanto a *Informes anuales de progreso presentados al PNUD* (**producto 3.1.2**), el Coordinador Nacional del Proyecto preparó informes anuales y proporcionó insumos para la preparación de los PIR por parte del PNUD-Cuba, que incluyeron el Marco de Resultados del Proyecto con indicadores de resultados, y se completaron con información sobre los avances logrados.
184. Aunque los proyectos de tamaño medio financiados por el FMAM no están obligados a realizar una *evaluación de medio término* (**producto 3.1.3**), durante la fase de diseño del proyecto se tomó la decisión de llevarla a cabo y el marco de resultados del proyecto incluyó este producto, que debía realizarse dos años después del inicio del proyecto. Sin embargo, el producto no se completó porque se decidió dar prioridad a otras actividades para acelerar la ejecución del proyecto, que había sufrido retrasos. En consecuencia, no se llevó a cabo la evaluación de la calidad de los indicadores del proyecto,

¹²⁵ ProDoc. Párrafo 136.

lo que tuvo un efecto en el monitoreo del mismo. Es posible que, de haberse realizado, esto hubiera conducido a una gestión adaptativa y mejoras generales en la implementación del proyecto durante el resto de su vida.

185. Sin embargo, el proyecto realizó un seguimiento constante e informó sobre el progreso realizado hacia los indicadores y se llevaron a cabo reuniones y llamadas telefónicas periódicamente entre el PNUD y la DGTPH para monitorear los aspectos técnicos y financieros de la implementación del proyecto.

3.3.3.2 Progreso hacia el logro de los indicadores de resultados

186. La EF llevó a cabo una evaluación del nivel de logro de cada indicador para complementar el análisis comparativo entre las actividades planificadas y completadas, la evaluación de los resultados y el desempeño del proyecto. Estos se presentan de forma resumida en la tabla 7. El anexo 2 muestra la evaluación de los avances hacia estos indicadores por parte de los EF, con la justificación detallada que corresponde.

Tabla 1: Evaluación de los indicadores del proyecto por la EF

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	Baseline	Objetivo al fin del proyecto	Resultado en EF	Comentarios de la EF
Objetivo del Proyecto: Impulsar la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la Ciudad de La Habana	Indicador 1: Número de DOT ¹²⁶ intervenciones implementadas por el Proyecto con medidas innovadoras bajas en carbono en el Corredor urbano seleccionado Boyeros-Carlos III-Reina.	0	6	4	Parcialmente logrado. Indicador mal definido. La EF consideró como medidas "TOD" implementadas: Un tramo del SBP y 3 rutas de taxis triciclos eléctricos fueron implementadas y están operativas.
	Indicador obligatorio 2: Número de beneficiarios directos del proyecto por las medidas de Desarrollo Orientado al Transporte (TOD) y NMT.	0	132.820 por día ¹²⁷	3,370/día	No Logrado. Sólo unos 3.300 pasajeros diarios (estimación) se benefician de los E-Taxis (triciclos) ¹²⁸ . Estación Intermodal de Fontanar no implantada (0 beneficiarios); PBS no totalmente implantado: Datos pasajeros/por día no está disponibles (70 bicicletas alquiladas al día).
	Indicador 3: Emisiones de dióxido de carbono ahorradas desde el inicio del proyecto (directas). (Indicador básico 6.2 del FMAM)	0	69.242tCO ₂ e q, (4 años al final del proyecto)	60.177tCO ₂ eq) (3 años al final del proyecto) ¹²⁹	Parcialmente logrado. ¹³⁰

¹²⁶ DOT es herramienta de planificación para promover ciudades compactas, con alta densidad, diversidad de usuarios y actividades socioeconómicas, menos dependientes del automóvil, al mismo tiempo que promueve una alta conectividad peatonal y ciclista y -como criterio indispensable- conectividad a través de transporte público para cubrir las necesidades de movilidad de la población. Prodoc (pág.45)

¹²⁷El objetivo fijado inicialmente se basó en la estación intermodal. Si bien el PIR 2023 hace referencia a ajustes en la meta para reflejar la capacidad de brindar servicio diario de pasajeros como resultado de la implementación de medidas de urbanismo táctico y el sistema de semáforos, los indicadores no fueron ajustados y no se obtuvieron aprobaciones formales.

¹²⁸ El número total de pasajeros transportados fue comunicado por Taxis Cuba en agosto de 2023. Sobre esta base, la ET estimó el número diario mediante un cálculo general a efectos de la evaluación. No se dispuso de detalles sobre el número de triciclos en funcionamiento, y si operan a plena capacidad (6 pasajeros por triciclo) o la duración de cada viaje.

¹²⁹ Según se informa en el CIMAB. 26 Marzo 2024. *Recalculo de las emisiones evitadas Proyecto Neomovilidad*. Tabla 2 posteriormente a revisiones de 3 informes anteriores incluyendo CIMAB 2022 "Determinación de las Emisiones de tCO₂ equiv. evitadas por Acciones de Mitigación en el Proyecto Neomovilidad"; CIMAB Octubre de 2023. "Actualización de las estimaciones de emisiones de gases contaminantes generadas por las medidas de intervención en el área piloto"; CIMAB Febrero 2024. "Recalculo de las emisiones evitadas proyecto Neomovilidad".

¹³⁰ Además de estos cálculos referentes a las emisiones evitadas en la ET (final del proyecto), El proyecto también informó de las emisiones "directas" e "indirectas" evitadas por los taxis eléctricos (triciclos), los SBP y los vehículos eléctricos. Las emisiones "directas" se refieren al total de "emisiones de GEI durante la vida útil respectiva de las inversiones", estimadas en 370.129 tCo₂eq. Estos incluyen las emisiones evitadas durante 6 años para los E-taxis (triciclos) por un total de 331.14 tCO₂eq; más de 7 años para las bicicletas por un total de 25.389 tCO₂ eq; y, más de 10 años para el vehículo eléctrico por un total de 13.6 tCO₂eq. Las emisiones "indirectas" evitadas se calcularon utilizando la metodología del FMAM "Manual para el cálculo de los beneficios de los gases de efecto invernadero de los proyectos de transporte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial", que establece que el cálculo de los impactos indirectos también debe tener en cuenta el grado en que los proyectos presupuestan fondos y los componentes del programa que promueven las intervenciones específicas de transporte a través de la divulgación pública, la creación de capacidad, la difusión de los resultados de los proyectos y la organización de giras educativas con líderes de otras áreas. El total de emisiones "indirectas" evitadas se estimó en 1480.516 tCO₂eq, incluidos los taxis eléctricos (triciclos) por un total de 1324.56 tCO₂eq; bicicletas por un total de 101.556 tCO₂eq y, el vehículo eléctrico con un total de 54.4 tCO₂eq.

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	Baseline	Objetivo al fin del proyecto	Resultado en EF	Comentarios de la EF
Componente 1 Incrementar las capacidades nacionales para el sistema de transporte urbano bajo en carbono 1.1 Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.	Indicador 4: Número de normas elaboradas de acuerdo con las políticas relacionadas con la movilidad urbana sostenible: a) Normas técnicas para la movilidad urbana sostenible, como marco regulatorio, b) Normas técnicas que incorporan género, envejecimiento de la población, discapacidades y mitigación del cambio climático.	0	7	5	Parcialmente logrado. 5 propuestas de reglamentos y normas técnicas para la movilidad urbana sostenible, como marco regulatorio.
	Indicador 5: Número de tecnologías digitales y grandes datos del sistema habilitados para: a) Mejora de la planificación del transporte en correspondencia con el desarrollo urbano previsto, teniendo en cuenta las medidas TOD, b) Sistema de Monitoreo de MSP de transporte urbano.	1	4	3	Parcialmente logrado. 3 tecnologías y sistemas de datos que son útiles para la planificación del transporte y el desarrollo urbano:
	Indicador 6: Número de personal capacitado directamente vinculado a la ejecución del proyecto de movilidad sostenible y reducción de emisiones de GEI.	0	720	98	Parcialmente logrado. TE estimó que 98 personas participaron en actividades específicas de desarrollo de capacidades para el personal (directamente relacionadas con la ejecución del proyecto) ¹³¹ .
Componente 2: Habilitando un sistema integrado de transporte urbano para la Ciudad de La Habana 2.1 Sistema de transporte público mejorado a través de PBS y TOD.	Indicador 7: Número de medidas DOT en implementación.	0	9	6	Parcialmente logrado. Indicador mal definido. TE consideró como "medidas DOT" las 6 medidas siguientes (que pueden estar o no "en ejecución" en diciembre de 2023): 4 estaciones de bicicletas y carriles bici asociados que conectan todas las estaciones; 1 sistema de semáforos inteligentes; medidas tácticas de planificación urbana implementadas en una estación (1) Fontanar.
	Indicador 8: Número de mujeres en puestos de liderazgo en el sistema integrado de gestión del transporte público en la Ciudad de La Habana. (Indicador básico 11 del FMAM).	Total: 160 (100%) Hombres: 118 (74%) Mujeres: 42 (26%)	Total: 160 (100%) Hombres: 110 (69%) Mujeres: 50 (31%)	Indicador 8: Total: 160 Masculino: 120 Femenino: 40 Indicador Básico 11 del FMAM: N/A	Indicador 8: Parcialmente Logrado. El proyecto informa avances respecto de la línea de base con un aumento en el número de mujeres en puestos de liderazgo pero los resultados comunicados no pueden atribuirse al proyecto. No hubo actividades específicas dirigidas más allá del diseño de la Estrategia de Género y Equidad de la DGTPH. Indicador Básico 11 del FMAM: el Indicador Básico 11 no fue bien identificado o bien articulado en el marco de resultados y así datos adecuados para medir progresos hacia el indicador no fueron compilados o proporcionados a la EF. <u>La EF considera que el Indicador Básico 11 del FMAM no se reflejó adecuadamente en el Marco de Resultados del Proyecto y, como tal, las evaluaciones del EF relacionadas con el Indicador 8 no deben utilizarse a efectos de la presentación de informes sobre los Indicadores Obligatorios del FMAM.</u> ¹³²

¹³¹ No es posible determinar con precisión el número de personas formadas directamente relacionadas con la ejecución del proyecto, ya que el número de participantes en los eventos contiene solapamientos (con personas que participan en múltiples eventos).

¹³² Como se explica en los párrafos 50 y 88, el Indicador 8 (número de mujeres en puestos de liderazgo en el sistema integrado de gestión para el transporte público en La Habana) no se alineó adecuadamente con el indicador principal 11 de las Directrices del FMAM (número de beneficiarios directos desglosados por género como co-beneficio de la inversión del FMAM), a pesar de que las metas establecidas para este y el indicador principal del FMAM (en el Anexo 05 del ProDoc) eran las mismas. Dado que estos eran los objetivos presentados en el Marco de Resultados del Proyecto, las evaluaciones y validaciones de ET se realizan sobre el Indicador 8 (y no sobre el Indicador Básico 11 del FMAM).

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	Baseline	Objetivo al fin del proyecto	Resultado en EF	Comentarios de la EF
	Indicador 9: Número de estaciones de bicicletas públicas en funcionamiento como iniciativas no motorizadas.	0	6	2	Parcialmente logrado. 2 estaciones de bicicletas totalmente implementadas y operativas
3. Monitoreo y Evaluación 3.1 Monitoreo programático de los indicadores del proyecto junto con una revisión de las actividades en curso para garantizar una implementación exitosa del proyecto	Indicador 10: Porcentaje del gasto del proyecto MSP.	0	100%	85%	Parcialmente logrado. El informe más reciente al Comité Directivo Nacional (de fecha 20 de septiembre de 2023) indica una tasa de ejecución de alrededor del 85%. El Proyecto espera alcanzar una tasa de ejecución del 100% al final del proyecto.

187. La tasa de finalización de cada indicador o logro se estimó comparando lo planificado y lo realmente completado. El análisis muestra que ninguno de los indicadores alcanzó su objetivo. Del total de diez indicadores del proyecto, nueve alcanzaron parcialmente sus metas y un indicador (el indicador 2) no cumplió su meta de 132,820 beneficiarios del proyecto por día. Esto se explica porque el objetivo inicial se fijó en base a los planes de implantación de una estación intermodal –la Estación Intermodal de Fontanar– que no se terminó. Si bien el PIR 2023 hace referencia a los ajustes necesarios en el proyecto para reflejar la capacidad de brindar servicio diario de pasajeros como resultado de la implementación de medidas de urbanismo táctico y el sistema de semáforos, el indicador no fue equilibrado y no se obtuvieron aprobaciones formales.
188. Asimismo, los datos sobre las emisiones evitadas por el proyecto (indicador básico 6.2 del FMAM) no se facilitaron al equipo de evaluación hasta el final del proceso de evaluación y el indicador se consideró parcialmente logrado. Inicialmente, las estimaciones para bicicletas y vehículos eléctricos parecían factibles, pero los valores facilitados para E-Taxis (triciclos) parecían muy elevados¹³³ y no se facilitaron explicaciones para los cálculos del CIMAB (véanse las explicaciones detalladas en el Anexo 2).¹³⁴ Finalmente, en el 27 de marzo de 2024 se entregó al equipo de evaluación un estudio revisado con estimaciones razonables para E-Taxis (triciclos).¹³⁵ El estudio CIMAB 2023, elaborado al final del proceso de evaluación utilizó la metodología establecida en las Directrices revisadas del IPCC de 2006 para determinar las estimaciones de emisiones de los E-taxis (triciclos), así como del vehículo eléctrico. En el caso de las bicicletas públicas, el estudio del CIMAB 2023 utilizó un sitio web desarrollado por la Secretaría de Energía (SENER) y la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) del Gobierno de México para calcular las emisiones evitadas de forma automática¹³⁶, ya que la metodología del GEF no parece ser adecuada para este proyecto, como se menciona en el estudio. El estudio del CIMAB 2023 recomienda que se utilice el Sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV) para asegurar la precisión en los datos presentados, reducir el nivel de incertidumbre en los resultados obtenidos. Con respecto al indicador básico 11 del FMAM, este no pudo ser evaluado, ya que este Indicador no fue bien identificado o bien articulado en el Marco de Resultados. Ni el indicador 8, ni el indicador 2 del Marco de Resultado son adecuados para evaluar el “Número de beneficiarios directos desglosados por género como co-beneficio de la inversión del FMAM” (se explica en los párrafos 50 y 89). Además en el proceso de evaluación, los datos para medir el progreso hacia el indicador básico 11 del FMAM deben haber sido compilados por la UPG, y no fueron proporcionados al Equipo de Evaluación para validación. El indicador 8 se consideró alcanzado “parcialmente”, teniendo en cuenta los avances de los informes del proyecto respecto de la línea de base, que muestran un aumento en el número de mujeres en puestos de liderazgo. Sin embargo, el EF no pudo confirmar que los resultados positivos comunicados por el proyecto (que mostraban un aumento del número de mujeres en puestos de liderazgo)¹³⁷ puedan atribuirse de hecho a las actividades del proyecto. No hay actividades específicas alineadas con este indicador, más allá del diseño de la Estrategia de Género y Equidad de la DGTPH.

¹³³ CIMAB 2022 “Determinación de las Emisiones de tCO2 equiv. evitadas por Acciones de Mitigación en el Proyecto Neomovilidad”

¹³⁴ CIMAB. Octubre 2023. “Actualización de las estimaciones de emisiones de gases contaminantes generadas por las medidas de intervención en la zona piloto.” Y CIMAB. Febrero 2024. Recalculo de las emisiones evitadas proyecto Neomovilidad.

¹³⁵ CIMAB. 27 Marzo 2024. Recalculo de las emisiones evitadas Proyecto Neomovilidad.

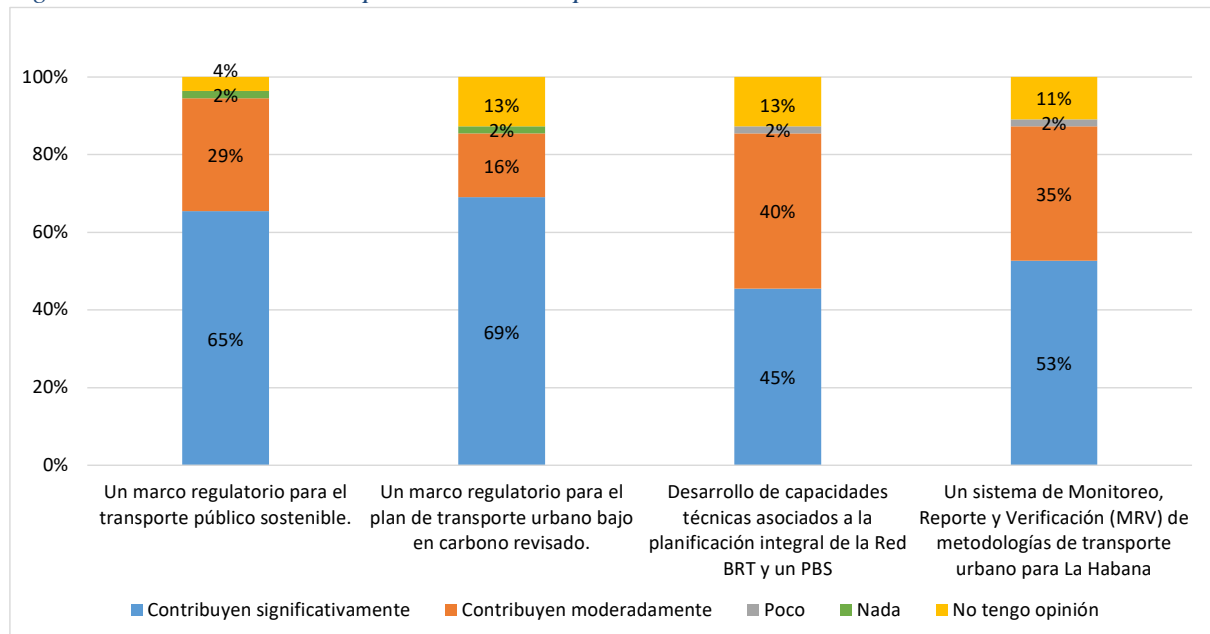
¹³⁶ <https://www.conuee.gob.mx/fenix/programas/herramientas/MetTransBic.jsp>

¹³⁷ PIR 2023.

3.3.3.3 Progreso hacia los objetivos y resultados esperados

189. Aunque los indicadores están por debajo de las metas esperadas, lo que indica una baja tasa de consecución de los resultados, como se menciona en el análisis del Marco de Resultados (sección 3.1.1), no todos los indicadores corresponden directamente a los resultados esperados que se supone que deben medir a nivel de resultados. El análisis del progreso realizado hacia los resultados y productos esperados presentado en la sección Efectividad (Sección 3.3.3) muestra que se han implementado muchas actividades planificadas y se han identificado contribuciones para los cuatro resultados del proyecto en dos componentes del proyecto, con el objetivo de *promover la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la Ciudad de La Habana*.
190. En general, con respecto al progreso hacia **el resultado del Componente 1**, se realizaron contribuciones a los cuatro productos planificados en distintos grados. En la figura 1 se muestra la opinión de los participantes del proyecto, según encuesta, sobre el progreso realizado en cada uno de los cuatro productos diseñados para contribuir al Resultado 1.

Figure 1. Contribución de los productos al Componente 1

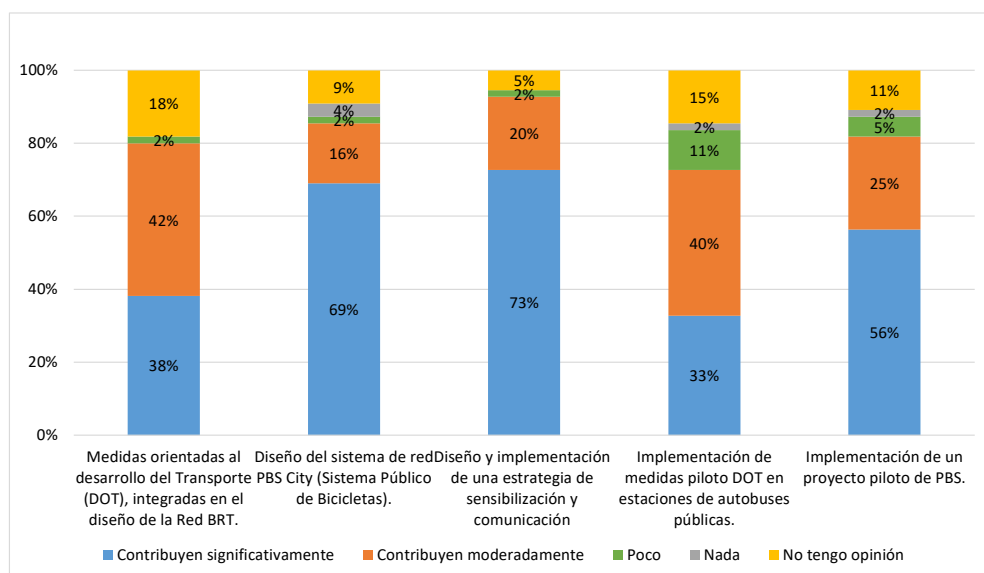


Fuente: Encuesta EF. 2023

191. En línea con la figura 2, se observa que las personas encuestadas opinaron que se hicieron más contribuciones hacia un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible y hacia un marco regulatorio para el plan de transporte urbano bajo en carbono, a través del desarrollo de capacidades en temas relacionados con estos propósitos, que también facilitaron la coordinación institucional entre autoridades a nivel nacional y local y el fortalecimiento de las condiciones institucionales. Se realizaron contribuciones menores para el desarrollo de capacidades técnicas para la planificación de BRT y SBP y hacia un sistema MRV. Esto es consistente con las brechas identificadas relacionadas con el trabajo que aún es necesario desarrollar para establecer un marco que oriente las operaciones y prácticas en los servicios de transporte público urbano y para que asegure el desarrollo de un sistema MRV (más allá del área piloto del proyecto) para que la DGTPH pueda medir y mejorar la calidad de sus servicios de transporte público en toda La Habana.

192. En cuanto al progreso a nivel de **resultados en el Componente 2**, los 5 productos que contribuyeron, fueron evaluados en distintos grados por los encuestados, como se puede ver en la figura 2.
193. Las personas encuestadas creían que se hicieron contribuciones significativas en *el diseño de la red SBP* y para *el diseño de estrategia de comunicación para el transporte público bajo en carbono* (figura 3), posiblemente justificado por los diversos planes preparados para las seis estaciones de bicicletas, los bici carriles, las áreas de almacenamiento y la plataforma basada en web para la gestión del sistema, etc. y los diversos materiales de campaña producidos para promover las actividades del proyecto. Los encuestados también consideraron que se hicieron algunos aportes a través de la implementación del SBP con la instalación de 2 estaciones en la CUJAE y Reloj Club. Sin embargo, en la opinión de ellos, se hicieron menos contribuciones *al diseño y la implementación de las medidas DOT*, quizás asociado a no implementación de la Estación Intermodal de Fontanar, y lo alcanzado hasta el momento para implementar las medidas de urbanismo táctico.

Figure 2. Contribución de los productos al Componente 2



Fuente: Encuesta EF. 2023

3.3.4 Eficiencia

¿Se implementó el proyecto de manera eficiente, de acuerdo con las normas y estándares nacionales e internacionales?¹³⁸

Hallazgo 17

La gestión financiera del proyecto se realizó de acuerdo con normas y prácticas internacionales. Hubo deficiencias relacionadas con las complejidades en la adquisición e importación de bienes y materiales, lo que a su vez retrasó considerablemente la implementación del proyecto.

¹³⁸La subpregunta incluye: ¿Se han utilizado eficientemente los recursos financieros? ¿Es la gestión financiera del proyecto? ¿adecuado? (EQ6)

194. El proyecto fue auditado para el período 2019-2020 y para 2022. Las auditorías encontraron que los gastos del proyecto eran razonables y que el proyecto se gestionó de conformidad con las normas del PNUD y los estándares internacionales.¹³⁹
195. Fue necesario hacer ajustes cada año a los planes financieros para reflejar los retrasos. Fueron presentados en los POA y aprobados por la UGP para dar cuenta de las variaciones entre los presupuestos planificados y ejecutados. Según las entrevistas, los retrasos en las obras de construcción y los procesos para importar los equipos y accesorios necesarios para el proyecto afectaron gravemente la ejecución del mismo. La construcción de la Estación Intermodal de Fontanar tuvo un inicio tardío debido a la crisis energética y la pandemia del COVID-19¹⁴⁰ e incluso después de que comenzaron los trabajos de excavación en julio de 2020, continuaron los retrasos debido a la falta de recursos materiales (combustible y materiales de construcción) y la necesidad de resolver problemas técnicos de infraestructura (para mover las redes subterráneas de agua y electricidad) que agregaron complejidades al proyecto. Hubo esfuerzos de MITRANS y del Gobierno de La Habana para impulsar esto, pero al final, las obras se detuvieron.
196. Los retrasos en la compra de equipos importados exigieron mucho esfuerzo y afectaron la implementación eficiente del proyecto. La compra de equipos fue una parte importante del proyecto y el financiamiento del FMAM ha respaldado la adquisición de varios equipos, incluidos 1 vehículo eléctrico y 2 vehículos de combustión (y repuestos relacionados), equipos audiovisuales y de oficina, y equipos de control de tráfico, analizadores de gases, triciclos y bicicletas (incluidos repuestos y montaje), repuestos para autobuses híbridos, motocicletas, equipos GPS, útiles y materiales de oficina, herramientas, mobiliario, cómputo y otros equipos, según documentos del proyecto.¹⁴¹ El valor total de estos contratos fue sustancial (alrededor del 50% del presupuesto del proyecto o alrededor de \$975,000 USD en el total) según la información financiera del proyecto. Estos se distribuyeron a lo largo de los 5 años de implementación del proyecto, aproximadamente en el rango de \$120.000 USD (2019 y 2020), unos \$400.000 USD (2021), \$250.000 USD (2022) y \$84.000 USD (2023).¹⁴² Dado que el equipamiento fue clave para establecer los proyectos piloto, iniciar las operaciones del SBP y los taxis-triciclos eléctricos, así como para garantizar su mantenimiento y funcionamiento adecuado, los retrasos en las adquisiciones tuvieron un efecto crítico en la implementación del proyecto.
197. Según las entrevistas, estos procesos de importación requirieron cuatro veces más esfuerzo y tiempo para implementarse, en comparación con otros países. La crisis energética y el bloqueo económico-financiero y comercial del Gobierno de Estados Unidos a Cuba de por sí hacen complejos los procesos de importación en el país. La pandemia de COVID-19 agravó la situación de las importaciones, y la guerra de Ucrania que comenzó en marzo de 2022 añadió aún más complejidades al proceso, relacionadas con una logística internacional limitada y un aumento de los precios de los productos y una disminución de su disponibilidad en el mercado. En estas circunstancias, las oportunidades para trasladar productos a Cuba fueron escasas y, dado que el gobierno priorizó las importaciones directamente relacionadas con la salud, el combustible y los alimentos, se necesitó más tiempo y esfuerzo para traer los equipos necesarios para el proyecto.

¹³⁹Centro Internacional de La Habana Consultores y Auditores (CIH SA). Informe de Auditores Independientes. PNUD – Proyecto 00118586 – 00115351 “Implementación de un Sistema de transporte público bajo en carbono en la Habana” (Neomovilidad). 2020.

¹⁴⁰PIR 2023.

¹⁴¹Estos son contratos superiores a \$5,000 USD según la “Lista de contratos de 5000 de Neomovilidad” proporcionada por el Proyecto.

¹⁴²Tomando nota de que el ProDoc estimó que sólo se utilizarían alrededor de \$373 000 en equipos del proyecto, como se destaca en el presupuesto y plan de trabajo del proyecto. ProDoc págs.64.

198. Como tal, si bien la gestión financiera fue adecuada, la eficiencia del proyecto se vio afectada y hubo consecuencias para la obtención de resultados. El mercado local no ofrece los equipos y componentes de calidad para satisfacer las necesidades de los proyectos internacionales. La situación actual en el país hace extremadamente difícil adquirir bienes y recursos materiales, incluso si se cuenta con dinero y financiamiento, y se requiere estrategias proactivas y efectivas de mitigación de riesgos.

3.3.5 Calificaciones de resultados generales

199. Con base en el análisis presentado en esta sección, las calificaciones relacionadas con la relevancia, la eficacia, la eficiencia y el resultado general del proyecto se muestran a continuación. Las explicaciones y fundamentos de las calificaciones se encuentran en sus respectivas secciones.

Evalución de resultados	Clasificación
Relevancia	Altamente satisfactorio (AS)
Eficacia	Moderadamente satisfactorio (MS)
Eficiencia	Moderadamente satisfactorio (MS)
Calificación general de los resultados del proyecto	Moderadamente satisfactorio (MS)

3.3.6 Igualdad de género y empoderamiento de las mujeres, derechos humanos e inclusión

¿Cómo contribuyó el proyecto a promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, los derechos humanos y la inclusión de grupos vulnerables?¹⁴³

Hallazgo 18

El género se tuvo en cuenta desde la fase de diseño del proyecto y se hicieron aportes asegurando que la perspectiva estuviera integrada en los documentos producidos por el proyecto y en los estudios piloto. Los taxis- triciclo eléctricos fueron un buen esfuerzo para distinguir a las mujeres como taxistas y ofrecerles oportunidades de obtener ingresos.

200. El equipo de Género y Equidad Generacional del proyecto se encargó de la integración del género, el envejecimiento de la población y de la comunicación en el proyecto. En general, el proyecto hizo un esfuerzo por documentar el número de participantes masculinos y femeninos en los eventos de capacitación, lo cual es positivo, pero lo más importante es que se tuvo en cuenta el género desde la fase de diseño del proyecto y durante toda su implementación.
201. Durante la fase de diseño, la estrategia de género propuesta para el proyecto preveía la realización de actividades específicas centradas en el empoderamiento de las mujeres (capacidades y acceso a los procesos de planificación y toma de decisiones), la inclusión de indicadores de género para medir los progresos como parte del proceso de M&E, un presupuesto para implementar las acciones y actividades de capacitación para el staff para una adecuada integración de la perspectiva de género en las actividades del proyecto.¹⁴⁴

¹⁴³Las subpreguntas incluyeron: ¿En qué medida el diseño y la implementación del proyecto y sus actividades han generado resultados tangibles o contribuciones a los derechos humanos, la igualdad de género y la inclusión efectiva de grupos vulnerables, minorías y personas con discapacidad? (PE 14); y, ¿Se consideraron las cuestiones de derechos humanos y de género y la inclusión de grupos vulnerables, minorías y personas con discapacidad en el diseño e implementación del proyecto y sus actividades? (Ecuilizador 15)

¹⁴⁴ProDoc. Párrafo 78.

202. El proyecto fue diseñado con la intención de promover la igualdad de beneficios para hombres y mujeres, basándose en las brechas identificadas durante las etapas de formulación del proyecto y, como tal, los Componentes 1 y 2 fueron diseñados como “sensibles al género”, de acuerdo con el ProDoc, para facilitar el acceso de las mujeres a puestos directivos relacionados con el transporte público (aunque no se hayan asignado actividades a este fin) y centrarse en las barreras que las mujeres consideran que ponen en peligro su accesibilidad.¹⁴⁵
203. La estrategia de comunicación del proyecto, tal y como se formuló originalmente, tenía como objetivo promover no solo el transporte no motorizado y con bajas emisiones de carbono, sino también las consideraciones de género y generacionales en el transporte público, dirigidas tanto a los decisores como para el público en general.¹⁴⁶
204. El género y la inclusión de grupos y minorías vulnerables se integraron en varios componentes y actividades del proyecto. El proyecto organizó talleres y preparó estudios e informes para documentar las cuestiones generacionales y de género asociadas a la movilidad y el transporte urbano.¹⁴⁷ y preparó un manual para la DGTPH –llamado *Creando Espacios*– que ofrece conceptos y herramientas para que el personal tenga en cuenta la equidad de género, la edad y la accesibilidad en sus proyectos.¹⁴⁸ También se hicieron contribuciones al género y la inclusión a través de revisiones y análisis de las propuestas del proyecto en términos de normas técnicas, reglamentos, documentos rectores, planes de capacitación, etc., asegurando que en las mismas se incluyera la perspectiva de género y la inclusión social¹⁴⁹. Se llevaron a cabo otros estudios relacionados con las desigualdades y la movilidad y se proporcionó orientación a las encuestas del proyecto (realizadas para informar los estudios de movilidad) para el contenido relacionado con el género.
205. Además, algunos eventos de capacitación también cubrieron aspectos de género como tema transversal. Por ejemplo, los eventos de desarrollo de capacidades centrados en medidas BRT, SBP y DOT incluyeron aspectos técnicos relacionados con la accesibilidad, la movilidad y el género, y cuestiones de envejecimiento de la población. Los estudios de proyectos piloto en el Componente 2 (incluido el diseño de instalaciones urbanas en puntos de conexión locales, sistemas de semáforos, rutas alimentadoras mejoradas, senderos para peatones y bicicletas) también consideraron aspectos generacionales y de género, según las entrevistas.
206. A través de la implantación de la red de taxis- triciclos eléctricos, en las tres rutas en la estación de Fontanar, el proyecto reforzó el papel de las mujeres como conductoras y brindó oportunidades para que ellas tuvieran un trabajo e ingresos. El proyecto hizo un esfuerzo por apoyar a las mujeres para que se inscribieran como conductoras y pretendía contratar a 15 conductoras de las 25 que se necesitaban para operar las 25 taxis- triciclos eléctricos. Se tuvo dificultades para involucrar a las

¹⁴⁵ProDoc. Párrafo 87. Según el ProDoc, se identificaron brechas en materia de igualdad de género en los espacios de toma de decisiones en torno al transporte urbano; mejora de los ingresos y los medios de vida de las mujeres; una ciudad más eficiente para la movilización de las mujeres, lo que requería el fortalecimiento de las capacidades institucionales, que les permitieran promover la igualdad entre mujeres y hombres de manera estructural.

¹⁴⁶Algunas de las estrategias consideradas en ese momento incluían fomentar el uso igualitario de los carriles para bicicletas y otras infraestructuras por parte de hombres y mujeres; y campañas dirigidas al público en general centradas en grupos sociales vulnerables, como niños, adolescentes y ancianos, y también abordando las barreras al uso de la bicicleta, según el ProDoc.

¹⁴⁷FLACSO. Género, edad y discapacidad: análisis interseccional en el ámbito de la movilidad urbana; CIMAB. Infraestructura del transporte desde una perspectiva de género y generacional.

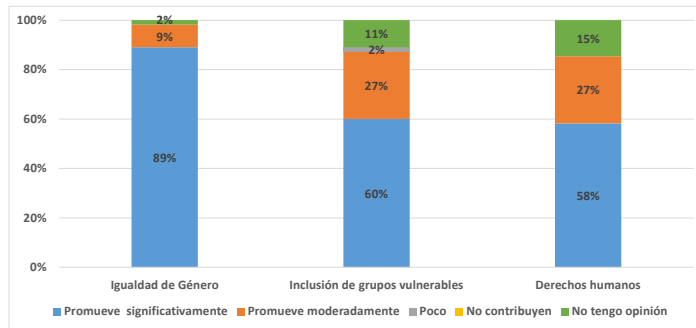
¹⁴⁸Cartilla “*Creando espacios*” para la inclusión social en las actividades del proyecto (enfoques de género, edad y de accesibilidad).

¹⁴⁹Estos incluyen: (a) Movilidad Urbana Sostenible: Términos y Definiciones; (b) Indicadores de Sostenibilidad para la Movilidad y (c) Propuesta de Modificaciones a la Ley 109. Código de Seguridad Vial”.

mujeres como conductoras y desafíos para retenerlas (como se describe en la sección Sostenibilidad), entre otras cosas por las condiciones laborales.

207. En cuanto a los aspectos de derechos humanos, según las entrevistas, al apoyar la inclusión social y permitir el acceso de los vulnerables y a todos los ciudadanos al transporte, el proyecto está desempeñando un papel importante en fomentar los derechos al transporte.
208. Los resultados de la encuesta de evaluación confirman que las contribuciones del proyecto a la igualdad de género fueron importantes. Como se muestra en la figura 3, aproximadamente el 89% de los encuestados coinciden en que las contribuciones del proyecto hacia el género fueron significativas. En paralelo, consideran que estos aportes son significativos en lo que respecta a la inclusión de grupos vulnerables en un 60% y a los derechos humanos en un 58%.

Figure 3. Grado de contribución del proyecto a los temas transversales



Fuente: Encuesta TE. 2023

3.3.7 Estándares sociales y ambientales

209. Según la orientación del PNUD/FMAM, los Estándares Sociales y Ambientales (SES) del PNUD requieren que “toda la programación del PNUD maximice las oportunidades y beneficios sociales y ambientales, así como garantice que los riesgos e impactos sociales y ambientales adversos se eviten, minimicen, mitiguen y gestionen”¹⁵⁰
210. Hay algunas áreas de preocupación con respecto a la huella del proyecto, como, por ejemplo, la disposición final de las baterías. El proyecto aún no cuenta con un plan ni medidas a adoptar relacionadas con la gestión del riesgo ambiental que traerá la disposición final de las baterías de litio utilizadas por el proyecto. Si bien las salvaguardas ambientales y sociales se aplican de forma preventiva y precautoria, según los informes del proyecto en el futuro será necesario planificar e identificar posibles alternativas para gestionar este riesgo una vez que finalice la vida útil de las baterías, momento en el cual podrán ser reutilizables o encontrar un método de disposición final. La UGP es consciente del problema, pero aún no está claro en qué medida esto forma parte de la estrategia de salida del proyecto.¹⁵¹
211. En cuanto a maximizar las oportunidades ambientales, el proyecto perdió una oportunidad de aplicar una solución integral desde el punto de vista de su sostenibilidad energética y de contribuir en mayor medida a la reducción de emisiones de CO₂, ya que no se instalaron los paneles fotovoltaicos según lo

¹⁵⁰PNUD/FMAM. 2020. Guía para realizar evaluaciones finales de proyectos financiados por el FMAM y respaldados por el PNUD.

¹⁵¹Nota de reunión del proyecto de fecha 25 de octubre de 2022.

previsto¹⁵². Además, el proyecto compró un vehículo eléctrico (alrededor de 40.000 dólares estadounidenses) para la administración del proyecto, que también se utiliza con fines de demostración, promoviendo el uso de vehículos eléctricos ya que en Cuba hay pocos introducidos y hay poca experiencia en su uso. Sin embargo, el proyecto también perdió oportunidades para maximizar su contribución para reducción de emisiones de CO₂, ya que utilizó alrededor de \$60,000 USD (2019) en la compra de dos vehículos de combustión, lo que no solo va en contra de las intenciones del proyecto de desalentar el uso del transporte motorizado, sino que también contribuye al aumento de la huella del proyecto en lo que respecta a la probabilidad de aumentos en las emisiones de GEI.

3.3.8 Sostenibilidad

*¿En qué medida existen riesgos financieros, institucionales, socioeconómicos y/o ambientales para mantener los resultados del proyecto en el largo plazo?*¹⁵³

Hallazgo 19

La sostenibilidad del proyecto depende de que se complete todo el "sistema", que aún no se ha finalizado, incluido el centro de conexión en Fontanar, las ciclo estaciones restantes y las ciclo vías asociadas.

212. Los principales desafíos que podrían afectar la sostenibilidad del proyecto y las posibles medidas son los siguientes:
213. En cuanto a la **sostenibilidad institucional**, existen riesgos no significativos para la sostenibilidad, lo que indica que es probable que los resultados logrados hasta ahora, desde esa arista, sean sostenibles. Existe un buen nivel de apropiación de las partes interesadas que probablemente contribuya a la sostenibilidad de las intervenciones. Un grupo diverso de partes interesadas participó desde las primeras etapas de conceptualización y diseño del proyecto y existe apoyo por las partes interesadas nacionales, más allá de la DGTPH y el MITRANS. Se percibe que el proyecto ha aportado buenas alternativas de transporte para satisfacer las necesidades de movilidad de la población de La Habana, especialmente en el contexto actual de crisis energética prolongada y deterioro de los medios de transporte. También es probable que las capacidades creadas por el proyecto sean duraderas, suponiendo que exista un cierto nivel de retención del personal y de los mantenimientos necesarios.
214. Existen riesgos importantes asociados a la **sostenibilidad financiera** del proyecto y puede verse comprometida sin medidas de mitigación. Es necesario que el proyecto esté completamente terminado, que se concluyan las obras en construcción que aún están en proceso. El "sistema" de intervenciones aún no ha sido finalizado y eso puede comprometer la efectividad del proyecto y de los pilotos como "demostración". Es clave garantizar que se construyan todas las bici-estaciones planificadas y se establezcan los carriles de conexión. La estación de Fontanar, en particular, debe constituirse como un importante centro de conexión para los distintos modos de transporte (peatones, bicicletas, triciclos, autobuses), aunque sólo sean posibles medidas de "urbanismo táctico", para lo cual, debe estar concluida antes de que finalice el proyecto.

¹⁵² El proyecto tenía previsto instalarlas como parte de una visión integrada de la reducción de emisiones, pero finalmente no lo hizo debido a los retrasos en la prestación del servicio por parte del proveedor seleccionado.

¹⁵³ Las sub preguntas incluyen: *¿Cuáles son los principales desafíos que podrían afectar la sostenibilidad de los resultados del proyecto? ¿Se han abordado durante la gestión del proyecto? (EQ11); ¿Qué posibles medidas podrían contribuir a la sostenibilidad de los resultados obtenidos por el proyecto? (EQ12); y ¿Es suficiente el nivel de propiedad de las partes interesadas para permitir que continúen los beneficios del proyecto? (EQ13)*

215. Respecto a los taxis-triciclos eléctricos, aún es necesario dotar de estaciones adecuadas de espera a los pasajeros e instalaciones sanitarias para los conductores, que podrán o no completarse como parte de las medidas de “urbanismo táctico” propuestas en este proyecto, y, lo más importante, el suministro estable y continuo de electricidad para cargar los triciclos, que sin los paneles fotovoltaicos y sin acumulación, puede verse afectado.
216. Todas estas obras están previstas, dependen de algunos factores externos críticos, como las urgentes necesidades de reparación de la red vial en las rutas de Fontanar y la falta de insumos y piezas de repuesto para el mantenimiento y reparación, que podría comprometer el servicio de los triciclos.
217. Y, si bien se han destinado recursos financieros para la finalización de las vías y estaciones, estas obras dependen en gran medida de que el gobierno de La Habana pueda priorizar la asignación de recursos materiales y combustible (actualmente en situación crítica de escasez) a estas obras en construcción.

Hallazgo 20

También existen riesgos económicos para la sostenibilidad de ambos pilotos, ya que en ambos casos hay incertidumbre de su viabilidad económica financiera para los próximos años.

218. En cuanto a los **riesgos socioeconómicos**, son riesgos moderados para la sostenibilidad, pero son clave, ya que hay incertidumbres en cuanto a la viabilidad económica financiera de los modelos asumidos en los pilotos. En el caso de los taxis-triciclos eléctricos, es necesario establecer un modelo de negocio público-privado más equilibrado, donde el precio de la tarifa sea adecuado para los pasajeros en la situación económica actual del país, y que también, sean los necesarios para el que provee el servicio (TCP). Estos TCP (conductores) según contrato, responden por los mantenimientos de los triciclos, y esos taxis-triciclos eléctricos están sometidos a un uso diario y continuo, por vías deterioradas, todo lo cual conlleva a mantenimientos frecuentes sin disponibilidad de piezas y accesorios en el mercado estatal. Por otro lado, la situación con el transporte público en La Habana requiere que se consolide este tipo de transporte para distancias cortas y se facilite así la movilidad de la población para cubrir muchas de las necesidades básicas.
219. También están las dificultades para contratar mujeres como taxistas y la necesidad de garantizar que tengan las condiciones mínimas de salud y seguridad para trabajar. Algunas de esas dificultades ya han sido señaladas y las relacionadas con la salud y condiciones de trabajo en las entrevistas fueron expresadas. Por ejemplo, las mujeres no tienen acceso a baños en las rutas por las que conducen los triciclos eléctricos y las condiciones de las vías están muy deterioradas que pueden provocar además de los problemas de mantenimiento, problemas de salud femenina e inseguridad vial. Es así, que, a pesar de los esfuerzos iniciales, actualmente sólo trabajan en la zona piloto de Fontanar cuatro conductoras, siendo un nivel muy bajo de retención.
220. La sostenibilidad económica del SBP se encuentra en una situación más difícil. Las estaciones de bicicletas Reloj y CUJAE y la ciclovía que une estas dos estaciones parecen subutilizadas debido a las limitaciones de su alcance y la falta de conectividad con el resto del sistema. La sostenibilidad del modelo depende de la finalización de todas rutas planeadas para el “sistema”, como se mencionó, que permitirían el uso de las 280 bicicletas actualmente almacenadas (recurso también subutilizado). Actualmente SBP-Inteliforja busca alternativas, como utilizar las bicicletas para turismo y los triciclos eléctricos adquiridos para el traslado de las bicicletas a las estaciones utilizarlo para otros servicios, como transporte de carga. SBP-Inteliforja ha capacitado a mecánicos de bicicletas para realizar reparaciones y actualmente también ofrece servicios de reparación de bicicletas, pero sin acceso a las piezas, incluso, este servicio puede verse comprometido a corto plazo. También es necesario

implementar una estrategia para garantizar que las piezas se importen, produzcan o suministren localmente para el mantenimiento y reparación de las bicicletas.

221. Existen riesgos moderados para la **sostenibilidad ambiental** del proyecto, lo que indica que es probable que el proyecto sea sostenible en el tiempo. La estrategia del Proyecto está alineada con las principales políticas nacionales relacionadas, tanto en las áreas de cambio climático como en las de transporte y movilidad y planificación territorial y urbana. El proyecto es referente a nivel nacional en la implementación de iniciativas de movilidad sostenible y bajas en emisiones en línea con las estrategias de desarrollo local.
222. Existen riesgos ambientales asociados con la disposición final de las baterías de los triciclos eléctricos, que, como se mencionó, aún requerían soluciones. Y el contexto actual de “apagones” generalizados que afecta al país, también aumenta los riesgos asociados a que no haya electricidad disponible para recargar las baterías, lo que podría afectar el proyecto, al no disponer de sistemas fotovoltaicos con almacenamiento.
223. El proyecto aún no cuenta con una estrategia de salida. La DGTPH preparó un borrador de estrategia y lo presentó al CDN en septiembre de 2023, pero la misma hasta el momento, no aborda estos elementos clave que son necesarios para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones implementadas y garantizar la culminación de aquellas que deben completarse para la sostenibilidad general del proyecto. El proyecto tiene previsto completar una estrategia de salida antes de que finalice el plazo del proyecto.

Evaluación de la Sostenibilidad	Clasificación
Sostenibilidad financiera	Moderadamente improbable (MI)
Sostenibilidad socioeconómica	Moderadamente probable (MP)
Sostenibilidad institucional y de gobernanza	Probable (P)
Sostenibilidad del medio ambiente	Moderadamente probable (MP)
Probabilidad general de sostenibilidad	Moderadamente probable (MP)

3.3.9 Papel catalítico/efecto de replicación

224. Se esperaba que el proyecto generara experiencias y lecciones significativas para promover la ampliación de los resultados para el sector del transporte urbano en Cuba. En el contexto urbano cubano, La Habana es un lugar natural para mostrar una solución integrada y un “*terreno fértil para integrar operaciones de sistemas interdependientes de transporte confiable, reducido consumo de hidrocarburos y ambientes menos contaminados*”, como señala el ProDoc¹⁵⁴.
225. A medida que se implementen y validen los pilotos, las experiencias del proyecto podrían aplicarse a gran escala. Los taxis-triciclos eléctricos, por ejemplo, son considerados un éxito por los entrevistados, y la experiencia ya había sido probada anteriormente, a través del exitoso proyecto implementado anteriormente por el PNUD, también financiado por el FMAM, que creó una red de 23 triciclos eléctricos que cubren rutas en municipios de La Habana.¹⁵⁵
226. Aunque los triciclos están “motorizados”, sus operaciones son libres de emisiones y juegan un papel importante promoviendo la conectividad con el transporte público y, gracias a su operación, el área

¹⁵⁴ProDoc, párrafo 85.

¹⁵⁵ PNUD. Informe estadístico anual de 2020 sobre adquisiciones de las Naciones Unidas.

piloto es menos dependiente del transporte automotor. Hasta ahora, han demostrado viabilidad económica.

227. Según los documentos del proyecto y las entrevistas, la ciudad de La Habana ha ido ampliando el uso de triciclos eléctricos como taxis en toda la ciudad a través de diversos financiamientos tanto de cooperación internacional como de fondos del Ministerio de Transporte.¹⁵⁶ De hecho, actualmente La Habana cuenta con 13 rutas y 114 triciclos operados por Taxis-Cuba mediante arrendamientos a independientes proveedores de servicios (TCP). El plan PMUS, aprobado por el Gobierno de La Habana, basándose en los pilotos de este proyecto y las experiencias DOT propone la implementación de la Estación Intermodal Fontanar, la ampliación de la infraestructura para bicicletas y redes locales de triciclos eléctricos, junto con la promoción de las mujeres conductoras. El Plan identifica a los actores responsables de su implementación y contiene estimaciones de costos, que se presentan casi como “proyectos paralelos” que podrían financiarse a través de diferentes proyectos de cooperación internacional.¹⁵⁷
228. El proyecto ha emprendido actividades hacia la difusión de sus resultados con el objetivo de apoyar su replicación en otros municipios del país. Según las entrevistas, estas actividades fueron importantes para que en los 15 municipios habaneros se hayan elaborado propuestas de iniciativas similares a las del proyecto para su replicación, una vez que aparezcan oportunidades de financiamiento.¹⁵⁸
229. También hay oportunidades para replicar y/o ampliar el uso del software desarrollado por Inteliforja, utilizado para la gestión de la SBP, a otras redes de bicicletas en La Habana (y otros lugares) como VeloCuba, por ejemplo, que actualmente no cuenta con dicha plataforma. Esta podría ser una plataforma compartida común a otros proyectos y empresas de SBP.

3.3.10 Progreso hacia los impactos

¿Hay indicios de que el proyecto haya contribuido o permitido la apropiación de prácticas que contribuyan a la mitigación del cambio climático en el sector transporte en La Habana?¹⁵⁹

Hallazgo 21

Es probable que el proyecto favorezca la transición hacia un sistema de transporte bajo en carbono en La Habana a través de las capacidades y los conocimientos adquiridos, los estudios técnicos y las normativas propuestas y los planes encaminados hacia una visión común del transporte, la movilidad y la inclusión. Si se implementan los pilotos, se contribuirá significativamente a mostrar lo que es posible.

230. Se han construido capacidades y conocimientos en algunos de los puntos clave, instituciones responsables del desarrollo de un plan de movilidad para La Habana, que ahora están técnicamente aptas para desarrollar un sistema habilitante y la transición hacia un transporte bajos en carbono.

¹⁵⁶PIR 2023

¹⁵⁷Según el documento del Plan, se espera que el PMUS se implemente en el corto (2020-2026), mediano (2027-2031) y largo plazo (2032-2041). El plan también propone la creación de un Observatorio de Movilidad, con el objetivo de monitorear la implementación del plan.

¹⁵⁸Por ejemplo, se llevaron a cabo dos talleres con un total de 86 participantes (45 hombres y 41 mujeres), para representantes del gobierno provincial y representantes de 15 municipios, incluido uno para fortalecer su capacidad en el desarrollo de proyectos internacionales y otro para difundir la experiencia de los proyectos piloto a las Direcciones de Transporte y operadores de transporte de las 15 provincias y el municipio especial Isla de la Juventud.

¹⁵⁹La subpregunta incluye: *¿Cómo favorecen las actividades del proyecto el establecimiento de un sistema de transporte bajo en carbono en La Habana?(EQ15)*

También existe colaboración institucional a nivel técnico y las relaciones parecen sólidas para continuar en el futuro, alimentadas por una visión común del transporte y de la movilidad de la ciudad. Se incluye personal asociado a la formulación de políticas del gobierno nacional, a las autoridades de la ciudad, instituciones académicas que probablemente continuarán involucradas en la investigación, fomentando nuevos desarrollos relacionados con la toma de decisiones en La Habana (Gobierno de La Habana) y en el país (MITRANS, MINEN).

231. También se han fortalecido las capacidades institucionales de la DGTPH para gestionar mejor las operaciones del transporte público. Por ejemplo, a través de la computadora y equipos relacionados adquiridos por el proyecto para el Centro de Gestión de Movilidad de la DGTPH que abrió sus puertas en febrero de 2023. Según las entrevistas, el Centro desarrolla funciones y servicios importantes, algunos de estos fueron mejorados por el proyecto, como la atención de quejas del público, y se introdujeron otros, como el seguimiento por GPS en tiempo real de los triciclos y otros vehículos utilizados por unas 100 empresas de transporte en La Habana. Indirectamente, esto contribuye a tener más información sobre el uso del combustible, las oportunidades de ahorro y con ello reducir emisiones. Las capacidades adquiridas permitieron al Centro gestionar los datos y producir información relevante para MITRANS, el Gobierno de La Habana y el Gobierno de Cuba.¹⁶⁰
232. El establecimiento de un sistema bajo en carbono en La Habana requerirá un marco regulatorio que apoye dicho sistema y la transición hacia una movilidad urbana sostenible. Los reglamentos y normas técnicas propuestas, así como las directrices producidas por el proyecto, seguirán contribuyendo a la finalización de dicho marco regulatorio y es probable que tengan un impacto duradero, especialmente si se aprueban y/o se institucionalizan formalmente.
233. El impacto social del proyecto ha sido descrito por muchos entrevistados. Algunos documentos elaborados, como el manual *Creando Espacios*¹⁶¹ son considerados herramientas útiles para promover la inclusión, al introducir las desigualdades como consideraciones importantes en la formulación de políticas de transporte y movilidad. A partir de la experiencia del proyecto, se llevaron a cabo otras actividades, como Mesas de Diálogo Nacional donde académicos y tomadores de decisiones discutieron temas de Género y Movilidad y la introducción de “Políticas de Movilidad” como disciplina en la maestría de FLACSO. Desde 2021 se han elaborado tesis de maestría (que podrán estar disponibles en el repositorio electrónico de FLACSO) y al parecer un programa de Diplomado ahora incluye la movilidad como elemento de desarrollo social y cultural, según entrevistas.
234. Según entrevistas, los estudios sobre género, inclusión y movilidad, respaldados por investigaciones académicas, también han ayudado a abrir espacios para incluir a personas con discapacidad en los debates sobre temas de transporte a través de canales formales en el país.
235. Al igual que otros proyectos del FMAM y el PNUD, el Proyecto también desempeñó un importante papel social, proporcionando empleos y adquiriendo bienes y servicios de proveedores en Cuba.¹⁶²

¹⁶⁰Otros equipos adquiridos por el proyecto, como equipos para contar vehículos (llamado VIACOUNT II) y para análisis de la calidad del aire, también son útiles para otras iniciativas de planificación del tráfico y trabajos realizados por la DGTPH, según las entrevistas.

¹⁶¹Cartilla “*Creando espacios*” para la inclusión social en las actividades del proyecto (enfoques de género, edad y de accesibilidad).

¹⁶²PNUD. Informe estadístico anual de 2020 sobre adquisiciones de las Naciones Unidas.

4 Principales hallazgos, conclusiones, recomendaciones y lecciones

4.1 Hallazgos principales

236. En las respectivas secciones se han identificado los hallazgos clave relacionados con los criterios de evaluación, incluida la relevancia, la eficacia, la eficiencia, la igualdad de género y el empleo de las mujeres, los derechos humanos y la inclusión, la sostenibilidad, el impacto y el COVID-19, así como el diseño y la implementación del proyecto. También se resumen en la tabla 2 del Resumen Ejecutivo.

4.2 Conclusiones

237. Las siguientes son las conclusiones del TE:

CONCLUSIÓN 1

Hallazgos 1, 4, 5

Hubo problemas e inconsistencias en el diseño del proyecto y el marco de resultados no estaba bien diseñado para permitir la evaluación de los resultados, para desarrollar la recolección de datos sobre uno de los indicadores obligatorios del FMAM y para dar seguimiento del progreso más allá del logro de los resultados de los indicadores. El diseño del proyecto incluyó adecuadamente los marcos de M&E del PNUD-GEF, el M&E como componente del proyecto y los planes para realizar una EMT. Sin embargo, el plan no se implementó plenamente y no se llevó a cabo la evaluación del término medio.

238. Hubo debilidades en el diseño del proyecto, ya que la TdC y el marco de resultados no describieron claramente los cambios esperados por el proyecto y no describieron los pasos necesarios para producir estos resultados esperados. Hubo problemas en la narrativa de la TdC (por ejemplo, los productos y resultados esperados no están bien articulados), en la alineación entre los indicadores, los productos y los resultados en el Marco de Resultados del Proyecto, que dificultaron la comprensión de los resultados previstos del proyecto. Los resultados deberían haberse articulado adecuadamente y las explicaciones de cómo la realización de los productos conduce a los resultados deberían haberse incluido en la narrativa. Uno de los indicadores obligatorios del FMAM (Indicador 11) deberían haberse articulado adecuadamente en el marco de resultados del proyecto.
239. Un plan de M&E estableció el uso de los marcos específicos del PNUD y el FMAM para la planificación y presentación de informes financieros y de programación. El plan también incluyó un componente específico sobre M&E (Componente 3) que tenía la realización de una evaluación del término medio como uno de los productos del proyecto, aunque la revisión no es obligatoria para los proyectos de tamaño medio financiados por el FMAM.
240. En cuanto a la implementación de M, &E, se completaron los requisitos de planificación financiera y presentación de informes de M&E específicos del PNUD y el FMAM, pero el plan de M&E no se implementó en su totalidad debido a que no se llevó a cabo como se planeó originalmente. Aunque no fuera obligatorio la EMT esta estaba prevista y, aunque hubiera estado justificado no realizarlo, si se hubiera llevada a cabo podría haber contribuido a introducir los ajustes necesarios.

CONCLUSIÓN 2

Hallazgos 2, 3, 6, 13

El PNUD y la DGTPH adoptaron adecuadamente medidas de gestión adaptativa para hacer frente a retrasos significativos en la implementación del proyecto causados por la pandemia de COVID-19, cambios de política monetaria, restricciones económicas a los procesos de importación y cancelación de productos clave (incluida la Estación Intermodal de Fontanar) y se pudo acelerar considerablemente la tasa de ejecución financiera.

241. La implementación del proyecto fue compleja y enfrentó múltiples desafíos como la COVID-19, cambios en la política monetaria, importantes restricciones económicas y el bloqueo estadounidense. La pandemia COVID-19 afectó los primeros años de implementación del proyecto debido a las restricciones de movimiento impuestos, pero tuvo un impacto duradero ya que también afectó el comercio internacional y el envío de bienes y causó interrupciones en las cadenas de suministro. A esto se suman cambios en la política monetaria cubana, importantes restricciones económicas y el bloqueo estadounidense, que también afectaron los procesos de importación, provocando falta de recursos materiales y limitada disponibilidad de combustible.
242. Un resultado importante del proyecto que se implementaría con cofinanciamiento del Gobierno –la Estación Intermodal de Fontanar– fue cancelado y, al final, el cofinanciamiento fue inferior en unos \$10.888.000 de los \$15.400.000 originalmente esperados. En la fecha de cierre original (marzo de 2023), la tasa de ejecución financiera era solo de alrededor del 50%. La adecuada gestión adaptativa emprendida por el PNUD y la DGTPH en el momento adecuado –con las medidas alternativas de “urbanismo táctico” para Fontanar, entre otras iniciativas– fueron importantes para superar las grandes dificultades y hacer avanzar el proyecto hacia completar los resultados que eran posibles, impulsando la tasa de ejecución al 85% (septiembre de 2023) y con buenas perspectivas para alcanzar la tasa de ejecución del 100% para fin de año. La extensión de nueve meses –otra medida de adaptativa– fue clave para permitir que el proyecto alcanzara este objetivo e impulsara la implementación de los proyectos piloto.

CONCLUSIÓN 3**Hallazgos 7, 8, 9**

El proyecto es sumamente importante, relevante y coherente con el contexto de desarrollo cubano y las políticas nacionales. Los pilotos son vistos como una buena alternativa para satisfacer las necesidades de movilidad de la población habanera en el contexto de una prolongada crisis energética y de combustibles.

243. El proyecto es sumamente relevante para La Habana y el contexto de desarrollo cubano. La noción de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) y ciudades menos dependientes del transporte automotor, promoviendo la conectividad de peatones, ciclistas y triciclos en el transporte público fue vista como una buena alternativa para satisfacer las necesidades locales de movilidad de la población habanera en el contexto de una prolongada crisis energética y de combustibles. El Proyecto está bien alineado con los objetivos del Área Focal del FMAM “Mitigación del Cambio Climático” y el Plan Estratégico del PNUD.
244. El proyecto fue coherente y bien alineado con las políticas nacionales. También existen sinergias con otros trabajos desarrollados por la DGTPH, como el Programa EUROCLIMA+ para la elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de La Habana (PMUS).

CONCLUSIÓN 4**Hallazgos 10, 12**

Se completaron un buen número de productos planificados en todos los componentes temáticos para lograr la eficacia del proyecto, incluidas actividades de creación de capacidades, de preparación de reglamentos y realización de estudios técnicos, la compra de equipos y los diseños y planos de los proyectos piloto demostrativos.

245. Se completaron varios productos planificados en todos los componentes del proyecto hacia los siguientes cuatro resultados sustantivos.

246. En el Componente 1 se llevaron a cabo un buen número de actividades de desarrollo de capacidades centrándose en temas relacionados con los temas clave del proyecto, lo que también facilitó la coordinación institucional entre las autoridades a nivel nacional y local, y el fortalecimiento de las capacidades técnicas institucionales. La mayoría de las actividades de capacitación estaban dirigidas a involucrar muchas personas e instituciones, para que fueran actores clave para el desarrollo de un plan de movilidad para La Habana. No fue posible con toda precisión durante la EF, valorar la diversidad de personas e instituciones involucradas directamente en estas capacitaciones, ya que personas participaran en múltiples eventos y no había posibilidad de cruzar datos.
247. El proyecto produjo varias propuestas de reglamentos y normas técnicas para la movilidad urbana sostenible y para las modificaciones de otras normativas existentes, las que estaban desactualizada en materia de movilidad, seguridad vial y emisiones contaminantes.
248. Se trabajó considerablemente en el **Componente 2** para la preparación de planes y diseños de los proyectos piloto. Se incluye en estos, los planes para un futuro sistema BRT y la Estación Intermodal Fontanar. La estación fue finalmente cancela. Se realizaron otros trabajos de diseño y planificación detallada de las medidas alternativas de “urbanismo táctico” para la estación de Fontanar y el SBP, incluidas las seis estaciones para bicicletas, las ciclo vías y el local para el almacenamiento y seguridad de las bicicletas, la plataforma basada en web para la gestión del SBP, así como varios materiales de campaña y concientización producidos, para promover las actividades del proyecto.

CONCLUSIÓN 5

Hallazgos 14, 15

Los resultados se logran a través de la implementación de las tres rutas de taxis triciclos eléctricos y parte del SBP. Aún quedan trabajos por hacer para la finalización de las cuatro estaciones de bicicletas pendientes, los carriles bici asociados, la medida de “urbanismo táctico” en la estación de Fontanar y el Sistema de Semáforo Inteligente.

249. Las intervenciones piloto relacionadas con la red de taxis eléctricos (triciclos) y las medidas tácticas de planificación urbana fueron identificadas como una buena alternativa para gestionar la cancelación de la Estación Intermodal de Fontanar y fueron concebidas como medidas piloto DOT que, junto con el Sistema de Semáforo Inteligente, contribuirían al objetivo del proyecto de reducción de emisiones una vez y si se completa. Aún es necesario avanzar mucho para implementar estas medidas de urbanismo táctico.
250. Hasta ahora, hay buenos resultados con las tres rutas de taxis- triciclos eléctricos que se establecieron con una estación central, y los 25 triciclos adquiridos por el proyecto. El servicio está en pleno funcionamiento y con gran éxito, brindando un servicio importante a la comunidad local y al mismo tiempo visualizando a las mujeres como conductoras. La experiencia se considera una buena alternativa y hay buenas perspectivas para su replicación.
251. El SBP está implementado parcialmente, con las dos estaciones de bicicletas en las estaciones CUJAE y Reloj Club y el carril bici que une ambas. La implementación de las cuatro estaciones de bicicletas restantes aún está pendiente y sólo se utilizan un número limitado de bicicletas (unas 20 de las 300 bicicletas mecánicas adquiridas). Ha'bici-Inteliforja desarrolló una útil plataforma en línea para alquiler de bicicletas y otros servicios, que también es una buena herramienta para la gestión del sistema. El precio del alquiler de bicicletas está considerado elevado, aunque es menor que el cobrado por Ha'bici-Velocuba que opera en el municipio Habana Vieja.

CONCLUSIÓN 6**Hallazgos 11, 13, 16**

Los productos clave no se implementaron con implicaciones significativas para el logro de los resultados esperados del proyecto. El proyecto depende de la finalización de las medidas alternativas de urbanismo táctico para demostrar la implementación exitosa de un “sistema” de transporte urbano integrado y fomentar su replicación. Existe un compromiso local para su implementación, pero su finalización durante el plazo del proyecto depende de factores externos.

252. La no implementación de la Estación Intermodal de Fontanar tuvo implicaciones significativas para el logro de los resultados esperados del proyecto, que se redujeron sus expectativas originales de contar con un sistema integrado de estación de transporte multimodal, beneficiando a miles de pasajeros por día. Incluso si se implementan las medidas tácticas de urbanismo y los sistemas de tráfico, el diseño del “sistema” completo sufrió y el efecto de demostración de la implementación de “un sistema integrado de transporte urbano”, no será posible.
253. También existe el riesgo de que las medidas alternativas de "urbanismo táctico" no se lleven a cabo durante el plazo del proyecto, lo que repercutirá en la eficacia del mismo. Aunque las partes interesadas locales están dispuestas y comprometidas a apoyar la ejecución de estas obras restantes dentro del plazo de terminación del proyecto, puede que esto no sea posible, debido a circunstancias externas, como la escasez de combustible y de recursos materiales.
254. También hubo otros productos planificados del proyecto que se implementaron parcialmente, como el desarrollo de un sistema MRV para toda la ciudad de La Habana, para medir y mejorar los servicios de transporte público en la ciudad, ya que esto se redujo a un sistema MRV para el área piloto del proyecto, señalando que tal vez sea posible ampliarlo al ámbito de la ciudad, aunque queda aún mucho trabajo por hacer, con el apoyo del Centro de Gestión de la Movilidad de la DGTPH.

CONCLUSIÓN 7**Hallazgos 3, 18**

Hubo retrasos considerables y permanentes relacionados con las obras de construcción y el proceso de importación para traer el equipo y los recursos materiales necesarios para el proyecto, lo que afectó a la eficacia del proyecto y a la obtención de mayores resultados.

255. La consecución eficaz de los mayores resultados se vio afectada por la situación actual del país, en la que resulta difícil disponer de los recursos materiales necesarios para el proyecto, aunque se cuente con el dinero y la financiación necesarios. Estos retos comenzaron al principio de la vida del proyecto, con el agravamiento de la situación energética en el país en septiembre de 2019 y las graves limitaciones económicas y financieras impuestas por el endurecimiento del bloqueo económico-financiero del Gobierno de los Estados Unidos. Estos desafíos y demoras persistieron hasta el final del proyecto, incluso con las estrategias de gestión adaptativas tomadas.
256. Los retrasos estaban relacionados con las obras de construcción, así como con los procesos de importación de los equipos y accesorios necesarios para el proyecto. El monto de los recursos gastados en estas compras fue sustantivo (alrededor del 50% del presupuesto del proyecto) y dado que el equipamiento era clave para poner en marcha los proyectos piloto, para iniciar las operaciones del SPB y los taxis-triciclos eléctricos, así como para asegurar el mantenimiento y correcto funcionamiento, estos retrasos en las adquisiciones y compras tuvieron un efecto crítico en la implementación del proyecto.
257. También hubo problemas a los que se enfrentó el proyecto, como el requisito de que los pagos se realicen en moneda libremente convertible (MLC) en lugar de USD, así como las dificultades para

acceder a bienes y/o recursos materiales importados. Según las entrevistas, la contratación de MIPYME o proveedores de servicios independientes (TCP) para suministrar estos bienes importados puede ser una alternativa para el futuro.

CONCLUSIÓN 8

Hallazgos 3, 18, 20

El género y la inclusión se integraron en el diseño y la implementación del proyecto y se identificaron algunos avances positivos, a través de estudios e informes, así como por los esfuerzos para promover a las mujeres como conductoras de taxis-triciclos eléctricos, pero es necesario garantizar condiciones laborales adecuadas para retenerlas.

258. El género se tuvo en cuenta desde la fase de diseño del proyecto. El género y la inclusión de grupos y minorías vulnerables se integraron en varios componentes y actividades del proyecto. El proyecto organizó talleres y preparó estudios e informes para documentar las cuestiones de género y generacionales asociadas a la movilidad y el transporte urbano, incluido el manual *Crear Espacios*, que se considera una herramienta útil para promover la inclusión e introducir el tema de desigualdades, y para apoyar la formulación de políticas de transporte y movilidad.
259. Otras contribuciones a la igualdad de género se hicieron al garantizar que la perspectiva de género e inclusión se integrara en los documentos producidos por el proyecto (por ejemplo, normas técnicas, reglamentos, documentos rectores, planes de capacitación, etc.), y también, que los estudios piloto (por ejemplo, medidas DOT, SBP y taxis-triciclos eléctricos) toman en consideración aspectos de género y generacionales.
260. Los proyectos piloto de taxis-triciclos eléctricos fueron un buen ejemplo para mostrar a las mujeres como conductoras y brindarles oportunidades de obtener ingresos. El proyecto apoyó su inscripción como conductoras y estableció para el proceso de contratación de que al menos la mitad de todos los conductores fueran mujeres. Sin embargo, aún quedan una serie de cuestiones por abordar, desde una perspectiva de género, para asegurar su sostenibilidad, como asegurar la retención de las mujeres contratadas. Algunas cuestiones requieren una solución inmediata, como proporcionar a las conductoras acceso a baños en las rutas donde operan los triciclos. También es necesario solucionar con urgencia, las deterioradas condiciones de las vías por donde operan los triciclos, que pueden provocar problemas de salud a las conductoras y de seguridad vial en general.
261. La FMC brinda capacitación a mujeres conductoras para fortalecer sus habilidades en mecánica básica, administración de empresas y atención al cliente, pero en la evaluación no fue posible determinar en qué medida las mujeres que trabajan en las rutas de Fontanar se beneficiaron de esta capacitación ofrecida por la FMC.

CONCLUSIÓN 9

Hallazgos 20, 21

Existen riesgos clave para la sostenibilidad del proyecto. El proyecto debe estar completamente concluido con las obras de construcción necesarias que aún están en marcha y debe garantizarse la viabilidad económica de ambos pilotos.

262. Los riesgos asociados con la sostenibilidad financiera son significativos. Es clave garantizar que todas las estaciones planificadas estén construidas y establecidas los carriles bici de conexión, el sistema de semáforos ubicado y las vías están arregladas. Se han destinado recursos económicos para la finalización de estas rutas y estaciones, pero esta obra depende de que el gobierno priorice la asignación de recursos materiales y combustible (actualmente en una situación crítica de escasez) a estas obras en proceso. Es importante seguir presionando firmemente para conseguirlos. Si el “sistema”

de intervenciones no está finalizado, la eficacia del proyecto se verá comprometida y los pilotos no servirán como una buena “demostración”.

263. También existen riesgos asociados con la viabilidad económica de ambos pilotos. Hasta ahora, los taxis triciclos eléctricos han demostrado viabilidad económica y el hecho de que exista demanda del servicio indica buenas perspectivas para su sostenibilidad. Sin embargo, a medio plazo la sostenibilidad depende de algunos factores externos críticos, como del estado vías en las rutas de Fontanar y la falta de piezas de repuesto y materiales para el mantenimiento y reparación, que podrían comprometer el servicio que brindan. Además, también es necesario establecer un modelo de negocio más equilibrado, donde el precio de la tarifa sea adecuado para los pasajeros en la situación económica actual del país, y que también sea el necesario para el que provee el servicio (TCP) se mantenga y se contribuya también a contratar y retener mujeres como conductoras.
264. En el caso del SBP, la sostenibilidad del modelo depende de la finalización de rutas adicionales para el “sistema” que permitirían el uso de las 280 bicicletas actualmente almacenadas y obtener los ingresos asociados.
265. También existen riesgos ambientales asociados con la disposición final de las baterías utilizadas en los triciclos que aún requiere de soluciones. Y, en el contexto actual de “apagones” generalizados que afecta al país, aumentan los riesgos a los servicios por la falta de electricidad en la red, método actual de recargar de las baterías. Se ha perdido la oportunidad de disminuir aún más las emisiones, si se hubiese instalados sistemas fotovoltaicos con almacenamiento.
266. El proyecto aún no cuenta con una estrategia de “salida” para abordar los problemas actualmente existentes y para garantizar que cuando finalice el proyecto, existan los mecanismos eficaces para abordarlos. El proyecto tiene previsto preparar una estrategia de este tipo al final del proyecto. Sin embargo, es importante contar con un plan de "sostenibilidad" integral, más allá de una estrategia de salida, para hacer frente además a los diversos riesgos de sostenibilidad señalados anteriormente.

CONCLUSIÓN 10

Hallazgos 10, 14, 15, 19, 20, 21, 22

El proyecto está en una buena posición para impulsar la transición a un sistema bajo en carbono en La Habana a través de las capacidades creadas y las experiencias desarrolladas hasta el momento, pero tiene un gran potencial de replicación e impacto, si se completa según lo planeado.

267. Las capacidades y conocimientos construidos, los estudios técnicos y las propuestas regulatorias preparadas pueden ayudar a impulsar la visión común para el transporte, la movilidad y la inclusión. Aún falta aprobar la propuesta de reglamento y normas técnicas del proyecto, por lo que se necesitan esfuerzos continuos para impulsar esto. Su institucionalización probablemente facilitará el establecimiento progresivo del marco regulatorio necesario para respaldar dicho sistema y la transición hacia un sistema bajo en carbono.
268. También es probable que los avances realizados para promover el género, el envejecimiento y la inclusión, con estudios para fundamentar las políticas y la toma de decisiones en materia de transporte y movilidad, contribuyan a lograr un mayor impacto e impulsen otros trabajos en el ámbito académico. Estos, sin embargo, podrían tener más impacto si fueran accesibles a más personas, especialmente en universidades y organismos técnicos, incluso después de que finalice el proyecto.
269. A medida que las demostraciones piloto se implementen, completen y validen para que sean legítimas y viables, las experiencias del proyecto podrían aplicarse a gran escala. El piloto taxis-triciclos eléctricos, por ejemplo, es considerado un éxito por los entrevistados. Ayuda el hecho de que la experiencia ya había sido implementada anteriormente, a través del exitoso proyecto PNUD-FMAM, *Evaluación Final Proyecto “Sistemas de Transporte bajos en carbono en la Ciudad de La Habana” (Neomovilidad)*

que estableció una red de 23 triciclos eléctricos que cubren dos rutas en tres municipios de La Habana. El sistema PBS también tiene un buen potencial, especialmente si se completa según lo previsto para demostrar su viabilidad.

270. El proyecto difundió información sobre sus experiencias y aparentemente hay un buen nivel de interés de otros municipios y del gobierno de La Habana para replicar los pilotos. Según entrevistas, los 15 municipios habaneros han elaborado propuestas de proyectos basados en Neomovilidad, los que están listos para ser presentadas a la financiación internacional a medida que surjan oportunidades. El Gobierno de La Habana también está interesado en seguir ampliando el uso de taxis-triciclos eléctricos en la ciudad.

4.3 Recomendaciones

271. Las principales recomendaciones de la EF resultaron del análisis y consolidación de los hallazgos y conclusiones por parte de los evaluadores. La EF tomó en consideración que Cuba ha sido pre-aprobada para un proyecto en el Programa Integrado de Ciudades Sostenibles del FMAM-8. Este Programa se centra específicamente en ciudades de regiones altamente urbanizadas o en rápido proceso de urbanización, especialmente en los Países Menos Adelantados (PMA) y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID), donde puede adoptarse el enfoque integrado de la sostenibilidad urbana para hacer frente a la degradación ambiental (incluidas las emisiones de GEI). Como tal, este nuevo proyecto ofrece una excelente oportunidad para continuar las intervenciones del proyecto Neomovilidad, y las siguientes recomendaciones deben ser tomadas en consideración en el contexto de, y para el futuro desarrollo de esta propuesta de proyecto GEF-8. Las recomendaciones que se presentan a continuación están dirigidas a las instituciones clave responsables de su aplicación y ordenadas por prioridades (alta, media y baja)..

Recomendación para el Gobierno de La Habana	Conclusión 5,6, 8, 9
Área: Efectividad	Prioridad: Alta
Recomendación 1: Priorizar la ejecución de los trabajos pendientes de los pilotos demostrativos, la terminación de estos es determinante para visibilizarlos como experiencia exitosa y contribuir a mejorar los servicios de transporte en La Habana.	

272. Es clave garantizar la finalización de los trabajos de construcción pendientes del proyecto, incluida la construcción de las cuatro bicis estaciones y los carriles bici asociados, las medidas de “urbanismo táctico” en Fontanar (por ejemplo, pintado de aceras, reordenación de estacionamientos y obras de remodelación según diseño), el Sistema de Semáforo Inteligente y las reparaciones y obras viales necesarias, tanto en la ruta de los triciclos como las del SBP. También es necesario proporcionar estaciones adecuadas para que los pasajeros esperen y embarquen y, como mínimo, deben estar equipadas con baños para los conductores de taxis triciclos eléctricos (tanto para hombres como mujeres).
273. El Gobierno de La Habana debería priorizar estas acciones, asegurando la disponibilidad de combustible y materiales para finalizar las construcciones, aun si la situación sea crítica en cuanto a las asignaciones. Esto se fundamenta también, ya que estos servicios de transporte son necesarios para la población y al ser no dependientes del combustible fósil, no se ven afectados directamente por la situación de crisis energética.

Recomendación para MITRANS y la DGTPH	Conclusión 3,4, 8, 10
Área: Efectividad	Prioridad: Media

Recomendación 2: Asegurar que los reglamentos y normas técnicas propuestos por el proyecto sean aprobados, y que los estudios producidos por el mismo sean también accesibles a los académicos, funcionarios y al público en general.

274. El progreso de las aprobaciones de las propuestas del proyecto para nuevas y/o actualizadas regulaciones debe ser monitoreado para asegurar que las aprobaciones tengan lugar lo antes posible. Estos y otros documentos técnicos producidos por el proyecto, así como los estudios de género y movilidad, deberían estar disponibles en línea y accesibles a un amplio grupo de actores, formuladores de políticas, tomadores de decisiones, académicos, ONGs, etc. Estos estudios pueden envejecer y perder vigencia rápidamente, por lo que es fundamental garantizar que se coloquen en una plataforma en línea en un plazo breve. El MITRANS y la DGTPH también deberían considerar la difusión de esta información a través de instituciones académicas o repositorios de la ONU como la CEPAL.

Recomendación para el DGTPH y el PNUD

Conclusión 8, 9

Área: Efectividad y Sostenibilidad

Prioridad: Alta

Recomendación 3: Desarrollar un plan integral de sostenibilidad y la estrategia de salida del proyecto para asegurar los beneficios socioambientales y la viabilidad económica de ambos pilotos en el corto y mediano plazo.

275. El proyecto necesita formular un plan o una estrategia para abordar la sostenibilidad de los pilotos y garantizar una transición fluida hacia la finalización gradual del proyecto.
276. En cuanto a los taxis-triciclos eléctricos y el SPB, en el corto plazo es clave asegurar que los triciclos y bicicletas en servicio se mantengan operando, y emprender las reparaciones rápidamente para recuperar los seis triciclos y bicicletas que actualmente están fuera de servicio. La estrategia debe incluir un plan para garantizar que las piezas se importen, produzcan o suministren localmente, para el mantenimiento de triciclos eléctricos y bicicletas. El plan también debe incluir el mantenimiento de todos los equipos adquiridos por el proyecto, incluidos los vehículos, equipos de cómputo, los sistemas inteligentes de tránsito ligero y otros, debido a la crítica situación para encontrar repuestos en el país.
277. La estrategia también debería proponer modelos de negocio alternativos en cada caso, que sean financieramente viables. En el caso de los taxis triciclos eléctricos, una cuestión clave que debe abordarse es la tarifa justa tanto para los pasajeros como para los proveedores de servicio (TCP). Se deben considerar modelos “cooperativos” no agrícolas que, según algunos entrevistados, se han utilizado en Cuba con cierto éxito y que pueden ser una posible alternativa. Otras cuestiones que se deben abordar son, la formación y el desarrollo de capacidades de las conductoras de los triciclos en mecánica básica para que puedan realizar pequeñas reparaciones y algunos mantenimientos y la simplificación de los requisitos actualmente necesarios para obtener las licencias para conducir los triciclos.
278. En el caso de las bicicletas, los planes deben centrarse en al menos dos escenarios diferentes, uno en el que el "sistema" se complete y otro en el que siga funcionando "parcialmente", con sólo dos estaciones y un carril bici. Será sumamente importante determinar cómo utilizar las 280 bicicletas adquiridas por el proyecto y que actualmente están almacenadas. Su uso debe ser considerado de máxima prioridad, especialmente a la luz de las actuales necesidades de transporte de los habaneros.
279. Varias otras cuestiones destacadas en la sección de Sostenibilidad de este informe deben abordarse en el plan de salida y sostenibilidad del proyecto, incluida la necesidad de encontrar soluciones para la eliminación de las baterías de litio y abordar el suministro por la red eléctrica nacional para cargar las baterías de los triciclos.

Recomendación para el Gobierno de La Habana	Conclusión 3, 10
Área: Diseño de Proyectos	Prioridad: Media
Recomendación 4: Una vez que las iniciativas pilotos estén completamente implementadas, replicarlas a mayor escala, aprovechando las experiencias exitosas y viables.	

280. Una vez finalizadas las obras de construcción aún pendientes de los proyectos pilotos, probados y considerados viables sus modelos de negocio, se deben aplicar estas experiencias a mayor escala, aprovechando las iniciativas de proyectos similares elaborados en otros municipios y las oportunidades de financiamiento nacional e internacional. El Programa GEF-8 podría ser una oportunidad para seguir reproduciendo estas iniciativas piloto.
281. Si el SBP se implementara plenamente, sería posible ampliar también el sistema en La Habana y prever un mecanismo de gestión para integrar los distintos SBP y establecer reglas operativas comunes para todo el sistema (VeloCuba, Inteliforja, otros) armonizando sus operaciones¹⁶³. En el corto plazo, se debería también considerar compartir el software desarrollado por Inteliforja con VeloCuba, que actualmente no tiene una plataforma electrónica para gestionar su sistema.
282. La DGTPH y otras instituciones participantes en el proyecto deberían ser consideradas, en caso necesario, como recurso para seguir creando capacidades en otros municipios para el desarrollo y la ejecución de proyectos.
283. Una vez que se complete el proyecto, también se recomienda que el gobierno de La Habana, promueva las actividades exitosas a través de organizaciones internacionales y grupos de expertos para atraer la atención internacional y potencialmente algún apoyo de las agencias de financiación. Esto podría hacerse mediante la participación en conferencias y eventos internacionales o estudios de casos y boletines, pero también mediante la creación de una plataforma en línea donde se podría incluir toda la información del proyecto, estudios, regulaciones propuestas y diseños de proyectos.

Recomendación para el PNUD y la DGTPH	Conclusión 2, 7
Área: Diseño e Implementación de Proyectos	Prioridad: Media
Recomendación 5: Garantizar que los problemas externos previsibles se incorporen en el diseño y a las estrategias de gestión de riesgos de futuros proyectos para evitar retrasos persistentes y mejorar la eficiencia del proyecto.	

284. Es probable que las restricciones económicas y el bloqueo económico, financiero y comercial del Gobierno de Estados Unidos de América a Cuba y su efecto en los procesos de importación, la falta de recursos materiales y la disponibilidad limitada de combustible sigan siendo parte del día a día de la implementación del proyecto. Por ello, con el fin de mejorar la eficacia de sus futuros proyectos, el PNUD y la DGTPH deberían garantizar que los proyectos, incluidos en su cronograma, entregables, productos y resultados, los tengan en cuenta y contengan estrategias para hacer frente a los retrasos. También se deben explorar con anticipación medios alternativos para abordar estas situaciones e incorporarlos en el diseño y la implementación del proyecto (por ejemplo, contratar MIPYME o proveedores de servicios independientes (TCP) que puedan proporcionar más rápidamente estos

¹⁶³Esta noción aparentemente ha sido discutida en las reuniones del Proyecto y identificada como un posible tema a ser abordado por la Estrategia de Sostenibilidad del proyecto. Comunicación interna PIMS 5653 - nota reunión 7 junio de 2023 - Neomovilidad

insumos con medios de pago aceptables, en la medida de lo posible. Esto debería tenerse en cuenta para la formulación del nuevo proyecto FMAM-8.

Recomendación para el Gobierno de La Habana	Conclusión 6, 10
Área: Efectividad	Prioridad: Media
Recomendación 6: Continuar con la implementación de la Estación Intermodal Fontanar, basándose en los diseños y planes ya existentes, y completar el proyecto de manera permanente para brindar un servicio necesario a la población.	

285. El proyecto ha producido varios planos y diseños, incluido los detallados de la Estación Intermodal de Fontanar que no se ha ejecutado. La estación es un importante centro de conexión, su construcción está planeada en el PMUS y es importante seguir impulsando su construcción de forma permanente y a largo plazo, incluso si se implementan medidas alternativas de “urbanismo táctico”.

Recomendación para el PNUD y la DGTPH	Conclusión 1
Área: Diseño y Monitoreo de Proyectos	Prioridad: Alta
Recomendación 7: Garantizar que los proyectos futuros tengan una teoría de cambio claramente articulada y reflejada en un marco de resultados, para guiar la implementación, el seguimiento y la presentación de informes del proyecto, alineado a los indicadores obligatorios del FMAM.	

286. Se recomienda que el PNUD (Oficina de Cuba y Centro Regional de Panamá) y la DGTPH en sus futuros proyectos, y especialmente en el contexto del proyecto GEF-8, preparen cadenas de resultados claras durante la fase de diseño del proyecto y en consulta con los socios locales. El marco de resultados debe mostrar las conexiones entre las actividades, productos y resultados, y demostrar plenamente la teoría del cambio del proyecto y cómo se espera que el proyecto genere resultados alcanzables. Los resultados esperados deben ser proporcionales a los recursos financieros y materiales y al tiempo asignado para su realización. Todos los indicadores básicos obligatorios del FMAM deben articularse adecuadamente en el marco de resultados del proyecto y deben supervisarse y notificarse con regularidad, coherencia y en consonancia con las orientaciones del FMAM.
287. Se debe adoptar y utilizar la gestión basada en resultados (GBR) para guiar la implementación del proyecto, el monitoreo, en especial para rastrear los indicadores básicos obligatorios del FMAM, y la presentación de informes. El marco de resultados debe revisarse periódicamente para garantizar que siga siendo apropiado, que refleje los resultados esperados y que los indicadores sigan siendo medibles. Se deben proponer ajustes si es necesario. Los indicadores deben ser SMART y reflejar claramente los resultados esperados a nivel de productos.
288. También se recomienda que en el contexto del desarrollo de la propuesta del FMAM-8, la DGTPH y el personal del PNUD realicen un curso de GBR para permitir una buena toma de decisiones con respecto a la elección de indicadores y su seguimiento continuo.

4.4 Lecciones aprendidas

289. La EF identificó algunas lecciones a través de la implementación del proyecto:
290. **No basta con que los proyectos fijen metas para fomentar la equidad de género (y la inclusión) en las intervenciones y que inclusive construyan formas innovadoras sin estereotipos de género. También es clave implementar las condiciones necesarias para mantener los resultados de género a lo largo del tiempo.** El proyecto logró reproducir ejemplos de mujeres taxistas - triciclos eléctricos, con gran visibilidad y la población reconoce tanto la utilidad de este servicio de transporte

como la calidad del trabajo que realizan las conductoras. Sin embargo, ciertas condiciones apropiadas como baños y caminos adecuados, deberían haber sido priorizadas como acciones necesarias y precautorias que pueden influir en la permanencia de las mujeres como conductoras de los triciclos eléctricos.

291. **La selección de la entidad líder es clave para la implementación del proyecto. Es importante que esta entidad esté bien posicionada en términos de su rol nacional o provincial para promover no sólo técnicamente el tema en cuestión, sino también para ejercer influencia y autoridad administrativa.** Esto contribuye fuertemente al reconocimiento por parte de otros actores del proyecto, al trabajo en equipo y a promover un cambio de mentalidad e innovación. La DGTPH tiene la responsabilidad de la gestión del transporte urbano de La Habana a nivel provincial al ser parte del Gobierno Provincial. Como tal, por un lado, conocía bien las limitaciones y las demandas acumuladas del transporte de pasajeros en la ciudad desde una perspectiva práctica, y, al mismo tiempo, sabía que las soluciones sólo podían ir asociadas a nuevos conceptos y modelos de movilidad urbana. Y podía transmitir adecuadamente estos fundamentos al MITRANS dada su conexión metodológica. Esto permitió que el proyecto estuviera alineado en todo momento con las prioridades nacionales y con los compromisos internacionales del país en materia de desarrollo y medio ambiente, al tiempo que se logró una visión y acción compartida por muchos actores para avanzar no sólo a nivel provincial, sino también a nivel nacional.
292. **Los proyectos de movilidad urbana, basados en taxis triciclos eléctricos, SBP eléctricos u otros similares, requieren de una solución integral desde el punto de vista de su sostenibilidad energética y de contribuir en mayor medida a la reducción de emisiones de CO₂.** Esta visión se basa en la necesidad de planificar e implementar sistemas que tengan en cuenta las características del vehículo eléctrico y los sistemas fotovoltaicos con almacenamiento en baterías para el suministro continuo de energía eléctrica durante los cortes de energía del sistema eléctrico nacional. La propuesta original del Proyecto para la estación de taxis eléctricos incluía la instalación de estos paneles sin el sistema de almacenamiento en baterías. Al final no se instalaron los paneles fotovoltaicos y el sistema de carga se realiza a través de la red eléctrica nacional en una de las estaciones de servicio Taxis-Cuba.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de evaluación

Preguntas de criterios de evaluación	Indicadores	Fuentes	Metodología para recopilación/triangulación de datos
Pertinencia: ¿Cómo se relaciona el proyecto con los principales objetivos del área focal del GEF y con las prioridades ambientales y de desarrollo a nivel local, regional y nacional?			
1. ¿Cómo apoya el proyecto las prioridades ambientales y el desarrollo a nivel nacional?	Existe una contribución tangible del Proyecto al Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida), la Estrategia Ambiental Nacional, el Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030, la Política Nacional de Movilidad Eléctrica y la Contribución Nacionalmente Determinada presentada por la República de Cuba a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. Estrategia Nacional de Medio Ambiente. Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030. Política Nacional de Movilidad Eléctrica. Contribución Nacional Determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
Coherencia: ¿En qué medida es el proyecto compatible con las políticas públicas y otras intervenciones?			
2. ¿En qué medida otras intervenciones o políticas apoyan o restan valor a los resultados buscados por el proyecto?	Complementariedad de otras iniciativas (de cooperación internacional o nacional, incluidas políticas públicas) con los objetivos y resultados del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Movilidad Urbana Sostenible de La Habana Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. Estrategia Nacional de Medio Ambiente. Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030. Política Nacional de Movilidad Eléctrica. Contribución Nacionalmente Determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
3. ¿Hasta qué punto el proyecto apoya o resta valora otras intervenciones o políticas?	Complementariedad del proyecto con los objetivos y resultados que se persiguen por otras iniciativas (de cooperación internacional o nacional, incluidas políticas públicas).	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Movilidad Urbana Sostenible de La Habana Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático. Estrategia Nacional de Medio Ambiente. Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030. Política Nacional de Movilidad Eléctrica. Contribución Nacionalmente Determinada. Documentos de otros proyectos con los cuales se hace sinergia. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.

Efectividad: ¿En qué medida se han logrado los resultados y objetivos esperados del proyecto?			
4. ¿Cuál es el comportamiento y cuáles son los avances en términos cualitativos de los indicadores del Objetivo del Proyecto? ¿Logró el proyecto su objetivo?	Cumplimiento de los indicadores meta a la mitad del Proyecto, según su ML.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de proyecto (Prodoc) • Acta del Comité Directivo Nacional • Informes de implementación (PIR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
5. ¿Se llevan a cabo las actividades en cada Componente del Proyecto de acuerdo con su diseño y el alcance esperado en la mitad de su ejecución?	Se alcanzan los Indicadores de Resultados esperados hasta el momento en cada componente, de acuerdo con la Matriz de Marco Lógico (MML) del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de proyecto (Prodoc). • Plan Operativo Anual. • Informa el desempeño del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
Eficiencia: ¿Se implementó el proyecto de manera eficiente, de acuerdo con las normas y estándares nacionales e internacionales?			
6. ¿Se han utilizado eficientemente los recursos financieros? ¿Es adecuada la gestión financiera del proyecto?	Diferencia entre el presupuesto planificado y ejecutado. Cofinanciamiento planificado vs. real. Costos relacionados con los resultados alcanzados en comparación con los costos de proyectos similares de otras organizaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes financieros del proyecto. • Informes de análisis de ejecución presupuestaria y ajustes realizados por el Equipo de Proyecto con la CO del PNUD. plan operativo anual • Grupo proyecto de PNUD Oficina de País. • Grupos de intereses involucrados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
7. ¿Tiene el Proyecto un Sistema de M&E, que utiliza para completar, documentar y asegurar las actividades de sus Componentes y Resultados?	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de M&E disponible y actualizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento elaborado por el equipo del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
8. ¿Se han cumplido las tareas programadas en los Planes Operativos Anuales (POA) del Proyecto en cada uno de sus Componentes, de manera que apunten a los resultados esperados al final del Proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> • Número de actividades programadas / cumplidas según el POA en el periodo evaluado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de proyecto del PNUD • Todos los informes de ejecución de proyectos (PIR) • Informe de progreso • Informes de auditoria • Todos los informes 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.

		<ul style="list-style-type: none"> • de seguimiento preparados para el proyecto • Informe de evaluación intermedio y recomendaciones • Planes operativos anuales • Revisiones presupuestarias 	
9. ¿Se han documentado las actividades programadas en cada Componente para facilitar el seguimiento?	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades programadas por Componente / año de ejecución del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • plan operativo anual • Informa el desempeño del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
10. ¿Las partes interesadas nacionales continúan desempeñando un papel activo en la toma de decisiones del proyecto que respalda la implementación eficiente y eficaz del proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de participación de los grupos de interés en la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de proyecto. • Plan Operativo Anual. • Informes de desempeño del proyecto. • Acta del Comité de Dirección. • Partes interesadas involucradas 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
Sostenibilidad: ¿En qué medida existen riesgos financieros, institucionales, socioeconómicos y/o ambientales para mantener los resultados del proyecto a largo plazo?			
11. ¿Cuáles son los principales desafíos que podrían afectar la sostenibilidad de los resultados del proyecto? ¿Se han abordado durante la gestión del proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios financieros, institucionales, socioeconómicos y/o ambientales que podrían ser desafíos para el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de proyecto. • Grupo de proyecto. • Oficina de País PNUD. • partes interesadas • involucradas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
12. ¿Qué medidas potenciales podrían contribuir a la sostenibilidad de los resultados alcanzados por el proyecto?			
13. ¿Es suficiente el nivel de propiedad de las partes interesadas para permitir la continuación de los beneficios del proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> • Los actores institucionales y privados incluyen los objetivos del proyecto en sus marcos de planificación. • Acordado en la Estrategia de Sostenibilidad del proyecto el compromiso de los actores clave con la sostenibilidad de los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Marcos de planificación, • estrategias, programadores, manuales, procedimientos y partes relevantes relevantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas. Cuestionario de percepción cualitativa.
Cuestiones transversales: Igualdad entre los géneros y empoderamiento de las mujeres, derechos humanos e inclusión: ¿Cómo contribuyó el proyecto a promover la igualdad de género y al empoderamiento de las mujeres, los derechos humanos y la inclusión de grupos vulnerables?			

<p>14. ¿En qué medida el diseño e implementación del proyecto y sus actividades han generado resultados tangibles o contribuciones a derechos humanos, a la equidad del género y la inclusión efectiva de grupos vulnerables, minorías y discapacitados?</p> <p>15. ¿Los derechos humanos y las cuestiones de género e inclusión de grupos vulnerables, minorías y discapacitados fueron considerados en el diseño y la implementación del proyecto y sus actividades?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Precisar cómo el proyecto ha previsto la participación de hombres y mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informes de seguimiento del proyecto. ○ Informes de resultados del equipo temático que ha liderado el tema género durante la implementación del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
<p>Impacto: ¿Hay indicios de que el proyecto haya contribuido o permitido la apropiación de prácticas que contribuyen a la mitigación del cambio climático en el sector de transporte en La Habana?</p>			
<p>15. ¿Cómo las actividades del proyecto favorecen el establecimiento de un sistema de transporte bajo en carbono en La Habana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Precisar el logro de las metas previstas comprometidas en cuanto a los pilotos del proyecto y los compromisos de reducción de emisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informes de desempeño del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
<p>Covid 19: ¿Qué afectaciones ha causado la Covid 19 a la implementación técnica y financiera del proyecto, qué medida de manejo se adoptaron y cuán efectivas resultaron? ¿Qué otros riesgos afectarán la implementación del proyecto y cómo los manejan?</p>			
<p>16. ¿En qué medida el proyecto se ha visto afectado en su implementación técnica y operativa debido al Covid 19? ¿Qué medidas de manejo adaptativo se adoptaron y cuál es la efectividad de estas medidas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades por Componentes no desarrolladas o implementadas parcialmente como consecuencia de la Covid 19. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de proyecto. • Plan Operativo Anual. • Informes de desempeño del proyecto. • Acta del Comité Directivo Nacional del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.
<p>15. ¿En qué medida el proyecto se ha visto afectado en su implementación técnica y operativa debido a los riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades por Componentes no desarrolladas o implementadas parcialmente como consecuencia de otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de proyecto. • Plan Operativo Anual. • Informes de desempeño del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. Entrevistas con el personal del proyecto y las partes interesadas.

<p>que han concurrido en la ejecución?</p> <p>17. ¿Qué medidas de manejo adaptativo se adoptaron y cuál es la efectividad de estas medidas?</p>	<p>riesgos que han afectado la ejecución del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Acta del Comité Directivo Nacional del proyecto.• Partes interesadas involucradas	
---	--	--	--

ANEXO 2: Evaluación de indicadores individuales

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	0Línea base	Objetivo de fin del proyecto	Progreso acumulativo del PIR 2023 (resumen) complementado con presentaciones de la misión	Resultados en EF	Comentarios del TE
Objetivo del Proyecto: Impulsar la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la Ciudad de La Habana	Indicador 1: Número de DOT ¹⁶⁴ intervenciones implementadas por el Proyecto con medidas innovadoras bajas en carbono en el Corredor urbano seleccionado Boyeros-Carlos III-Reina.	0	6	<ul style="list-style-type: none"> • 6 intervenciones TOD planificadas • 2 totalmente implementados (red de triciclos eléctricos y autobuses con cofinanciamiento nacional) • 2 parcialmente implementados (sistema de bicicletas y ciclovías) • 2 en proceso de implementación, que se espera concluya en octubre de 2023 (sistema de semáforo inteligente y medidas tácticas de planificación urbana) 	4	Parcialmente Logrado Indicador mal definido. La EF consideró como medidas "TOD" implementadas: Un tramo del SBP y 3 rutas de taxis triciclos eléctricos fueron implementadas y están operativas. Intervenciones implementadas y operativas: PBS <ul style="list-style-type: none"> • 2 estaciones de bicicletas, sistema central y depósito de bicicletas y 1 carril bici; 300 bicicletas mecánicas y 10 bicicletas eléctricas (servicios) TAXIS Triciclos eléctricos <ul style="list-style-type: none"> • 3 rutas de taxis eléctricos "motorizados"; compra de 25 triciclos, 6 actualmente no en servicio; 1 ya no está en servicio; • Como resultado de su funcionamiento, el área del piloto depende menos del automóvil. En implementación (puede concluir en diciembre de 2023) <ul style="list-style-type: none"> • 4 estaciones para bicicletas y carriles para bicicletas asociados que unen todas las estaciones • sistema de semáforo inteligente; • medidas tácticas de planificación urbana)
Objetivo del Proyecto: Impulsar la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la Ciudad de La Habana	Indicador obligatorio 2: Número de beneficiarios directos del proyecto por las medidas de Desarrollo Orientado al Transporte (TOD) y NMT.	0	132.820 por día ¹⁶⁵	PBS: 11.400 alquileres (varios) <ul style="list-style-type: none"> • > 2.400 usuarios registrados • 70 alquileres diarios (promedio) Taxis electrónicos: 450.000 pasajeros (1 año) <ul style="list-style-type: none"> • > 75.000 viajes • 1.230 pasajeros/día (aprox.) 	3,370/día	No Logrado Sólo unos 3.300 pasajeros diarios (estimación) ¹⁶⁶ se benefician de los E-Taxis (triciclos) y bicicletas. No se ha implementado: Estación Intermodal de Fontanar PBS: Datos pasajeros/días no disponibles; <ul style="list-style-type: none"> • 70 bicicletas alquiladas por día (1 persona por bicicleta) • 2.500 usuarios registrados.¹⁶⁷

¹⁶⁴ El transporte orientado al desarrollo (DOT) es una herramienta de planificación para promover ciudades compactas, con alta densidad, diversidad de usuarios y actividades socioeconómicas, menos dependientes del automóvil, al mismo tiempo que promueve una alta conectividad peatonal y ciclista y -como criterio indispensable- conectividad a través de transporte público para cubrir las necesidades de movilidad de la población. Prodoc (pág.45)

¹⁶⁵El objetivo fijado inicialmente se basó en la estación intermodal. Si bien el PIR 2023 hace referencia a ajustes en la meta para reflejar la capacidad de brindar servicio diario de pasajeros como resultado de la implementación de medidas de urbanismo táctico y el sistema de semáforos, los indicadores no fueron ajustados y no se obtuvieron aprobaciones formales.

¹⁶⁶ - El número total de pasajeros transportados fue reportado por Taxis Cuba en agosto de 2023. Sobre esta base, la EF estimó el número diario mediante un cálculo general a los efectos de la evaluación. Los detalles sobre el número de triciclos que están en funcionamiento, y si están operando en su plena capacidad (6 pasajeros por triciclo) o la duración de cada viaje, no estaban disponibles

¹⁶⁷Datos de www.habici.cu recopilados el 25 de agosto de 2023.

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	0Línea base	Objetivo de fin del proyecto	Progreso acumulativo del PIR 2023 (resumen) complementado con presentaciones de la misión	Resultados en EF	Comentarios del TE
						Taxis triciclos eléctricos: Aproximadamente 3.300 pasajeros diarios estimados, en base a 1.480.189 pasajeros desde el inicio (junio de 2022) en poco más de 15 meses de operación
Objetivo del Proyecto: Impulsar la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la Ciudad de La Habana	Indicador 3: Emisiones de dióxido de carbono ahorradas desde el inicio del proyecto (directas). (Indicador básico 6.2 del FMAM)	0	69.242tCO ₂ eq(4 años al final del proyecto)	Emisiones evitadas: <ul style="list-style-type: none"> • Taxis triciclos eléctricos: 84,5 tCO₂eq (total) al final del proyecto (estimación) • PBS: 12,5 tCO₂ecuación • Vehículo eléctrico: 3,3 t CO₂ eq. (30 meses (21 de enero - 23 de junio) • Autobuses híbridos: 456,18 tCO₂ eq. Emisiones evitadas por 19 autobuses en comparación con las emisiones de los autobuses de combustión interna¹⁶⁸ 	60.177 tCO ₂ eq (3 años al final del proyecto) ¹⁶⁹ Incluido: <ul style="list-style-type: none"> • E-Taxis (triciclos): 55.19 tCO₂eq¹⁷⁰ • Bicicletas 3.627 tCO₂eq¹⁷¹ • Vehículo eléctrico: 1.36tCO₂eq¹⁷² 	Parcialmente Logrado ¹⁷³

¹⁶⁸ Las estimaciones para los autobuses híbridos no se incluyeron a efectos de la evaluación TE. Hay 2 autobuses híbridos que están operando en el área de Fontanar desde 2019, pero estos fueron parte de la contribución nacional y no parte de las inversiones del FMAM.

¹⁶⁹ Según se informa en el CIMAB. 26 Marzo 2024. *Recalculo de las emisiones evitadas Proyecto Neomobilidad*. Tabla 2, posteriormente a revisiones de 3 informes anteriores, incluyendo CIMAB 2022 “*Determinación de las Emisiones de tCO₂ equiv. evitadas por Acciones de Mitigación en el Proyecto Neomovilidad*”; CIMAB Octubre de 2023. “Actualización de las estimaciones de emisiones de gases contaminantes generadas por las medidas de intervención en el área piloto”; CIMAB Febrero 2024. *Recalculo de las emisiones evitadas proyecto Neomovilidad*.

¹⁷⁰ Correspondiente a 1 año de operación según estudio CIMAB 27 Marzo 2024. *Recalculo de las emisiones evitadas Proyecto Neomobilidad*.

¹⁷¹ Resultados relativos a la estación CUJAE considerando 300 bicicletas y 1.8 km de carril bici, según estudio CIMAB Marzo 2024. Los cálculos son independientes del número de bicicletas y consideran un viaje por persona de 7 km, y 310 viajes semanales (equivalentes a los 12.384 viajes de enero-octubre de 2023, según informa la DGTPH). Según los cálculos realizados automáticamente a través de la página web <https://www.conuee.gob.mx/fenix/programas/herramientas/MetTransBic.jsp>, estos generaron un ahorro en kg de CO₂ anuales de 3.627, en comparación realizado con un viaje en autobús.

¹⁷² Correspondiente a 1 año según estudio CIMAB 26 Marzo 2024. .

¹⁷³ Además de estos cálculos referentes a las emisiones evitadas en la ET (final del proyecto), el proyecto también informó de las emisiones "directas" e "indirectas" evitadas por los E-Taxis (triciclos), el BPS y el vehículo eléctrico. Las emisiones "directas" se refieren al total de "emisiones de GEI durante la vida útil respectiva de las inversiones", estimadas en 370.129 tCo₂eq. Éstas incluyen las emisiones evitadas durante 6 años para los E-taxis (triciclos) por un total de 331.14 tCO₂eq; durante 7 años para las bicicletas por un total de 25.389 tCO₂ eq; y, durante 10 años para el vehículo eléctrico por un total de 13.6 tCO₂eq. Las emisiones "indirectas" evitadas se calcularon utilizando la metodología del FMAM "Manual para el cálculo de los beneficios de gases de efecto invernadero de los proyectos de transporte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial", que establece que el cálculo de los impactos indirectos también debe tener en cuenta el grado en que los proyectos presupuestan la financiación y los componentes del programa que promueven las intervenciones específicas de transporte a través de la divulgación pública, el desarrollo de capacidades, la publicidad de los resultados del proyecto y la organización de visitas educativas con líderes de otras áreas. El total de emisiones "indirectas" evitadas se estimó en 1480.516 tCO₂eq, incluidos los E-taxis (triciclos) por un total de 1324.56 tCO₂eq; las bicicletas por un total de 101.556 tCO₂eq; y, el vehículo eléctrico por un total de 54.4 tCO₂eq.

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	0Línea base	Objetivo de fin del proyecto	Progreso acumulativo del PIR 2023 (resumen) complementado con presentaciones de la misión	Resultados en EF	Comentarios del TE
Componente 1 Incrementar las capacidades nacionales para el sistema de transporte urbano bajo en carbono 1.1 Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.	Indicador 4: Número de normas elaboradas de acuerdo con las políticas relacionadas con la movilidad urbana sostenible: <ul style="list-style-type: none"> • Normas técnicas para la movilidad urbana sostenible, como marco regulatorio. • Normas técnicas que incorporan género, envejecimiento de la población, discapacidades y mitigación del cambio climático. 	0	7	<ul style="list-style-type: none"> • Norma sobre control de emisiones en vehículos de motor (aprobada) • 3 propuestas de regulación re: PBS (Términos y definiciones de movilidad urbana sostenible e indicadores de movilidad urbana sostenible) • Guía para la implementación de medidas TOD • Propuesta de actualización de la Ley 109 Nacional de Seguridad Vial • Revisión/propuesta para actualizar el marco regulatorio (infraestructura de transporte y accesibilidad) • Propuesta de Sistema MRV para las pruebas piloto del proyecto. • Estudio sobre el enfoque de equidad de género, edad y accesibilidad por parte del proyecto neomovilidad • DGTPH Estrategia de Género y Equidad • Informes técnicos (brechas de género/generacionales, vehículos eléctricos, bicicletas) para respaldar las actualizaciones de la regulación • Análisis del proceso de reciclaje de baterías utilizadas en vehículos eléctricos. • Informes: Género, Generacional y Equidad; Movilidad sostenible e inclusiva 	5	Parcialmente Logrado 5 propuestas de reglamentos y normas técnicas para la movilidad urbana sostenible, como marco regulatorio. ¹⁷⁴ Consideración dada a: <ul style="list-style-type: none"> • 6 propuestas de Normas ISO a MITRANS (traducción idéntica del inglés al español de Normas Internacionales) re: orientación sobre especificaciones de seguridad de vehículos eléctricos • Estos están relacionados más indirectamente con el marco regulatorio para la movilidad urbana sostenible).¹⁷⁵ Otros documentos presentados por el proyecto incluyen informes y estudios relacionados con el tema pero que no pueden considerarse parte de un marco regulatorio.
Componente 1 Incrementar las capacidades nacionales para el	Indicador 5: Número de tecnologías digitales y grandes datos del sistema habilitados para:	0	4	<ul style="list-style-type: none"> • Habici-Inteliforja desarrolló sistema informático tipo ERP para la gestión de la SBP y página web para el registro de usuarios en el sistema 	3	Parcialmente Logrado 3 tecnologías y sistemas de datos que son útiles para la planificación del transporte y el desarrollo urbano:

¹⁷⁴Éstas incluyen: 1. Norma Normativa: Transporte Automotor. "Requisitos para el Control de la Contaminación Ambiental por la emisión de Gases de Combustión Producidos por Vehículos de Transporte Terrestre por Carretera (aprobado); 2. Movilidad Urbana Sostenible: Términos y Definiciones; 3. Indicadores de Sostenibilidad para la Movilidad; 4. Sistema de Bicicleta Pública. Términos y definiciones Clasificación y Requisitos para su Organización e Implementación en Cuba; 5. Propuesta de Modificaciones a la Ley 109. Código de Seguridad Vial"

¹⁷⁵Estos incluyen: 2. ISO 6469-1:2019 Vehículos de carretera propulsados eléctricamente - Especificaciones de seguridad - Parte 1: Sistema de almacenamiento de energía recargable (RESS); 2. ISO 6469-1:2018 Vehículos de carretera de propulsión eléctrica. Especificaciones de seguridad. Parte 2: Seguridad operativa del vehículo. 3. ISO 6469-3:2018 Vehículos de carretera propulsados eléctricamente. Especificaciones de seguridad. Parte 3: Seguridad eléctrica; 4. ISO 6469-4:2015 Vehículos de carretera propulsados eléctricamente. Especificaciones de seguridad. Parte 2: Seguridad eléctrica después de un accidente; 5. ISO 18243:2017 Ciclomotores y motocicletas de propulsión eléctrica -Especificaciones de prueba y requisitos de seguridad para sistemas de baterías de iones de litio Enmienda 2020; 6. ISO/TR 8713: 2019, Vehículos de carretera propulsados eléctricamente. Vocabulario Este es unSegún CIMAB. 2021. Proyecto Institucional "Establecimiento de un sistema de Monitoreo, Revisión y Verificación (MRV) para el proyecto de Neomovilidad".

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	0Línea base	Objetivo de fin del proyecto	Progreso acumulativo del PIR 2023 (resumen) complementado con presentaciones de la misión	Resultados en EF	Comentarios del TE
sistema de transporte urbano bajo en carbono 1.1 Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la planificación del transporte en correspondencia con el desarrollo urbano previsto, teniendo en cuenta las medidas TOD. Sistema de Monitoreo de MSP de transporte urbano. 			<ul style="list-style-type: none"> GPS para uso en bicicletas, actualmente en fase de producción; El software VISSIM/VISSUM utilizó un software de planificación del transporte adquirido que permitió realizar análisis de tráfico, pronósticos y gestión de datos, modelar a todos los usuarios de la vía y sus interacciones y planificar los servicios de transporte público. equipos adquiridos para estudios de tráfico (cámaras y medidores con software incluido) y para estudios de control de emisiones y calidad del aire. 		<ul style="list-style-type: none"> El paquete de software que incluye el software de simulación de tráfico PTV VISSIM y la simulación de peatones PTV Viswalk; Software Habici-Interlforja que puede resultar útil para la planificación del transporte gracias a los datos sobre el uso de la bicicleta. Informática/equipamiento para el Centro de Gestión de la Movilidad de la DGTPH
Componente 1 Incrementar las capacidades nacionales para el sistema de transporte urbano bajo en carbono 1.1 Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.	Indicador 6: Número de personal capacitado directamente vinculado a la ejecución del proyecto de movilidad sostenible y reducción de emisiones de GEI.	0	720	<p>Los informes PIR suman 1.242 personas capacitadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> Propuestas de taller para modificar la Ley 109 re: movilidad sustentable (35) Presentación: enfoque de equidad de género, edad y accesibilidad en la gestión del Proyecto (30) Viaje de estudios Bogotá (10) Montevideo (11) 2° Seminario de Bicicletas (50) Formación: diseño e implementación de medidas (TOD) (45) Encuentro sobre Seguridad Vial Provincial en La Habana 2022 (151 personas) Sesión de clausura: Consultoría de Medidas TOD (38) Jornada técnica: Centro de Gestión de Movilidad DGTPH (15) Formación en Preparación de Estrategias de Renta Variable DGTPH (8) Jornada: Resultados Proyecto Neomovilidad, planes de movilidad urbana sostenible y medidas TOD (27) (21) Software VISSIM-VISWALK (6) Taller de baterías para vehículos eléctricos (12) Taller de intercambio con directores de desarrollo municipal sobre lecciones aprendidas en la implementación del proyecto (35) 	98	<p>Parcialmente Logrado</p> <p>EF estimó que 98 personas participaron en actividades específicas de capacitación del personal (directamente relacionadas con la ejecución del proyecto). No es posible determinar con precisión el número de personas capacitadas <u>directamente vinculadas a la ejecución del proyecto</u>, ya que el número de participantes de los eventos contiene superposiciones (con personas participando en múltiples eventos).</p> <p>Sobre la base de una lista de eventos y el resumen de las sesiones de desarrollo de capacidades proporcionadas por el proyecto, y validados por las entrevistas, se organizaron alrededor de una docena de eventos específicamente para desarrollar capacidades del personal (directamente vinculados a la ejecución del proyecto) y en ellos participaron 98 participantes. (por ejemplo, viajes de estudio, programas de maestría y actividades de creación de capacidad técnica). Hay números duplicados o triplicados en este recuento debido a que las personas participan en múltiples actividades.</p> <p>Las cifras de los informes PIR incluyen presentaciones genéricas, participaciones en congresos, reuniones técnicas, así como actividades de coordinación y sinergia, en lugar de solo actividades directas de capacitación o desarrollo de capacidades.</p>

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	0Línea base	Objetivo de fin del proyecto	Progreso acumulativo del PIR 2023 (resumen) complementado con presentaciones de la misión	Resultados en EF	Comentarios del TE
				<ul style="list-style-type: none"> Congreso Internacional de Ingeniería en España (1) Taller de lecciones aprendidas de neomovilidad (54) Taller Regional de Movilidad Eléctrica del PNUMA (3) 		
Componente 2: Habilitando un sistema integrado de transporte urbano para la Ciudad de La Habana 2.1 Sistema de transporte público mejorado a través de PBS y TOD.	Indicador 7: Número de medidas DOT en implementación.	0	9	Además de las intervenciones enumeradas en el indicador 1: <ol style="list-style-type: none"> 6 estaciones de bicicletas públicas, carriles bici y carriles bici, la red de triciclos, el coche eléctrico Autobuses de bajas emisiones en el sector piloto adquiridos con cofinanciamiento nacional Estación Urbana de Fontanar 	6	Parcialmente Logrado Indicador no definido debidamente. La EF consideró como "medidas DOT" las 6 medidas siguientes (que estaban en ejecución en octubre de 2023): 4 estaciones de bicicletas y carriles bici asociados que conectan todas las estaciones; 1 sistema de semáforos inteligentes; 1 conjunto de medidas tácticas de planificación urbana.
Componente 2: Habilitando un sistema integrado de transporte urbano para la Ciudad de La Habana 2.1 Sistema de transporte público mejorado a través de PBS y TOD.	Indicador 8: Número de mujeres en puestos de liderazgo en el sistema integrado de gestión del transporte público en la Ciudad de La Habana. (Indicador básico 11 del FMAM).	0	Total: 160 (100%) Masculino: 110 (69%) Femenino: 50 (31%)	PIR 2023 informa situación a finales de junio de 2022 Información del proyecto proporcionada en octubre de 2023: <ul style="list-style-type: none"> Total EPTH/DGTPH: 160 Puestos Gerenciales (95 no vacantes); Mujeres 40 (42,1%) EPTH: 104 puestos (48 no vacantes); Mujeres 15 (31,3%) DGTPH: 55 puestos (47 no vacantes); Mujeres 25, (53,2%) 	Indicador 8; Total: 160 Masculino: 120 Femenino: 40	Indicador 8: Parcialmente Logrado El proyecto informa avances respecto de la línea de base con un aumento en el número de mujeres en puestos de liderazgo; sin embargo, no está claro si estos resultados pueden atribuirse a las actividades del proyecto. No hay actividades específicas dirigidas más allá del diseño de la Estrategia de Género y Equidad de la DGTPH.
					Indicador básico 11 del FMAM: N/A	Indicador Básico 11 del FMAM: Este Indicador Básico no propiamente identificado o bien articulado en el marco de resultados y así datos adecuados para medir progresos hacia el indicador no fueron compilados por la UPG y no fueron rastreados y/o proporcionados al Equipo de Evaluación para validación en esta EF. <u>La EF considera que las valoraciones del EF relacionadas con el Indicador 8 no deben utilizarse a efectos de la presentación de informes sobre los Indicadores Obligatorios del FMAM¹⁷⁶.</u>

¹⁷⁶ Como se explica en los párrafos 50 y 88, el Indicador 8 (número de mujeres en puestos de liderazgo en el sistema integrado de gestión para el transporte público en La Habana) no se alineó adecuadamente con el indicador principal 11 de las Directrices del FMAM (número de beneficiarios directos desglosados por género como co-beneficio de la inversión del FMAM), a pesar de que las metas establecidas para este y el indicador principal del FMAM (en el Anexo 05 del ProDoc) eran las mismas. Dado que estos eran los objetivos presentados en el Marco de Resultados del Proyecto, las evaluaciones y validaciones de la EF se realizan sobre el Indicador 8 (y no sobre el Indicador Básico 11 del FMAM).

Objetivo del Proyecto	Indicadores (Objetivo)	0Línea base	Objetivo de fin del proyecto	Progreso acumulativo del PIR 2023 (resumen) complementado con presentaciones de la misión	Resultados en EF	Comentarios del TE
	Indicador 9: Número de estaciones de bicicletas públicas en funcionamiento como iniciativas no motorizadas.	0	6	<ul style="list-style-type: none"> 2 estaciones de bicicletas en funcionamiento. 	2	Parcialmente Logrado 2 estaciones de bicicletas totalmente implementadas y operativas
3. Monitoreo y Evaluación 3.1 Monitoreo programático de los indicadores del proyecto junto con una revisión de las actividades en curso para garantizar una implementación exitosa del proyecto	Indicador 10: Porcentaje del gasto del proyecto gastado en las actividades planificadas del MSP.	0	100%	Respecto al monto total según PRODOC al cierre de junio de 2023, el proyecto tiene una ejecución del 79,9%.	85%	Parcialmente Logrado El informe más reciente al Comité Directivo Nacional (de fecha 20 de septiembre de 2023) indica una tasa de ejecución de alrededor del 85% (validado por la EF). El Proyecto espera alcanzar una tasa de ejecución del 100% al final del proyecto.

ANEXO 3: Cuestionarios clave de evaluación

3.1. ENCUESTA

(Encuesta a aplicar a gestores, técnico y personal directamente implicados en el proyecto “Neomovilidad” ya los participantes de actividades de capacitación)

Como usted sabe, el PNUD está llevando a cabo a cabo Evaluación Final del Proyecto PNUD/GEF “Sistema de Transporte bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)”. El objetivo de esta evaluación es determinar el nivel de pertinencia, coherencia, efectividad, eficiencia y sostenibilidad de las actividades realizadas en el marco del proyecto, considerando, además, temas transversales entre ellos género, derechos humanos y la inclusión de grupos vulnerables.

Este cuestionario tiene como objetivo recopilar sus opiniones sobre aspectos clave del proyecto en su conjunto, sobre las actividades específicas y resultados vinculados con su área de trabajo como un(a) participante o representante de instituciones y organizaciones asociadas al mismo, así como de Ministerios y Gobierno de La Habana partes interesadas en su implementación.

Le garantizamos que **sólo el equipo de evaluación accederá a sus respuestas y se manejarán con la más estricta confidencialidad.** Los resultados de la encuesta se informarán únicamente a nivel agregado, para proteger su identidad y la de otras personas que proporcionen la información.

La encuesta es una de las líneas de evidencia incluidas en la evaluación que realiza un equipo de consultores independientes, apoyados por el PNUD.

¡Gracias por participar!

Claudia Marcondes y Bárbara Garea

1. Por favor especifique el(los) Componente(s) al cual estuvo asociado durante su participación en la implementación del proyecto (Marque todos los que apliquen)
 - Componente 1: Marco Normativo
 - Componente 2: Proyecto Piloto Sistema de Bicicletas Públicas
 - Componente 3: Proyecto Piloto Desarrollo Orientado al Tránsito
 - Componente 4: Género
 - Otro (especificar): _____

2. Por favor especifique su rol en el proyecto o en las actividades (Marque todos los que apliquen)
 - Participante de la Unidad de Manejo del Proyecto y/o el Comité Coordinador
 - Representante de gobierno nacional y provincial no involucrado en el manejo diario del proyecto
 - Socios tecnológicos o académicos apoyando el proyecto en la parte técnica
 - Representante de operadores de transporte urbano
 - Representante de otros proyectos en sinergias
 - Participante de talleres, cursos, visitas técnicas del proyecto, beneficiarios de capacitación directa.
 - Otro (especificar): _____

3. Por favor especifique su género
 - Masculino
 - Mujer
 - Otro
 - Prefiero no identificarme

4. ¿El enfoque y el contenido de las actividades del componente en las que participaron se corresponden con las prioridades y necesidades de su institución o para La Habana en relación al medio ambiente y desarrollo a nivel nacional?
 - Se corresponde significativamente
 - Se corresponde moderadamente
 - Se corresponde poco
 - No se corresponde
 - No tengo opinión

5. ¿En qué medida considera que las actividades y resultados del componente que ha participado han contribuido a mejorar las capacidades técnicas para implementar sistemas de transporte urbano bajo en carbono en el país?
 - Contribuyen significativamente
 - Contribuyen moderadamente
 - Contribuyen poco
 - sin contribuyentes
 - No tengo opinión

6. ¿En qué medida cree que las actividades y resultados del componente que ha participado, han contribuido a habilitar un sistema de transporte urbano integrado para la ciudad de La Habana?
 - Contribuyen significativamente
 - Contribuyen moderadamente
 - Contribuyen poco
 - sin contribuyentes
 - No tengo opinión

7. ¿En qué medida contribuyó al proyecto a promover la igualdad de género y al empoderamiento de las mujeres, los derechos humanos y la inclusión de grupos vulnerables? [Marque con una cruz según corresponde]

Promueva	Significativamente	Moderadamente	poco	nada	No tengo opinión
Igualdad de Género					
derechos humanos					
Inclusión de grupos vulnerables					

8. ¿Cómo usted evalúa los avances hechos por el proyecto en términos de los siguientes? [Marque con una cruz según corresponde]

El proyecto contribuyó con:	Significativamente	Moderadamente	poco	nada	No tengo opinión
Un marco regulatorio para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.					
Un marco regulatorio para el plan de transporte urbano bajo en carbono revisado.					
Desarrollo de capacidades técnicas asociadas a la planificación integral de la Red BRT (Ómnibus de vía rápida) y un PBS (Sistema Público de Bicicletas)					
Un sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de metodologías de transporte urbano para La Habana					
Medidas orientadas al desarrollo del Transporte (DOT), integradas en el diseño de la Red BRT.					
Diseño del sistema de red PBS City (Sistema Público de Bicicletas).					
Diseño e implementación de una estrategia de sensibilización y comunicación para sistemas de transporte público bajos en carbono.					
Implementación de medidas piloto DOT en estaciones de autobuses públicos.					
Implementación de un proyecto piloto de PBS.					

9. ¿Como usted valora la calidad de la gestión del proyecto (funcionamiento, manejo interno, utilización de recursos y supervisión de la implementación del proyecto)? [Marque con una cruz según corresponde]

Calidad de Gestión	Satisfactorio	Moderadamente satisfactorio	Poco Satisfactorio	insatisfactorio	No tengo opinión
Funcionamiento					
manejo interno					
Utilización de recursos					
supervisión general					

10. ¿En qué medida las actividades de capacitación en las que ha participado han contribuido a tener nuevos conocimientos sobre movilidad sostenible y transporte urbano bajo en carbono, y le han permitido aumentar su capacidad para implementar estos conocimientos en su actividad laboral?

- Contribuyen significativamente
 Contribuyen moderadamente
 Contribuyen poco
 sin contribuyentes
 No tengo opinión

11. ¿Considera Usted que el nivel de entendimiento y propiedad de los actores clave y partes interesadas sobre “sistema de transporte urbano integrado y bajo en carbono” resultado del proyecto, contribuye a la sostenibilidad de los beneficios del proyecto y su replicabilidad?

- Contribuyen significativamente
 Contribuyen moderadamente
 Contribuyen poco
 sin contribuyentes
 No tengo opinión

12. A su criterio, ¿cuáles serían los riesgos que más pueden incidir en lograr mantener los resultados del proyecto a largo plazo?

Riesgos	alta incidencia	Incidencia moderada	Poca incidencia	Sin incidentes	No tengo opinión
Económico/financieros					
Institucionales					
sociales					
Ambientales					

¡Muchas gracias!

3.2 Temas para Discusión de los Grupos Focales

El proyecto “Sistema de Transporte bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)”, PIMS 5653, implementado a través de la Dirección General de Transporte de provincia La Habana, perteneciente al Gobierno Provincial de La Habana, está en proceso de evaluación final.

Para orientar la organización de las reuniones con los grupos focales, se recomienda que los grupos puedan responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo apoya el proyecto las prioridades ambientales y el desarrollo sostenible a nivel del país y de La Habana en específico? Sería importante que describieran las necesidades específicas hacia donde se enfoca el proyecto.
2. ¿Cómo consideran que los resultados del proyecto han contribuido a esas necesidades? ¿En qué medida? ¿En cuál de los dos siguientes componentes se ha avanzado más: en aumentar las capacidades nacionales en sistemas de transporte urbano bajo en carbono o en habilitar un sistema de transporte urbano integrado para La Habana? ¿En ambos?
3. El proyecto ha implementado un Sistema de M&E. ¿Podrían referir las actividades en las cuales han participado y cómo éstas han ayudado a mejorar la gestión del proyecto y sus resultados?
4. El proyecto ha alcanzado resultados, ¿podrían comentar algunas posibles acciones o medidas potenciales que podrían contribuir a la sostenibilidad de esos resultados?
5. ¿En qué medida, consideran que el diseño e implementación del proyecto y sus actividades, han generado resultados tangibles o contribuciones a derechos humanos, a la equidad del género y la inclusión efectiva de grupos vulnerables?
6. ¿Cuáles serían las principales lecciones aprendidas que le gustaría compartir, luego de cuatro años de implementación del proyecto? Puede referirse tanto al diseño, como a la implementación, a la participación y selección de actores, u otros.

ANEXO 4: Itinerario de la misión

25 de septiembre de 2023			
Entrevistados	Carga/Entidad	hora	Lugar
Bloque 1: Presentación formal del ejercicio de Evaluación. Presentación del Proyecto y resumen de sus principales resultados y desafíos (Reunión – Grupo Focal)			
Jessi Cotto	Especialista DOEI - MINCEX	8.30 am – 9.00 am: Reunión de presentación del ejercicio de evaluación 9.00 am – 10.00 am: Grupo focal para la presentación del proyecto	PNUD
Pedro Julio Fernández	Especialista DRI - CITMA		
Yamilka Caraballo	Analista de Naturaleza, Clima y Energía - PNUD		
Reynier Campos Pompa	Director de Proyecto-DGTPH		
Guadalupe Rodríguez Rodríguez	Coordinadora Técnica del Proyecto-DGTPH		
Luis Carlos Góngora/Inés Barroso	Dirección Provincial de Comercio Exterior y Colaboración Económica		
Lauger Medina Suárez	Director de la DGTPH		
Bloque 2: Inicio de la Presentación de los resultados del trabajo de los equipos técnicos (Grupo Focal)¹⁷⁷			
Unidad de Manejo del Proyecto y Comité Coordinador			
Reynier Campos Pompa	Director de Proyecto-DGTPH	10:30-12:00	PNUD
Guadalupe Rodríguez Rodríguez	Coordinadora Técnica del Proyecto, a cargo de los Equipos 2 y 3 -DGTPH		
Claritza Cárdenas	Jefa Equipo Técnico 3		
Rafael Biart	Jefe de Equipo Técnico 1		
Odalís Pineda	Directora de Seguridad Vial		
Danay Díaz	Jefa de Equipo Técnico 4		
Antonio Villasol	Especialista del Proyecto		
Obyuris González	Dirección de Ciencias del MITRANS		
Rafael Barrios	Director de Planeamiento		
Enrique Landa (cuestionario virtual)	CUBAENERGIA		
Javier Boulufet	INSMET		
Laksmi Penabad	CUJAE		

¹⁷⁷No todos los participantes de los bloques 2 y 3 participarán durante todo el tiempo en el intercambio. Los integrantes de los equipos técnicos 1, 2, 3 y 4 que no desempeñan función de coordinación se rotarán.

Antonio Villasol (Hijo)	CUJAE		
Camila Chavez	CIMAB		
Gisela Carmenate	CIMAB		
Idalma Perera	CIMAB		
Mayelin Rodríguez	CIMAB		
Ana Lidia	CIMAB		
liana	DGTPH		
pepe olmo	CIMAB		
Néstor Alonso	EPTH		
Caridad Álvarez	Centro Provincial de Vialidad		
Cleyvis Ramos	DPOTU		
Sandra Chao	PROBAR		
Yiglen Salazar	FLACSO		
Alina Puig	GEA		
Gisela Rodríguez	Unidad de Manejo del Proyecto (Gestión de la Comunicación)		
Bloque 3: Continuación de la Presentación de los resultados del trabajo de los equipos técnicos(Grupo Focal)			
Los mismos participantes del Bloque 2		14:00-16:00	PNUD
26 de septiembre de 2023			
Bloque 4: Entrevista al Equipo PNUD (Grupo Focal)			
María Rosa Moreno	Oficial de Monitoreo del PNUD	8.30 -10.30	PNUD
Yamilka Caraballo	Analista de Programa de Naturaleza, Clima y Energía		
Patricia Fernández	Asociación de Programa de Naturaleza, Clima y Energía		
Ludmilla Diniz	Asesor Técnico Regional		
Bloque 5: Entrevistas con miembros de la Unidad de Manejo del Proyecto (Entrevistas individuales)			
Reynier Campos Pompa	Director de Proyecto	11.00 – 12.30	DGTPH
Guadalupe Rodríguez	Coordinadora Técnica		
Antonio Villasol	Especialista Técnico		
Ricardo Letrán	Administrador del Proyecto		
Bloque 6: Entrevista con Miembros del Consejo de Dirección (Grupo Focal)			
Lauger Medina Suárez	Director de la DGTPH	14:00 – 16:30	DGTPH

Odalís Pineda	Miembro del Consejo de Dirección de la DGTPH		
Héctor Hernández	Miembro del Consejo de Dirección de la DGTPH		
Patricia Lache	Miembro del Consejo de Dirección de la DGTPH		
Noel Oliva	Miembro del Consejo de Dirección de la DGTPH		
Rafael Barrios	Miembro del Consejo de Dirección de la DGTPH		
27 de septiembre de 2023			
Bloque 7: Visita a la intervención piloto Sistema de Bicicletas Públicas (Grupo Focal)			
Roberto Espí	PDL Habici-Inteliforja y DGTPH	9.00 – 12.00 m	Sede de la experiencia piloto
Linet Vizcaya	PDL Habici-Inteliforja y DGTPH		
Alexei Sori Valdivia	PDL Habici-Inteliforja y DGTPH		
Bloque 7: Visita a la intervención piloto Sistema de Triciclos Eléctricos (Grupo Focal)			
Débora Canela	Taxis Cuba	2:00 pm a 5:00 pm	Sede de la experiencia piloto
Administradora de la Base	Taxis Cuba		
conductora de triciclo	Taxis Cuba		
conductora de triciclo	Taxis Cuba		
conductora de triciclo	Taxis Cuba		
Mayelin Cañizares	FMC Boyeros		
28 de septiembre de 2023			
Bloque 8: Entrevista con el Gobierno de La Habana (Entrevista individual – media hora cada entrevista, 2 procesos de entrevista al mismo tiempo)			
Luis Carlos Góngora	Director Provincial de Comercio Exterior y Colaboración Económica	9:00 a. m. a 11:00 p. m.	Gobierno Provincial
José Conesa González	Coordinador de Objetivos y Programas del Gobierno de La Habana		
Inés Barroso	Jefa de Colaboración Gobierno de La Habana		
Zunilda Parra (En línea)	Investigadora del CIMAB	9:00 am a 12:00 m	PNUD
Anahys Lay (En línea)	Investigadora del CIMAB/ Graduada del Máster		
Marta Muñoz	Directora de FLACSO		
Jessi Cotto	Especialista DOEI - MINCEX		
Pedro Julio Fernández	Especialista DRI - CITMA		

Bloque 9: Entrevista con el MITRANS (Entrevista individual)			
Marta Oramas	Viceministra Primera	14:00 a 16:00	MITRANS
Oswaldo Reyes	Director General de Transporte Automotor		
Wilfredo Mayola	Director de Ciencias (MA)		
Carlos Alberto González	Director de Pasajeros		
Adela Haber	Delegación CITMA La Habana	3:00 am a 4:30 pm	Delegación del CITMA
Yesenia Ibañez	Delegación CITMA de La Habana		
29 de septiembre de 2023			
Bloque 10: Entrevista con otros proyectos y/o programas y políticas en sinergias (Entrevista individual)			
Guadalupe Rodríguez	PMUS La Habana y Corredor de 10 de Octubre	9:00 am a 1:00 pm	DGTPH
Anselmo Breto	PADIT La Habana y nuevo proyecto GEF8		
Enio Miguel Villa	INOTU (Nueva Agenda Urbana)		
Nayvis Díaz	VELOCUBA		
Alina Puig	Directora de Desarrollo del GEA		
Caridad Molina Rondón	Secretaria FMC La Habana		
Bloque 11: Entrevista con otras partes interesadas (Entrevista individual)			
Odalís Goicochea	Dirección General de MA del CITMA	14:30 a 16:30	PNUD
Ramsés Montes Calzadilla	Dirección de Política MINEM		
Por definir	Dirección de Desarrollo del Ministerio Industria		

ANEXO 5: Lista de Personas Consultadas

	Nombre	Genero	Institución
1	Adela Haber	F	Delegada del CITMA de La Habana
2	Ahmed Baez Ramos	M	Departamento de Movilidad - DGTPH
3	Alejandro	M	Federación de Estudiantes (CUJAE)
4	Alina Puig	F	Triciclos Electricos (Grupo Empresarial Automotor)
5	Ana Lidia Gonzales Nuñez	F	Investigadora del CIMAB
6	Anhys Lay	F	Investigadora del CIMAB/ Graduada del Master
7	Antonio Villasal Lopez	M	Profesor de la CUJAE
8	Antonio Villasal Nuñez	M	Especialista del Proyecto
9	Camila Chavez	F	Investigadora del CIMAB
10	Caridad Alvarez	F	Directora Centro Provincial de Vialidad
11	Carlos Alberto González	M	Director de Pasajeros - MITRANS
12	Claritza Cardenas	F	Investigadora del CIMAB/ Graduada del Master
13	Danay Díaz	F	Jefa de Equipo Técnico
14	Debora Canela Piña	F	Taxis Cuba (Conductora)
15	Deborah	F	Taxis Cuba (Directora de Metrotaxis)
16	Edith Pilipe	F	PNUD - Cordinadora de Programas
17	Elizabeth Aguilar	F	Especialista del Proyecto
18	Enio Villa	M	INOTU
19	Eveline Brieva Lopes	F	Taxis Cuba (Conductora)
20	Gisela Carmenate	F	Investigadora del CIMAB
21	Gisela Rodriguez	F	Contratada por UMP para la gestion comunicacional
22	Gloria Gomez Pais	F	CITMA
23	Guadalupe Rodríguez	F	Coordinadora Técnica del Proyecto-DGTPH
24	Hector Hernandez	M	Director de Infraestructura (Consejo de Direccion DGTPH)
25	Idalma Perera Monfort	F	Investigadora del CIMAB
26	Inés Barroso	F	Jefa de Colaboración Gobierno de La Habana
27	Javier Boulufet	M	Especialista INSMET
28	Jessi Cotto	F	Especialista DOEI - MINCEX
29	Johama Curbelo Horenti	F	VELOCUBA
30	Jorge Garcia	M	Especialista GESIME
31	José (Pepe) Olmo Perez	M	Investigador del CIMAB
32	José Conesa González	M	Coordinador de Objetivos y Programas Gobierno de La Habana
33	Laksmy Penabad	F	Profesora de la CUJAE
34	Lauger Medina Suarez	M	Director de la DGTPH
35	Lilian Gimenez Martines	F	Taxis Cuba (Conductora)

36	Liria Rodriguez	F	Especialista de la Direccion Provincial de Colaboracion en el Gobierno de La Habana
37	Liudmilla	F	Taxis Cuba, (Tecnica Base de Triciclos)
38	Ludmilla Diniz	F	Asesora Técnico Regional - PNUD
39	Luis Carlos Góngora	M	Director Provincial de Comercio Exterior y Colaboración Económica
40	Maria Rosa Moreno	F	Oficial de Monitoreo de PNUD
41	Mario Hernandez	M	Director de GESIME
42	Marta Oramas	F	Viceministra Primera - MITRANS
43	Martha Muños	F	Directora FLACSO
44	Mayelin Gorla Remes	F	Investigadora del CIMAB
45	Nestor Alonso	M	Especialista de la Empresa Provincial de Transporte de La Habana
46	Obyuris Gonzalez	F	Especialista de la Direccion de Ciencias del MITRANS
47	Odalís Pineda	F	Directora de Seguridad Vial (Consejo de Direccion DGTPH)
48	Osvaldo Reyes	M	Director General de Transporte Automotor - MITRANS
49	Patricia Fernández	F	Asociada de Programa de Naturaleza, Clima y Energía - PNUD
50	Pedro Julio Fernández	M	Especialista DRI - CITMA
51	Rafael Biart	M	Jefe de Equipo Técnico
52	Ramses Montes Calzadilla	M	Direccion de Politica Fuentes Renovables MINEM
53	Raul Rodriguez	M	Jefe de Infraestructura DGTPH
54	Regla Esponda Cardoso	F	Federación de Mujeres Cubanas
55	Reynier Campos Pompa	M	Director de Proyecto-DGTPH
56	Roberto Espi	M	PDL Habici-Inteliforja
57	Rosa	F	Taxis Cuba (Conductora)
58	Rosalys	F	Directora de Seguridad Vial (Consejo de Direccion DGTPH)
59	Sandra Chao	F	Proyectista de la EPROB
60	Velía Hitchman Miranda	F	Taxis Cuba (Directora Agencia)
61	Wilfredo Mayola	M	Director de Ciencias - MITRANS
62	Yamilka Caraballo	F	Analista de Naturaleza, Clima y Energía - PNUD
63	Yiglen Salazar	F	Profesora FLACSO
64	Zunilda Parra	F	Investigadora del CIMAB

ANEXO 6: Términos de referencia de la evaluación

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACION FINAL *Proyecto PNUD/GEF*

Proyecto PNUD/GEF “Sistema de Transporte bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)”, PIMS 5653

Project Title:	Sistema de Transporte bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)			
GEF Project ID:	9706		<i>at endorsement</i> (Million US\$)	<i>at completion</i> (Million US\$)
UNDP PIMS ID:	5653	GEF financing:	\$ 1,959,132	
Country:	Cuba	IA/EA own:	\$ 50,000	
Region:	América Latina y el Caribe	Government:	\$ 15,350,000	
Focal Area:	Mitigación del Cambio Climático	Other:	-	
FA Objectives, (OP/SP):	GEF 6: Programa 1: Promover el desarrollo, la demostración y el financiamiento oportunos de tecnologías bajas en carbono y opciones de mitigación ¹ Producto 1.5.1 del Plan Estratégico del PNUD: “Soluciones adoptadas para lograr el acceso universal a energía limpia, asequible y sostenible”.	Total co-financing:	\$ 15,400,000	\$ 3,825,540 ²
Executing Agency:	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Total Project Cost:	\$ 25,000 ³	
Other Partners involved:	Dirección General de Transporte de provincia La Habana, perteneciente al Gobierno Provincial de La Habana	ProDoc Signature (date project began):		11 de marzo del 2019
		(Operational) Closing Date:	Proposed: 11 de marzo del 2023	Actual: 11 de diciembre de 2023 ⁴

¹ Promote the timely development, demonstration, and financing of low-carbon technologies and mitigation options

² Como parte del ejercicio de Evaluación Final se presentará el reporte del estado de ejecución del compromiso de co- financiamiento acordado en el proyecto.

³ Según nota al presupuesto (budget note) número 30.

⁴ El proyecto fue excepcionalmente extendido por 9 meses hasta el 11 de diciembre de 2023.

INTRODUCCION

De acuerdo con los procedimientos y políticas del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el monitoreo y evaluación de los proyectos, todos los proyectos de largo y mediano plazo del PNUD patrocinados por el GEF deben someterse a una evaluación final cuando termine el proyecto. Estos Términos de Referencia (TdR) establecen los puntos a trabajar en la evaluación final del proyecto “**Sistema de Transporte bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)**”, PIMS 5653, implementado a través de la Dirección General de Transporte de provincia La Habana, perteneciente al Gobierno Provincial de La Habana. Este proyecto comenzó en enero de 2018 y tiene 4 años de implementación. La evaluación final debe seguir la guía presentada en el documento **Guía para la realización de evaluaciones finales de proyectos del PNUD financiados por el GEF**.

(http://web.undp.org/evaluation/guideline/documents/GEF/TE_GuidanceforUNDP-supportedGEF-financedProjects.pdf)

ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y CONTEXTO

El objetivo del proyecto Neomovilidad es promover la implementación de un sistema de transporte urbano con bajas emisiones de carbono en la ciudad de La Habana y proporcionar múltiples beneficios –a nivel local y global- mediante la integración del transporte urbano, la planificación física y la movilidad urbana. El proyecto se ha organizado en cuatro resultados principales:

- Un marco normativo y operativo actualizado para un transporte público sostenible, que promueve una movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.
- Un sistema de transporte público mejorado mediante un Sistema de Bicicletas Públicas (SBP) y el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT).
- Validadas las intervenciones piloto innovadoras relacionadas con las inversiones para un transporte urbano de bajas emisiones de carbono.
- Seguimiento sistemático de los indicadores del proyecto y examen de las actividades en curso para garantizar la implementación exitosa del proyecto.

Dentro de los principales resultados alcanzados con la implementación del proyecto se identifican los siguiente:

1. Fortalecidas las **capacidades sistémicas que contribuyen a la Mitigación del Cambio Climático en el sector de transporte** mediante:

Elaboración de cuatro documentos normativos que favorecen la Movilidad Urbana Sostenible:

- Requisitos para el control de la contaminación ambiental por emisión de gases de la combustión producida por vehículos de transporte terrestre de carretera.

- Términos y definiciones sobre movilidad urbana sostenible.

- Indicadores de sostenibilidad para la movilidad.

- Sistema de Bicicletas Públicas. Términos y definiciones. Clasificación y requisitos para su organización e implementación en Cuba.

a) Diseño de la cartilla “Creando espacios” como herramienta metodológica que favorece la inclusión social en las actividades que desarrolla el proyecto, mediante los **enfoques de equidad de género, etaria y de accesibilidad**.

b) Incremento de las capacidades del personal técnico de las instituciones nacionales involucradas en el proyecto, incluyendo la graduación de los **6 primeros Maestros Universitario del sector de transporte en el país** en Planificación, Economía y Operación del Transporte Urbano y Metropolitano, lo que favorece las capacidades de este sector para la apropiación del enfoque de movilidad sostenible.

c) Diseño del **Sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV)** para monitorear la reducción

*Evaluación Final Proyecto “Sistemas de Transporte bajos en carbono en la Ciudad de La Habana”
(Neomovilidad)*

de emisiones en el sector de transporte público urbano en La Habana y fortalecidas capacidades técnicas (entrenamiento de personal y adquisición de tecnologías especializadas) para llevar a cabo el monitoreo de la calidad de aire en la ciudad.

d) Establecimiento de **sólida alianza de trabajo con la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD)** en el marco del Programa EUROCLIMA+, como resultado de lo cual se ha desarrollado el **Plan de Movilidad Urbana Sostenible de La Habana**.

2. Demostradas experiencias piloto que contribuyen a un desarrollo menos intenso carbono del sector de transporte:
 - a) **Sistema de Triciclos Eléctricos** con 25 triciclos eléctricos que brindan servicio a la Zona de Fontanar, Abel Santamaría y Wajay. Presta servicio a alrededor de 43 560 pasajeros mensualmente (1 450 pasajeros transportados diariamente). Ha asegurado un potencial de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estimada en 6.1 tCO₂eq, pronosticándose para un año un total de más de 63 tCO₂eq.
 - b) Piloto de **auto eléctrico** que ha asegurado un estimado de reducción de emisiones de 1.832 tCO₂eq.
 - c) **Sistema de Bicicletas Públicas (SBP)**, que operara con 300 bicicletas. Concebida su operación mediante alianza público – privada con el negocio Inteliforja que se gestiona actualmente como Proyecto de Desarrollo Local (PDL).

Otras medidas de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) que está implementando el proyecto durante el 2023 son el **urbanismo táctico y el sistema semaforizado inteligente**, como alternativas que apoyan la reducción de emisiones y la movilidad sostenible.

Estas actividades contribuyen al Producto 1.5.1 del Plan Estratégico del PNUD: “Soluciones adoptadas para lograr el acceso universal a energía limpia, asequible y sostenible”. Al mismo tiempo, contribuyen al Resultado 3 del Documento de Programa de País (CPD): “Las instituciones, los sectores productivos y de servicios, los gobiernos territoriales y las comunidades mejoran la protección y el uso racional de los recursos naturales y los ecosistemas, la resiliencia al cambio climático y la reducción integral del riesgo de desastres administración”, específicamente al Producto 3.3 “Elevada la eficiencia energética y promovido el desarrollo de fuentes renovables de energía que contribuya a mitigar el cambio climático asegurando un desarrollo económico y social inclusivo”.

Las actividades del proyecto iniciaron en marzo del 2019 y la fecha inicialmente acordada para el cierre era marzo del 2023. En virtud de la extensión de nueve (9) meses excepcionalmente aprobada para la fase de implementación del proyecto, se acordó el 11 de diciembre de 2023 como fecha de cierre. El presupuesto total es US\$ 17,359,132: GEF US\$ 1,959,132; cofinanciamiento nacional⁵ US\$ 15,250,000 (Investment), 100,000 (Grants); y PNUD/Cuba US\$ 50,000 (In-kind).

El Comité Directivo Nacional (CDN) es el órgano de toma de decisiones, sobre bases consensuadas cuando se requiere, y tiene la autoridad final en lo que respecta a la revisión oficial y aprobaciones, lo que incluye planes anuales y presupuesto.

El PNUD es la agencia implementadora del proyecto. Es un proyecto de implementación nacional (NIM), y el Gobierno de La Habana, a través de la Dirección General de Transporte de la provincia La Habana (DGTPH), es su implementador.

PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN FINAL

*Evaluación Final Proyecto “Sistemas de Transporte bajos en carbono en la Ciudad de La Habana”
(Neomovilidad)*

El Informe de la evaluación final evaluará los logros del proyecto en relación con los resultados esperados y enunciará las lecciones que permitan mejorar la sostenibilidad de los beneficios, a la vez que contribuirá con el desempeño general de la programación del PNUD. El informe promueve la rendición de cuentas y la transparencia, y evalúa la replicabilidad de los logros del proyecto.

La evaluación se lleva a cabo según lo acordado en el documento del proyecto de acuerdo con el Plan de Evaluación del PNUD (2020-2024), el Plan Estratégico del PNUD y la Política de Evaluación del PNUD que establece una serie de principios rectores, normas y criterios evaluación en la organización.

Entre las normas que la Política busca mantener, las más importantes son: que el ejercicio de evaluación debe ser independiente, imparcial y de calidad apropiada, pero también debe ser intencional y debe diseñarse con utilidad en mente. La evaluación debe generar información relevante y útil para apoyar la toma de decisiones basadas en evidencia.

Esta evaluación se diseñó con dos propósitos: 1) permitir a la Dirección General de Transporte de la provincia La Habana, el Gobierno Provincial de La Habana, GEF y el PNUD cumplan sus objetivos de rendición de cuentas, y 2) capturar las buenas prácticas y las lecciones aprendidas.

Los hallazgos, las lecciones aprendidas y las recomendaciones generadas por la evaluación serán utilizados por el PNUD y sus contrapartes nacionales (la Dirección General de Transporte de la provincia La Habana y el Gobierno Provincial de La Habana) para mejorar este y futuros proyectos y programas e identificar estrategias que contribuyan al logro del principal objetivo del proyecto.

ENFOQUE Y MÉTODO DE EVALUACIÓN

La evaluación debe proporcionar información basada en evidencia que sea creíble, confiable y útil.

El equipo de la evaluación final examinará todas las fuentes de información pertinentes, incluidos los documentos elaborados durante la fase de preparación (es decir, la Ficha de Identificación del Proyecto (FIP), el Plan de iniciación del PNUD, el SESP del PNUD) el documento del proyecto, los informes del proyecto, incluidos los Informes anuales de Ejecución del Proyecto (PIR, por sus siglas en inglés), las revisiones del presupuesto del proyecto, los informes de lecciones aprendidas, los documentos estratégicos y jurídicos

⁵ En cuanto al co-financiamiento nacional declarado por las instituciones nacionales, se deberá tener en cuenta la variación en la tasa de cambio oficial declarada por el Banco Central de Cuba en el marco de la Tarea Ordenamiento, vigente en el país a partir del 1 de enero de 2021. Hasta diciembre de 2020 la tasa de cambio oficial en el país era 1 USD equivalente a 1 CUP, y en estos términos se acordó el cofinanciamiento nacional al proyecto. A partir de enero de 2021, 1 USD es equivalente a 24 CUP. El cofinanciamiento nacional desde enero de 2021 en adelante se debe reportar con esta tasa de cambio oficial.

nacionales y cualquier otro material que el equipo considere útil para esta evaluación con base empírica. El equipo de la evaluación final revisará los indicadores básicos/herramientas de seguimiento de referencia y de mitad de período del área focal del GEF presentados al GEF en las fases de aprobación del CEO y de mitad de período, y los indicadores básicos/herramientas de seguimiento finales que deben completarse antes de que comience la misión sobre el terreno de la evaluación final.

Se espera que el EQUIPO DE LA EVALUACIÓN FINAL acoja un enfoque participativo y consultivo que garantice una estrecha colaboración con el equipo del proyecto, las contrapartes gubernamentales (el Punto focal operativo del GEF), los asociados en la ejecución, la Oficina de País del PNUD, el Asesor Técnico Regional, los beneficiarios directos y otras partes interesadas.

El compromiso de los interesados es fundamental para el éxito de la evaluación final. La participación de las partes interesadas debe incluir entrevistas con los interesados que tengan responsabilidades en el proyecto, incluidas, entre otras, organismos de ejecución, altos funcionarios y jefes de equipo de tareas/componentes, expertos y consultores clave en el área temática, Junta del proyecto, beneficiarios del proyecto, el sector académico, el Gobierno y Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) involucradas en el proyecto a nivel nacional y local, etc. Además, se espera que el equipo de la evaluación final lleve a cabo misiones sobre el terreno en La Habana.

Las entrevistas se llevarán a cabo con las siguientes organizaciones e individuos como mínimo:

- Gobierno Provincial de La Habana
- Ministerio de Comercio Exterior e Inversión Extranjera (MINCEX)
- Ministerio de Transporte (MITRANS)
- Dirección General de Transporte de Provincia La Habana (DGPTH)
- Delegación Territorial de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en La Habana
- Centro de Ingeniería del Transporte (CIMAB)
- Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (Cubaenergía)
- Empresa Provincial del Transporte (EPT)
- Programa Cuba de la Facultad Latinoamericana para las Ciencias Sociales (FLACSO)
- Dirección Provincial de Ordenamiento Territorial y Urbanismo (INOTU)
- Empresa Taxis Cuba, que opera el piloto de triciclos eléctricos.
- Proyecto de Desarrollo Local Inteliforja, que opera el piloto del Sistema de Bicicletas Públicas (SBP).

El diseño específico y metodología de la evaluación final deberá surgir de las consultas entre el equipo de la evaluación final y las partes mencionadas anteriormente sobre lo que sea apropiado y factible para cumplir el propósito y los objetivos de la evaluación final y responder a las preguntas de evaluación, dadas las limitaciones de presupuesto, tiempo y datos. No obstante, el equipo de la evaluación final debe utilizar metodologías e instrumentos sensibles al género y garantizar que la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, así como otras cuestiones intersectoriales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se incorporen en el informe de la evaluación final.

El enfoque metodológico final, que incluye el calendario de entrevistas, las visitas sobre el terreno por parte del equipo de la evaluación final y los datos que se utilizarán en la evaluación, debería esbozarse claramente en el Informe de Inicio de la evaluación final, y ser completamente discutidos y acordados entre el PNUD, las partes interesadas y el equipo de la evaluación final.

El equipo de la evaluación final revisará todas las fuentes de información relevantes, como el Documento del Proyecto, los Informes de Progreso (PIR, por sus siglas en inglés) del proyecto, las revisiones

presupuestarias, los documentos legales y estratégicos nacionales, y cualquier otro material que el equipo considere útil para esto. La evaluación se realiza basada en evidencias. En el Anexo B de estos TdR se incluye una lista de documentos que el equipo del proyecto y PNUD proporcionarán al equipo evaluador para su revisión.

El ejercicio de evaluación final se realizará de forma presencial dado que en Cuba se ha logrado un efectivo control de la propagación de la pandemia causada por la Covid 19. No obstante, si el equipo de la evaluación final lo considera necesario, como parte del proceso de elaboración del Informe de Inicio se podrá efectuar una reunión virtual con el objetivo de confirmar la organización del trabajo.

El equipo de la evaluación final debe desarrollar la metodología de entrevista a emplear para llevar a cabo el ejercicio de evaluación y presentarla como parte del Informe de Inicio de la evaluación final. El Informe Final debe describir plenamente el enfoque de evaluación final adoptado y la justificación de dicho enfoque, haciendo explícitos los supuestos, desafíos, fortalezas y debilidades subyacentes sobre los métodos y el enfoque de la evaluación.

La versión final del Informe de Inicio, Informe Final y las respuestas gerenciales (management response) serán entregados en idioma inglés y español. Deben describir además el enfoque completo de la evaluación final, dejando claro las asunciones realizadas, retos enfrentados, fortalezas y debilidades de los métodos usados durante la evaluación.

ALCANCE DETALLADO DE LA EVALUACION

La evaluación final evaluará el desempeño del proyecto según las expectativas establecidas en el Marco Lógico del proyecto (ver Anexo A). La evaluación final evaluará los resultados de acuerdo con los criterios descritos en la Guía para las Evaluaciones Finales de los proyectos GEF/PNUD (http://web.undp.org/evaluation/guideline/documents/GEF/TE_GuidanceforUNDP-supportedGEF-financedProjects.pdf).

En el anexo C se presenta un resumen completo del contenido del informe de la evaluación final. El asterisco “(*)” indica los criterios para los que se requiere una clasificación.

Conclusiones

i. Diseño/Formulación del Proyecto

- Prioridades nacionales
- Teoría del cambio
- Equidad de género y empoderamiento de las mujeres
- Salvaguardas ambientales y sociales
- Análisis del Marco de Resultados: lógica y estrategia del proyecto, indicadores
- Supuestos y riesgos
- Lecciones de otros proyectos relevantes (p.e. de la misma área focal) incorporados al diseño del proyecto
- Participación prevista de las partes interesadas
- Vínculo del proyecto con otras intervenciones dentro del mismo sector
- Disposiciones de gestión

ii. Implementación del Proyecto

- Gestión adaptativa (cambios al diseño del proyecto y salidas durante la implementación)
- Participación real de las partes interesadas y gestión de las alianzas

- Financiamiento y cofinanciamiento
- Monitoreo y evaluación: diseño inicial (*), implementación (*), y evaluación general del M&E (*)
- Agencia de implementación (PNUD) (*) y Agencia de ejecución (*), Supervisión y ejecución (*)
- Manejo de riesgos, incluyendo estándares sociales y ambientales

iii. Resultados del Proyecto

- Evaluación del logro de los resultados según los indicadores, reportando el nivel de progreso para cada indicador de efecto (outcome) y objetivo, al momento de la evaluación final y señalando logros finales.
- Relevancia (*), Efectividad (*), Eficiencia (*) y resultado final del proyecto (*)
- Sostenibilidad: financiera (*), socio-política (*), marco institucional y gobernabilidad (*), ambiental (*), general (*)
- Apropiación nacional
- Equidad de género y empoderamiento de las mujeres
- Problemas transversales (pobreza, gobernabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático, prevención de desastres y recuperación, derechos humanos, capacidad de desarrollo, cooperación sur-sur, gestión del conocimiento, voluntariado, etc., según sea relevante)
- Adicionalidad del GEF
- Rol catalizador / Efecto replicador
- Progreso hacia el logro de los Impactos

Principales hallazgos, Conclusiones, Recomendaciones y Lecciones aprendidas

- El equipo de la evaluación final incluirá un resumen de las principales conclusiones del informe de la evaluación final. Las conclusiones deben presentarse como declaraciones de hecho basadas en el análisis de los datos.
- La sección de conclusiones se redactará a partir de los resultados. Las conclusiones deben ser declaraciones completas y equilibradas que estén bien fundamentadas por la evidencia y lógicamente relacionadas con las constataciones de la evaluación final. Deben destacar los puntos fuertes, las debilidades y los resultados del proyecto, responder a preguntas clave de evaluación y proporcionar información sobre la identificación y/o soluciones de problemas o cuestiones importantes pertinentes a los beneficiarios del proyecto, el PNUD y el GEF, incluidas cuestiones relacionadas con la equidad de género y el empoderamiento de las mujeres.
- Las recomendaciones deberán ser concretas, prácticas, factibles y objetivas, dirigidas a los usuarios vinculados con la evaluación. Deberán estar respaldadas por evidencias y relacionadas con los hallazgos y las conclusiones.
- El Informe además incluirá las lecciones aprendidas del ejercicio de evaluación, incluyendo buenas y malas prácticas en la atención de los temas relativos a la relevancia, ejecución (métodos programáticos y de evaluación utilizados, alianzas, etc.), que son aplicables a otras iniciativas del PNUD y del GEF. Cuando sea posible, el equipo evaluador debe incluir ejemplos de buenas prácticas en el diseño e implementación de proyectos.
- Es importante que las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas del informe de la evaluación final incluyan resultados relacionados con la equidad de género y el empoderamiento de las mujeres.

El Informe Final será entregado en inglés y español⁶ e incluirá la Tabla de Ratings siguiente:

Monitoring & Evaluation (M&E)	Rating ⁷
-------------------------------	---------------------

⁶ En idioma inglés se envía al PNUD para el donante y en idioma español se envía oficialmente al Gobierno de Cuba.

⁷ Outcomes, Effectiveness, Efficiency, M&E, I&E Execution, Relevance are rated on a 6-point rating scale: 6 = Highly Satisfactory (HS), 5 = Satisfactory (S), 4 = Moderately Satisfactory (MS), 3 = Moderately Unsatisfactory (MU), 2 = Unsatisfactory (U), 1 = Highly

M&E design at entry	
M&E Plan Implementation	
Overall Quality of M&E	
Implementation & Execution	Rating
Quality of UNDP Implementation/Oversight	
Quality of Implementing Partner Execution	
Overall quality of Implementation/Execution	
Assessment of Outcomes	Rating
Relevance	
Effectiveness	
Efficiency	
Overall Project Outcome Rating	
Sustainability	Rating
Financial resources	
Socio-political/economic	
Institutional framework and governance	
Environmental	
Overall Likelihood of Sustainability	

TIEMPOS DE LA EVALUACIÓN

La duración total de la evaluación final será de 28 días, dentro del período de septiembre a diciembre de 2023, y no excederá los cuatro meses desde la contratación del equipo de la evaluación final. El plazo previsto para llevar a cabo la evaluación final es el siguiente:

Cronograma	Actividad
7 de junio de 2023	Cierre del plazo de solicitud
30 de junio 2023	Selección del equipo de la evaluación final
21 – 22 agosto 2023	Período de preparación del equipo de la evaluación final (entrega de documentos ⁸)
14 agosto – 5 septiembre 2023 (4 días)	Examen y preparación de documentos del informe inicial de la evaluación final
5 de septiembre 2023 (1 día)	Finalización y validación del informe inicial de la evaluación final (inicio de la misión de la evaluación final)
25 septiembre – 2 de octubre 2023 (7 días)	Misión de la evaluación final: reuniones con las partes interesadas, entrevistas ⁹ , visitas sobre el terreno ¹⁰ , etc.
2 de octubre de 2023	Reunión de recapitulación de la misión y presentación de las constataciones iniciales; finalización más temprana de la misión de la evaluación final
3 – 23 de octubre de 2023 (10 días)	Preparación del proyecto de informe de evaluación final

Unsatisfactory (HU). Sustainability is rated on a 4-point scale: 4 = Likely (L), 3 = Moderately Likely (ML), 2 = Moderately Unlikely (MU), 1 = Unlikely (U)

⁸ La información al equipo de la Evaluación Final será entregada por la UMP y PNUD en formato digital.

⁹ La entrevista con el/la Asesora técnica regional de PNUD se efectuará de manera virtual y podrá planificarse para una fecha posterior a la presentación de las primeras conclusiones en ocasión de la finalización de la misión de campo a Cuba.

¹⁰ Las áreas de intervención del proyecto se localizan en La Habana por lo que no se requiere de tiempo de viaje hacia territorios localizados en el interior del país.

24 de octubre de 2023 (1 día)	Distribución del proyecto de informe de evaluación final para comentarios
15 – 22 de noviembre 2023 (5 días)	Incorporación de comentarios sobre el informe de la evaluación final del proyecto en el historial de auditoría y finalización del informe de la evaluación final
3 de diciembre de 2023	Preparación y emisión de la respuesta del personal directivo
6 y 7 de diciembre de 2023	Conclusión del taller de partes interesadas (opcional)
8 de diciembre de 2023	Fecha prevista de finalización de la evaluación final.

ENTREGABLES

#	Entregable	Descripción	Tiempo	Responsabilidades
1	Informe de Inicio	El equipo de la evaluación final prepara y presenta el Informe de Inicio al PNUD y a la Unidad de Manejo del Proyecto, en el que se aclaran los objetivos y métodos de la evaluación final	Dentro de las 2 semanas posteriores al intercambio de información (5 septiembre 2023)	El equipo de la evaluación final envía el Informe de Inicio a PNUD/Cuba y a la Unidad de Manejo del Proyecto
2	Presentación	Hallazgos iniciales	Al término de la misión para entrevistas presenciales y visitas a las áreas de intervención (2 de octubre 2023)	El equipo de la evaluación final presenta a PNUD/Cuba y a la Unidad de Manejo del Proyecto
3	Borrador de Informe Final	Borrador completo (según plantilla en Anexo C) con anexos	Dentro de tres semanas posteriores a la misión para entrevistas presenciales y visitas a las áreas de intervención (24 octubre 2023)	El equipo de la evaluación final envía borrador a PNUD/Cuba y a la Unidad de Manejo del Proyecto. Revisado también por Asesor Técnico y Punto Focal del GEF en Cuba

5	Informe Final en inglés y español + Audit Trail + core indicators + cofinancing + template	Informe Final revisado y Audit trail, en el cual se detalla cómo los comentarios fueron recibidos y respondidos en el Informe (Ver Anexo H)	Dentro de una semana de recibidos los comentarios al borrador (22 noviembre 2023)	El equipo de la evaluación final envía ambos documentos a PNUD/Cuba y Unidad de Manejo del Proyecto
---	--	---	---	---

El Informe Final de la evaluación final debe presentarse en idioma inglés y español. Se considerará completado cuando se hayan cumplido las expectativas de la evaluación y su calidad cumpla con los estándares o requisitos del PNUD/GEF.

La calidad de todos los informes de la Evaluación será evaluada por la Oficina Independiente de Evaluación (IEO) del PNUD. Los detalles de la evaluación de calidad se encuentran en la Sección 6 de la Guía de Evaluación del PNUD¹¹.

ARREGLOS DE IMPLEMENTACIÓN

El PNUD/Cuba es el responsable principal de gestionar la evaluación final. Para esto recluta al equipo de la evaluación final y apoya todo el proceso de la evaluación final. Sirve de enlace con la Unidad de Manejo del Proyecto. El PNUD/Cuba contratará a los consultores miembros del equipo de la evaluación final con los fondos del proyecto, y proporcionará a tiempo los pagos que correspondan según los contratos firmados.

De conjunto con la Unidad de Manejo del Proyecto, el PNUD/Cuba será responsable de asegurar la entrega de todos los documentos relevantes al equipo de la evaluación final, coordinar las entrevistas y dar apoyo logístico y técnico a las reuniones. El equipo de la evaluación final recibirá una lista detallada de actores, los cuales serán debidamente citados y confirmados, según el programa de entrevistas.

La Unidad de Manejo del Proyecto identificará la propuesta de cronograma de entrevistas, que será conciliada con la Dirección General de Transporte de Provincia La Habana y PNUD/Cuba antes de su envío al equipo de la evaluación final. Este cronograma será confirmado como parte del proceso de aprobación del Informe de Inicio. Adicionalmente, durante el desarrollo del ejercicio de evaluación la Unidad de Manejo del Proyecto asegurará que los actores clave incluidos en el cronograma sean debidamente citados y confirmados, según el programa de entrevistas acordado.

El equipo de la evaluación final se reunirá presencialmente con el PNUD/Cuba al principio y al final del ejercicio de evaluación. Se consultará la disponibilidad de la Asesora Técnica a cargo del proyecto en el Centro Regional del PNUD, para ser entrevistada. Se pueden organizar otras reuniones si una de las partes lo considera necesario.

¹¹ Access at: <http://web.undp.org/evaluation/guideline/section-6.shtml>

COMPOSICIÓN DEL EQUIPO EVALUADOR

El equipo de la evaluación final estará compuesto por dos evaluadores independientes: un consultor internacional, jefe de equipo (team leader), con experiencia en la evaluación de proyectos, y un consultor nacional. El jefe del equipo, entre otras cosas, será responsable del diseño general y la redacción del Informe Final. El consultor nacional, entre otras cosas, evaluará las tendencias emergentes con respecto a los marcos normativos, las asignaciones presupuestarias, la creación de capacidad, y trabajará con el equipo del proyecto en la elaboración del itinerario de la evaluación final.

Los evaluadores no podrán haber participado en la preparación, formulación o implementación del proyecto (incluida la redacción del documento del proyecto), ni tener conflicto de intereses con las actividades relacionadas con el proyecto.

La composición del equipo deberá ser balanceada para cubrir todos los aspectos de la evaluación (métodos y técnicas) y temas horizontales.

La selección de ambos consultores será a través de procesos independientes, lanzados a nivel internacional y nacional, según corresponda de acuerdo con los procedimientos de PNUD.

Competencias del consultor internacional (team leader):

- Máster en Ciencias Ambientales, Energéticas, de Transporte, o campos relacionados.
- Experiencia en el sector de energía, transporte, políticas ambientales públicas o campos relacionados es una ventaja.
- Conocimiento del PNUD y el GEF.
- Al menos 10 años de experiencia de trabajo en la evaluación o diseño de proyectos, incluyendo experiencia con metodologías de evaluación basadas en la gestión por resultados.
- Experiencia con el GEF y como líder de equipo evaluador se considera un valor añadido.
- Competencia en la gestión adaptativa, tal como se aplica en el Área Focal de Mitigación del Cambio Climático (MCC) del GEF.
- Entendimiento de los temas relacionados con la equidad de género.
- Competencia en la gestión adaptativa.
- La experiencia de evaluación/examen de proyectos dentro del sistema de las Naciones Unidas constituye una ventaja.
- Familiaridad con los Acuerdos Ambientales Multilaterales relevantes para el Cambio Climático.
- Experiencia en la aplicación de indicadores del tipo SMART y en la reconstrucción o validación de escenarios de referencia.
- Experiencia trabajando en la región de América Latina y el Caribe.
- Excelentes aptitudes de comunicación en idioma español e inglés.

- Habilidades analíticas demostradas.

Competencias del consultor nacional:

- Máster en Ciencias Ambientales, Sociales, o campos relacionados.
- Al menos 10 años experiencia de trabajo en la gestión de información ambiental, políticas ambientales públicas, para el enfrentamiento al cambio climático o campos relacionados.
- Conocimiento demostrable de las políticas públicas en Cuba, y del marco regulatorio e institucional en el sector ambiental, energético y para la mitigación del cambio climático en el sector de transporte en Cuba.
- Conocimiento del PNUD y el GEF.
- Experiencia de trabajo como evaluador de proyectos PNUD/GEF se considera un valor añadido.
- Experiencia aplicando indicadores SMART y reconstruyendo o validando escenarios de línea base.
- Excelentes aptitudes de comunicación en idioma español.
- Habilidades analíticas demostradas.

ETICA DEL EVALUADOR

El equipo de la evaluación final observará los más altos estándares éticos, y los evaluadores deberán firmar un código de conducta (Anexo E). La evaluación se desarrollará siguiendo los principios señalados en las ‘Ethical Guidelines for Evaluation’ ([2020 Ethical Guidelines for Evaluation-Pledge.pdf](#)). Los evaluadores deberán salvaguardar los derechos y confidencialidad de los proveedores de la información, entrevistados y contrapartes, para asegurar el cumplimiento de los códigos legales y otros relevantes. Además, deberán asegurar la seguridad de la información recopilada antes y después de la evaluación, así como el anonimato y confidencialidad de las fuentes de información, siempre que sea requerido. La información y datos levantados durante la evaluación solo deben ser usada a este fin y no para otros usos sin la autorización expresa del PNUD y los socios nacionales.

ESQUEMA DE PAGO

El esquema de pagos será el siguiente:

- Pago del 20 % tras la entrega satisfactoria del informe inicial de la evaluación final y la aprobación de la unidad encargada (PNUD Cuba).
- Pago del 40 % tras la entrega satisfactoria del informe provisional de evaluación final a la unidad encargada (PNUD Cuba)
- Pago del 40 % tras la entrega satisfactoria del Informe Final de evaluación final y la aprobación de la unidad encargada (PNUD Cuba) y el Asesor Técnico Regional (mediante firmas en el formulario de autorización de informe de evaluación final – Anexo G) y la entrega del historial de auditoría de la evaluación final completo (Anexo H).

Criterios para la emisión del segundo pago 40%:

- El Informe Final incluye todos los requerimientos especificados en estos TdR.
- El Informe Final está escrito claramente (en idioma inglés y español), organizado de forma lógica y es específico para este proyecto (p.e. el texto no ha sido copiado y pegado de otros informes).

- El Audit Trail incluye respuestas y justificaciones para cada comentario.

La calidad del Informe Final será valorada por el PNUD/Cuba y PNUD/Regional. En caso de que no cumpla los estándares o requerimientos, se solicitará al equipo evaluador revisarlo o re-escribirlo cuantas veces sea necesario, antes de realizar el pago final.

PROCESO DE SELECCIÓN

El **evaluador(a) internacional** será seleccionado a través de la modalidad de uso del Roster de consultores corporativo del PNUD.

Los interesados(as) para aplicar como **evaluador(a) nacional** deberán presentar una propuesta con los siguientes documentos:

- Carta de confirmación de interés y disponibilidad** a partir de la [plantilla](#) proporcionada por el PNUD;
- Currículo y formulario de antecedentes personales** ([formulario P11](#));
- Carta de Confirmación de Interés y Disponibilidad/Propuesta Económica** que indique el precio total fijo del contrato con todo incluido, respaldado por un desglose de los costos, según la plantilla de la Carta de Confirmación de Interés y Disponibilidad. Si un solicitante es empleado por una organización/empresa/institución, y espera que su empleador le cobre una comisión de gestión en el proceso de asignarlo al PNUD en virtud del acuerdo de préstamo reembolsable, el solicitante debe indicar en este momento, y velar por que todos esos gastos figuren debidamente en la propuesta económica presentada al PNUD.
- Propuesta metodológica e instrumental que sustentará la evaluación (hasta 15 páginas)
- Tres (3) Referencias
- Breve descripción **del enfoque del trabajo/propuesta técnica** de por qué la persona se considera la más adecuada para el trabajo, y una propuesta metodológica del modo en que abordará y completará la asignación (máximo de 1 página)
- En caso de estar empleado, carta de no objeción firmada por el empleador.

Todos los materiales de la solicitud deben enviarse a la Oficina de País de PNUD en Cuba, situada en: Calle 18, número 110, entre Calle 1^{ra} y 3^{ra}. Miramar. Municipio Playa. La Habana, en un sobre sellado que indique la siguiente referencia “Consultor para la evaluación final del proyecto **Sistema de Transporte bajo en Carbono en La Habana (Neomovilidad)**”, o por correo electrónico ÚNICAMENTE a la siguiente dirección: procurement.cu@undp.org. Las solicitudes incompletas no serán consideradas.

Criterios para la evaluación de la propuesta: Solo se evaluarán aquellas solicitudes que respondan y cumplan con las normas. Las ofertas se evaluarán de acuerdo con el método de puntuación combinada, en la cual los antecedentes educativos y la experiencia en tareas similares se ponderarán con un 70 % y la propuesta económica se ponderará con un 30 % de la puntuación total. Se adjudicará el contrato al solicitante que reciba la puntuación combinada más alta y que haya aceptado los Términos y Condiciones Generales del PNUD.

Revisión de la documentación presentada:	Cumple / No Cumple
1. Validez de la Propuesta (60 días)	
2. Propuesta metodológica e instrumental para la Evaluación	
3. Cronograma para la Evaluación	
4. Curriculum Vitae	
5. Presentación de 3 referencias	

6. Aceptación de las Condiciones y Términos Generales del PNUD		
7. Carta de no objeción del empleador, en caso de estar empleado		
8. Propuesta financiera		
Evaluación de la propuesta técnica del experto nacional		Max. Puntuación
A	Calidad de la Propuesta metodológica e instrumental: -Consistencia con el enfoque metodológico requerido (10 puntos) -La propuesta demuestra conocimiento de los métodos y técnicas de evaluación de proyectos del PNUD (20 puntos)	30 puntos
B	Calidad de la experiencia y competencias: -Master en Ciencias Ambientales, Energéticas, de Transporte, o campos relacionados (5 puntos) -Al menos cinco años de experiencia en de trabajo en la gestión de proyectos relacionados con la mitigación del cambio climático en el sector de transporte, políticas ambientales públicas o campos relacionados. -Conocimiento del PNUD y el GEF (20 puntos) - Al menos 5 años de experiencia como evaluador de proyectos (20 puntos) -Experiencia con la gestión de proyectos GEF o con evaluaciones de proyectos GEF (15 puntos) -Conocimiento demostrado de las políticas públicas en Cuba, y del marco regulatorio e institucional en el sector ambiental, energético y para la mitigación del cambio climático en el sector de transporte en Cuba (10 puntos)	70 puntos
Total		100 puntos

Las ofertas técnicas por encima de 70 puntos calificarán técnicamente. Sus correspondientes ofertas financieras se considerarán con el siguiente criterio:

Propuesta Técnica (PT) = $\frac{\text{Total puntos obtenidos por el oferente}}{\text{Máx. puntuación}} \times 100$

Propuesta Financiera (PF) = $(\text{Menor precio ofrecido} / \text{Precio del oferente}) \times 100$

Total Combinado = $PT \times 70\% + PF \times 30\%$

Se adjudicará el contrato al solicitante que reciba la puntuación combinada más alta y que también haya aceptado los Términos y Condiciones Generales del PNUD.

ANEXOS

- ToR Annex A: Project Logical/Results Framework
- ToR Annex B: Project Information Package to be reviewed by TE team
- ToR Annex C: Content of the TE report
- ToR Annex D: Evaluation Criteria Matrix template
- ToR Annex E: UNEG Code of Conduct for Evaluators
- ToR Annex F: TE Rating Scales
- ToR Annex G: TE Report Clearance Form
- ToR Annex H: TE Audit Trail

ANEXO 7: Componentes, resultados y productos del proyecto¹⁷⁸

Objetivo del Proyecto: Impulsar la implementación de un sistema de transporte urbano bajo en carbono en la Ciudad de La Habana		
Componente del proyecto	Resultados del proyecto	Productos del proyecto
1. Incrementar las capacidades nacionales para el sistema de transporte urbano bajo en carbono	1.1 Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.	<p>1.1.1 Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.</p> <p>1.1.2 Marco regulatorio para el plan de transporte urbano bajo en carbono revisado, actualizado y validado con actores clave.</p> <p>1.1.3 Desarrollo de capacidades técnicas para la elaboración de especificaciones técnicas, estándares y lineamientos alternativos de compras públicas, asociados a la planificación integral de la Red BRT y un PBS.</p> <p>1.1.4 Se incorpora a la Ciudad de La Habana un sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de las metodologías de transporte urbano incluidas las TIC (datos geoespaciales), indicador de sostenibilidades para el control de calidad de los servicios de transporte público, y medidas de impacto ambiental de GEI.</p>
2. Habilitando un sistema integrado de transporte urbano para la	2.1 Sistema de transporte público mejorado a través de PBS y TOD.	<p>2.1.1 Medidas DOT integradas en el diseño de la Red BRT.</p> <p>2.1.2 Diseño del sistema de red PBS City.</p> <p>2.1.3 Una estrategia de comunicación y sensibilización pública para sistemas de transporte público bajos en carbono está diseñado e implementado.</p>

¹⁷⁸ProDoc.

Ciudad de La Habana	2.2 Intervenciones piloto innovadoras sobre inversiones bajas en carbono en transporte urbano validadas.	<p>2.2.1 Se implementaron medidas piloto DOT en estaciones de autobuses de conmutación públicas seleccionadas y se documentaron las lecciones aprendidas.</p> <p>2.2.2 Se implementó un proyecto piloto de PBS y se documentaron las lecciones aprendidas.</p>
3. Monitoreo y Evaluación	3.1 Monitoreo programático de los indicadores del proyecto junto con una revisión de las actividades en curso para garantizar la implementación exitosa del proyecto.	<p>3.1.1 Al menos una reunión del Comité Directivo Nacional realizada cada seis meses.</p> <p>3.1.2 Informes anuales de progreso presentados al PNUD.</p> <p>3.1.3 Revisión Intermedia realizada y Evaluación Terminal realizada.</p>

ANEXO 8: Indicadores del Plan de trabajo multianual

Productos	Indicador
Resultado 1.1 Un marco regulatorio y operativo actualizado para el transporte público sostenible, fomentando la movilidad sostenible y un entorno urbano más resiliente.	
1.1.1 Un “Programa de Desarrollo del Transporte Urbano para la Ciudad de La Habana” integrado y coherente con el “Plan Maestro Urbano y de Ordenamiento Territorial”.	(1) Número de beneficiarios directos del proyecto por las medidas de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) y de transporte no motorizado (NMT).
1.1.2 Marco regulatorio para el plan de transporte urbano bajo en carbono revisado, actualizado y validado con actores clave.	(2) Número de normas elaboradas de acuerdo con las políticas relacionadas con la movilidad urbana sostenible: a) Normas técnicas para la movilidad urbana sostenible, como marco regulatorio. b) Normas técnicas que incorporen género, envejecimiento de la población, discapacidades y mitigación del cambio climático.
1.1.3 Un esquema integrado con especificaciones técnicas, estándares y lineamientos alternativos de contratación pública, asociado a la planificación integral del BRT y SBP; desarrollado y validado con partes interesadas clave, incorporando los desafíos de género y envejecimiento de la población.	(3) Número de personal capacitado directamente vinculado a la ejecución del proyecto de movilidad sostenible y reducción de emisiones de GEI.
1.1.4 Un sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) para metodologías de transporte urbano es incorporado en la planificación y diseño urbano de la Ciudad de La Habana, incluyendo TICs (datos geoespaciales), indicadores de sostenibilidad para el control de calidad de los servicios de transporte público, y medidas de impacto ambiental de GEI.	(4) Número de tecnologías digitales y grandes sistemas de datos habilitados para: a) Mejora de la planificación del transporte en correspondencia con el desarrollo urbano planificado, teniendo en cuenta las medidas DOT. b) Sistema de seguimiento MSP para el transporte urbano.
Resultado 2.1 Mejora del sistema de transporte público mediante el Sistema de Bicicletas Públicas (SBP) y el Desarrollo Orientado al Tránsito (DOT).	
2.1.1 Medidas DOT integradas en el diseño de la red BRT.	(5) Número de medidas DOT diseñadas y aprobadas por las autoridades nacionales y provinciales.
2.1.2 SBP; Sistema de red urbana diseñado.	(6) Número de estaciones de bicicletas diseñadas y aprobadas por las autoridades nacionales y provinciales.
2.1.3 Se diseña y aplica una estrategia de sensibilización pública y comunicación para los sistemas de transporte público de bajas emisiones de carbono (por ejemplo, las buenas prácticas para los conductores de autobuses, cambio de comportamiento de movilidad de los pasajeros).	(7) Número de beneficiarios directos del proyecto por las medidas de desarrollo orientado al tránsito (DOT) y NMT.
Resultado 2.2 Validación de intervenciones piloto innovadoras en inversiones de bajas emisiones de carbono en el transporte urbano.	

2.2.1 Aplicación de tres medidas piloto de DOT en estaciones públicas de autobuses seleccionadas y documentación de las lecciones aprendidas.	(8) Número de medidas DOT en ejecución.
2.2.2 Implementación de un proyecto piloto de SBP y documentación de las lecciones aprendidas.	(9) Número de estaciones de bicicletas en ejecución.
Resultado 3.1 Monitoreo programático de los indicadores del proyecto junto con una revisión de las actividades en curso para asegurar la implementación exitosa del proyecto.	
3.1.1 Al menos una reunión del Comité Directivo Nacional celebrada cada seis meses.	(10) Número de reuniones del CDN.
3.1.2 Informes anuales de progreso de acuerdo con el plan de seguimiento establecido y acordado en el ProDoc.	(11) Plan de trabajo anual en ejecución.
3.1.3 Revisión intermedia realizada, si es necesario, y evaluación final del proyecto realizada.	(12) Revisión intermedia realizada, recomendaciones en ejecución y Evaluación Final completada y entregada.

ANEXO 9: Marco de Resultados del Proyecto

This project will contribute to the following Sustainable Development Goal (s): 5, 7, 9, 11, 13					
This project will contribute to the following country outcome included in the UNDAF/Country Programme Document: <i>Outcome 28: Communities and key sectors develop and increase energy efficiency and the use of renewable energy.</i>					
This project will be linked to the following output of the UNDP Strategic Plan: <i>Output 1.5: Inclusive and sustainable solutions adopted to achieve increased energy efficiency and universal modern energy access (especially off-grid sources of renewable energy).</i>					
	Objective and Outcome Indicators	Baseline	Mid-term Target	End of Project Target	Data Collection Methods and Risks/Assumptions
<p>Project Objective:</p> <p>To promote the implementation of a low-carbon urban transport system in the City of La Havana.</p>	<p><u>Indicator 1:</u> Number of TOD interventions implemented by the Project with innovative low-carbon measures in the selected urban Corridor Boyeros-Carlos III-Reina.</p>	0	2	6	<p><u>Data Collection Method:</u> Methodology carried out by CIMAB for the implementation of the Transport Development Program</p> <p><u>Risks:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The urban zone which will be intervened is vulnerable to extreme weather events, which can damage the transport system and road infrastructure, a context that poses additional challenges to sustainable transport, urban mobility, and connectivity. 2. Non-compliance with the deadlines established for the implementation of the project. <p><u>Assumptions:</u> High effectiveness of the national and provincial policy makers engaged in carrying out different collaborative activities to address the identified barriers. A coherent local policy on mobility and land use, further developing the spatial and transport model laid out in the "Land Use Plan and Urban Master Plan", effective since 2012, and the 2013 "Urban Transport Development Program".</p>
	<p><u>Mandatory indicator 2:</u> Number of direct beneficiaries of the project by the Transit Oriented Development (TOD) measures and NMT.</p>	0	100,480 per day	132,820 per day	<p><u>Data Collection Method:</u> Annual update of the technical indicators for urban passengers transport assessed by CIMAB in the Urban Transport Development Program for the City of La Havana.</p> <p><u>Risk:</u> Incremental national capacities among urban transport national stakeholders are not effectively or timely implemented.</p> <p><u>Assumptions:</u> Improved urban transport measures implemented by the project in the intervened corridor (Boyeros-Carlos III- Reina) are able to modify the mobility way around the city.</p>

	Objective and Outcome Indicators	Baseline	Mid-term Target	End of Project Target	Data Collection Methods and Risks/Assumptions
	<u>Indicator 3:</u> Emissions of carbon dioxide saved since project starts (direct, in tons of CO ₂ eq). (GEF Core Indicator 6.2)	0	3,336	69,242	<p><u>Data Collection Method:</u> CO₂ emissions model implemented by CUBAENERGIA, based on monitoring of project outcomes and outputs.</p> <p><u>Risk:</u> Incremental national capacities among urban transport policy makers and City Transport Operators are not effectively implemented, reducing priority for sustainable options on urban transport.</p> <p><u>Assumption:</u> Regular (annual) checking of baseline assumptions carried out by the PMU and validated by the MTR and TE.</p>
<p>Component 1</p> <p>1. Increasing national capacities on low-carbon urban transport system.</p> <p>Outcome 1.1</p> <p>1.1 An updated regulatory and operational framework for sustainable public transport, fostering sustainable mobility and greater resilient urban environment.</p>	<p><u>Indicator 4:</u> Number of regulations prepared in accordance with the policies related to sustainable urban mobility:</p> <p>a) Technical norms for sustainable urban mobility, as a regulatory framework.</p> <p>b) Technical norms incorporating gender, aging population, disabilities, and climate change mitigation.</p>	0	3	8	<p><u>Data Collection Method:</u> Methodology carried out by CIMAB for the implementation of the <i>Urban Transport Development Program</i>.</p> <p><u>Risks:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Changes of government policy (subsidies, state regulations for "cuenta-propistas", etc.) are not agreed and not approved. Some measures (improved regulations) would possible result in economic displacement of others public transport operators (decrease of economic resources) due to access restrictions to BRT line in the same corridor. It would occur when the investment project will be develop. <u>Assumptions:</u> Measuring, Reporting and Verification (MRV) system on urban transport in place by project end. Provincial regulation for La Havana strengthening coordination between land use and spatial planning with urban transport in place by project end.
	<p><u>Indicator 5:</u> Number of digital technologies and big system data enabled for:</p> <p>a) Improvement of transport planning in correspondence with the planned urban development, taking into account the TOD measures.</p> <p>b) MSP monitoring system for</p>	1	2	4	<p><u>Data Collection Method:</u> Methodology carried out by CIMAB for the implementation of the <i>Urban Transport Development Program</i> updated and adjusted in accordance with project components and outcomes.</p> <p><u>Risk:</u> Incremental technical capacities among urban transport policy makers are not effectively implemented, reducing impact of these innovative tools for urban transport planning in the City of La Havana.</p> <p><u>Assumption:</u> Institutional capacities enhanced, at project end, will facilitate the development of more innovative and data-driven solutions for implementing TOD measures.</p>

	Objective and Outcome Indicators	Baseline	Mid-term Target	End of Project Target	Data Collection Methods and Risks/Assumptions
	urban transport.				This is based on a stable and strengthened policy environment for the Province of La Havana. Also to establish priority in the allocation of resources in the planning process for the project budget (cofinancing) to the improvement of urban public transport for the city.
	<u>Indicator 6:</u> Number of trained personnel directly linked to the project execution to sustainable mobility and the reduction of GHG emissions.	0	720	1,440	<p><u>Data Collection Method:</u> Annual update of the number of trained personnel carried out by the DGTPH, as an activity associated to the implementation of the <i>Urban Transport Development Program</i>.</p> <p><u>Risk:</u> Insufficient trained personnel capacity as well as the information needed to organize and carry out the proposed training events.</p> <p><u>Assumption:</u> The project will create the appropriate knowledge on sustainable mobility and low-carbon urban transport in personnel engaged in project execution.</p> <p>This is based on a stable and strengthened policy environment for the Province of La Havana. Also to establish priority in the allocation of resources in the planning process for the project budget (cofinancing) to the improvement of urban public transport for the city.</p>
Component 2 2. Enabling an integrated urban transport system for the City of La Havana.	<u>Indicator 7:</u> Number of TOD measures under implementation.	0	4	9	<p><u>Data Collection Method:</u> Methodology carried out by CIMAB for the implementation of the Transport Development Program updated and adjusted in accordance with project results and outcomes.</p> <p><u>Risk:</u> Public transport operators and non-state vehicle drivers are reluctant to comply with TOD pilot measures in the selected pilot corridor.</p> <p><u>Assumption:</u> Transit police are able to enforce new traffic regulations in the selected urban pilot Corridor <i>Boyeros-Carlos III-Reina</i>.</p>
Outcome 2.1 2.1 Enhanced public transport system through Public Bicycle System (PBS), and Transit Oriented Development (TOD).	<u>Indicator 8:</u> Number of women in leadership positions in the integrated management system for public transport in the City of La Havana. (GEF Core Indicator 11).	Total: 160 (100%) Men: 118 (74%) Women: 42	Total: 160 (100%) Men: 115 (72%) Women: 45 (28%)	Total: 160 (100%) Men: 110 (69%) Women: 50 (31%)	<p><u>Data Collection Method:</u> Gender methodology analysis carried out by FLACSO implemented in accordance with project components and outcomes.</p> <p><u>Risk:</u> Urban transport policies and TOD measures would potentially reproduce discriminations against women based on gender, especially regarding participation in design, implementation and access to incremental benefits.</p> <p><u>Assumption:</u> Implementation of the Gender Action Plan</p>

	Objective and Outcome Indicators	Baseline	Mid-term Target	End of Project Target	Data Collection Methods and Risks/Assumptions
		(26%)			(Annex 12) will help strengthen gender equality and empower women by improving their working conditions when directly employed in those activities related to urban passenger transport enhanced by the project.
<p>Component 2</p> <p>2. Enabling an integrated urban transport system for the City of La Havana.</p> <p>Outcome 2.2</p> <p>2.2 Innovative pilot interventions on low-carbon investments in urban transport validated.</p>	<p><u>Indicator 9:</u> Number of public bicycle stations in operation as non-motorized initiatives.</p>	0	3	6	<p><u>Data Collection Method:</u> Methodology carried out by CIMAB for the implementation of the Transport Development Program –Sub-Program 3- updated and adjusted in accordance with project components and outcomes.</p> <p><u>Risks:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Project stakeholders do not have an integral vision of the PBS. 2. Bicycling stakeholders become reluctant to use the PBS due to insufficient quality or appeal of the bicycle use. <p><u>Assumption:</u> Public financing for the procurement of the proposed low-carbon measure is allocated on time during the project execution period.</p>
<p>Component 3</p> <p>3. Monitoring and Evaluation.</p> <p>Outcome 3.1</p> <p>3.1 Programmatic monitoring of project indicators together with a review of on-going activities to ensure successful project implementation.</p>	<p><u>Indicator 10:</u> Percentage of project expenditure spent on the MSP planned activities.</p>	0	50%	100%	<p><u>Data Collection Method:</u> UNDP Expenditures as reported in Atlas.</p> <p><u>Risk:</u> In the context of Cuba, the financial execution of a project that goes through a procurement process that necessarily involves importing of goods, according to the required technical specifications, must consider that the domestic market does not have sufficient supply in quantity or type of inputs to cover the needs of international cooperation projects.</p> <p><u>Assumption:</u> Success in the implementation of the Public Bicycle System (PBS) and Transit Oriented Development (TOD), as 58% of the GEF contribution is committed to Component 2 of the project.</p>

ANEXO 10: Listado de documentos clave proporcionados por el Proyecto.

DOCUMENTOS		FECHAS
Taller de Inicio del Proyecto PNUD/GEF "Sistema de Transporte bajo en carbono en La Habana (NEOMOVILIDAD)"		Abril/ 2019
FMAM-6 FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS (FIP)		Abril/2017
ProDoc		Mar/2019
PIR	1er Informe de Implementación del Proyecto (GEF-PIR-PIMS5653-GEFID9706)	2020
	Informe de implementación del proyecto 2do (GEF-PIR-PIMS5653-GEFID9706)	2021
	Informe de implementación del proyecto 3er (GEF-PIR-PIMS5653-GEFID9706)	2022
	4to Informe de implementación del proyecto (GEF-PIR-PIMS5653-GEFID9706)	2023
CDR	1er. Informe de entrega combinado por actividad (ID del sobre de DocuSign: 3B4F9E5F-EA8E-47A1-A587-561658753444)	enero-dic./2019 emitido:17/02/20
	2hacer. Informe de entrega combinado por actividad (ID del sobre de DocuSign: 3B4F9E5F-EA8E-47A1-A587-561658753444)	enero-dic./2020 emitido:26/02/21
	3er. Informe de entrega combinado por actividad (ID del sobre de DocuSign: 39CEA5E4-EE24-4ECB-BoCF-BF771992C69C)	enero-dic./2021 emitido:15/02/22
	4to. Informe de entrega combinado por actividad (ID del sobre de DocuSign: 760BAD79-601C-4B46-B2E1-657C8D78FD03)	enero-dic./2022 emitido:10/03/23
Plan de adquisiciones y sus modificaciones (firmado por jefe Proyecto y aprobado por Gobierno La Habana *2019, aparece ejecución acumulada 47.9% del programado para ese año.		2019*, 2020, 2021, 2022 y 2023.
BITACORA del proyecto. Incluye: presupuesto total, gastado al cierre año anterior, pagado al cierre año en curso (preliminar), programado pendiente de pago desglosado por conceptos.		2022 y 2023
Comunicaciones PNUD a MINCEX sobre riesgos de ejecución proyecto	Desafíos en los procesos de importación y ejecución de las obras civiles para la implementación del proyecto PNUD/GEF Neomovilidad	21/06/2021
	Alerta sobre riesgos asociados al cierre del proyecto PNUD/GEF "Implementación de un sistema de transporte bajo en carbono en la ciudad de La Habana (Neomovilidad)".	20/05/2022

	Alerta sobre desafíos en el proceso de ejecución de las obras civiles comprometidas como parte del cofinanciamiento nacional al Proyecto Neomovilidad		17/08/2023
Actas de actividades de Seguimiento al Proyecto PNUD/GEF “Implementación de un sistema de transporte bajo en carbono en La Habana (NEOMOVILIDAD)”	ENCUENTRO SOBRE SERVICIOS DE ADQUISICIONES A SOLICITAR AL PNUD Coordinador Nacional del Proyecto Neomovilidad, Asociada de Adquisiciones PNUD/Cuba y Asociada de Programa PNUD/Cuba		03/05/2020
	Reunión virtual de seguimiento a la implementación técnica y financiera del Proyecto Coordinador Nacional del Proyecto, Oficial de Programa, PNUD Cuba y Asociada de Programa, PNUD Cuba		22/09/2020
	Control del MINCEX. Especialista Dirección colaboración MINCEX y participante Coordinador Nacional del Proyecto, Coordinadora Técnica del Proyecto, Administrador del proyecto, especialista comercial del proyecto y especialista del Gobierno provincial.		29/01/2021
	Reunión Coordinador Nacional del Proyecto, Asesora Técnica Regional, PNUD, Oficial de Programa, PNUD Cuba y Asociada de Programa, PNUD Cuba		17/08/2021
	Reunión Unidad Manejo Proyecto (UMP), Oficial de Programa, PNUD Cuba y Asociada de Programa, PNUD Cuba		05/11/2022
	Reunión Coordinador Nacional del Proyecto, Oficial de Programa, PNUD Cuba y Asociada de Programa, PNUD Cuba		23/05/2022
	Reunión Coordinador Nacional del Proyecto, Oficial de Programa, PNUD Cuba y Asociada de Programa, PNUD Cuba		10/07/2022
	Visita de monitoreo al SBP HaBici – Inteliforja, Coordinador Nacional del Proyecto, Coordinadora Técnica del Proyecto, Coordinador del Proyecto de Desarrollo Local (PDL) H'aBici – Inteliforja, Oficial de Programa de Naturaleza, Clima y Energía (NCE), Analista de Programa de Naturaleza, Clima y Energía (NCE), Oficial de Comunicación del PNUD y Asociada de Programa del PNUD		13/03/2023
	Reunión Coordinador Nacional del Proyecto, 2 representantes UMP, Oficial de Programa, PNUD Cuba y Asociada de Programa, PNUD Cuba		06/07/2023
	Reuniones de seguimiento Colaboración MINCEX, Proyectos, Contrapartes, Importadoras y PNUD (acuerdos)		18-20/07/2023
Reuniones de claves para la toma de decisiones.	COMITÉ DIRECTIVO NACIONAL	1era. Reunión. Lugar: Gobierno Provincial. Tomados 11 acuerdos. No aparece lista de participantes.	16/12/2020
		2da. Reunión. Aparecen puntos a discutir.	Diciembre/21

		No aparecen los acuerdos y la lista de participantes.	
		3era Reunión Lugar: Gobierno Provincial. Tomados 4 acuerdos. No aparece listados de participantes, aunque se dice participante Gobierno Provincial, PNUD Cuba, Coordinador Nacional del Proyecto y la UMP proyecto, Dirección General de Transporte La Habana y Ministerio de Transporte Cuba.	07/12/2022
		4ta. Entregada durante la EF	
	Reuniones de UGP	5 reuniones en 2019. No aparecen actas y acuerdos. Solo fotos como evidencia.	14/06/2019
			07/12/2019
			09/09/2019
			10/11/2019
			12/06/2019
		3 reuniones en 2020. No aparecen actas y acuerdos. Solo fotos como evidencia.	01/10/2020
			14/02/2020
20/03/2020			
	No aparecen evidencias reuniones 2021.		
	3 reuniones en 2020. La tercera se realiza en el PNUD Cuba. No aparecen actas y acuerdos. Solo fotos como evidencia.	23/02/2022	
		05/12/2022 25/10/2022	
Comité de compras	37 actas de este comité. Firmada al menos por Director General DGTPH, Coordinador Nacional del proyecto, Director Unidad Económica Administrativa DGTPH, jefe del Departamento Económico DGTPH, Administrador Proyecto, Coordinadora Técnica Proyecto. *En el documento dice 2018, pero es evidente una equivocación.	Primera 01/03/2019* Última 07/06/2022	
Reuniones MITRANS	Incluidas varias acciones del proyecto y chequeadas como parte de la "INSTRUMENTACIÓN Y AVANCE DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA ESTRATEGIA DEL PAÍS PARA EL IMPULSO DE LA ECONOMÍA Y ENFRENTAMIENTO		

		A LA CRISIS MUNDIAL PROVOCADA POR LA COVID-19	
		Fotos como evidencia chequeos del Ministro y la Viceministra del MITRANS, Comité Central del Partido y Gobierno de La Habana al proyecto.	No aparecen fechas
Informes de indicadores básicos.	Indicador básico del FMAM 6.2-Informe sobre reducción de emisiones. Equipo No.1 Reducción de emisiones y Tecnología		07/2022
	Indicador Básico 11 del FMAM. Acciones implementadas del Plan de Género		
Revisiones Presupuestarias	1. Firmadas por Director DOEI/MINCEX; Director General DGTPH y Representante Residente Adjunto PNUD Cuba		03/10/2021
	2. Firmadas por Director DOEI/MINCEX; Director General DGTPH y Representante Residente Adjunto PNUD Cuba		20/12/2021
	3. Firmadas por Director DOEI/MINCEX; Director General DGTPH y Representante Residente Adjunto PNUD Cuba		30/06/2022
	4. Firmadas por Director DOEI/MINCEX; Director General DGTPH y Representante Residente Adjunto PNUD Cuba		07/12/2023
Informe de entrega por actividad	Periodo (enero-diciembre/2019)	Firmada como aceptada por: Coordinador Nacional proyecto y Oficial de Programa de Naturaleza, Clima y Energía, PNUD, Cuba.	Aceptada 19/08/2021
	Periodo (enero-diciembre/2020)	Firmada como aceptada por: Coordinador Nacional proyecto y Oficial de Programa de Naturaleza, Clima y Energía, PNUD, Cuba.	Aceptada 19/08/2021
	Periodo (enero-diciembre/2021)	Firmada como aceptada por: Coordinador Nacional proyecto y Oficial de Programa de Naturaleza, Clima y Energía, PNUD, Cuba.	Aceptada 03/10/2022
	Periodo (enero-diciembre/2022)	Firmada como aceptada por: Coordinador Nacional proyecto y Oficial de Programa de Naturaleza, Clima y Energía, PNUD, Cuba.	Aceptada 23/03/2023
Informes de auditoria. Realizado por CIH.SA. CENTRO INTERNACIONAL DE LA HABANA. Consultores y Auditores	Periodo (enero/2019 - diciembre/2020)	Firmada vicepresidenta de auditoria CIH.SA.	Firmada 22/06/2021
	Periodo (enero-diciembre/2022)	Firmada vicepresidenta de auditoria CIH.SA.	Firmada 31/03/23
Planes de acción del proyecto como resultados auditoria	Plan de acción Auditoría NIM 2020– NOVIEMBRE 2021 Firmada Coordinador Nacional proyecto y Representante Residente Adjunto PNUD Cuba		12/08/2021
	Plan de acción Auditoría NIM 2022– ABRIL 2023		No aparece fecha

	Firmada Coordinador Nacional proyecto y Representante Residente Adjunto PNUD Cuba	
Documentos normativos y recomendaciones e insumos para otros.	TRANSPORTE AUTOMOTOR. "REQUISITOS PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR EMISIÓN DE GASES DE LA COMBUSTIÓN PRODUCIDA POR VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARRETERA.	2020
	Recomendaciones para que se revisen por los Comité Técnicos las Normas de la construcción que intervienen en la Movilidad, Accesibilidad, Urbanización y Transporte de Pasajeros.	07/2020
	TRANSPORTE AUTOMOTOR. "REQUISITOS PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR EMISIÓN DE GASES DE LA COMBUSTIÓN PRODUCIDA POR VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARRETERA.	2021
	MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE: TÉRMINOS Y DEFINICIONES. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD	2021
	INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD PARA LA MOVILIDAD	2021
	SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS. TÉRMINOS Y DEFINICIONES. CLASIFICACIÓN Y REQUISITOS PARA SU ORGANIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN EN CUBA	2021
	Propuesta de nuevo marco legal y operacional para el transporte público en La Habana	2021
informe misiones al exterior	3er Encuentro de la Plataforma Global para Ciudades Sostenibles (GPSC). Brasil	16-20/09/2019
	SISTEMA DE TRANSPORTE CON BAJAS EMISIONES DE CARBONO EN LA CIUDAD DE ROSARIO. Capacitación técnica movilidad urbana sostenible. Argentina	16-20/09/2019
	"Laboratorio de Ideas: "Diálogos entre ciudades sobre uso del tiempo y movilidad cotidiana; un camino para el desarrollo sostenible y la igualdad". Panamá	19-22/01/2020
	Intercambio con entidades o especialistas en transporte y buenas prácticas de movilidad y medidas de éxito en materia de MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE ESPAÑA (MADRID, SEVILLA, GRANADA Y MÁLAGA). España.	25/11-4/12/2021
	Intercambio con especialistas y funcionarios sobre los avances y experiencias de la República Dominicana en la implementación del Plan de Movilidad Urbana Sostenible del Gran Santo Domingo. República Dominicana	01-05/02/2022
	Masterclass Semana Bikeable City, Copenhagen, Dinamarca	Mayo/2022

	Reunión de Euroclima+ y encuentro de Mujeres en Movimiento. Montevideo, Uruguay	23-30/09/2022
	Visita técnica La Laguna, Tenerife, España coordinada por Urbatrans Caribe y Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT).	13-19/06/2023
	Visita técnica Bogotá, Colombia coordinada por Despacio.	27/08-3/09/2023
Informes Técnicos	Propuesta de Modificaciones de la Ley 109. Código de Seguridad Vial” CIMAB	06/2020
	Bicicletas públicas de Cuba. Requisitos técnicos. CIMAB	07/2020
	Propuesta de Aspectos preliminares para tener en cuenta en un proyecto del Sistema de Transporte Rápido por Ómnibus (BRT). CIMAB	07/2020
	Determinación del Factor de emisiones para el CO en automóviles diésel CIMAB	08/2020
	Sistema de gestión. Sistema de Bicicletas Públicas CIMAB	11/2020
	Análisis de las deficiencias presentadas por los triciclos eléctricos marca aries, modelo power. CIMAB	12/2020
	Evaluación técnica del auto eléctrico marca Chery modelo Arrizo 5e. CIMAB	04/2021
	Diagnóstico de equidad en la Dirección General de Transporte Provincial de La Habana FLACSO-CIMAB	2022
	DETERMINACIÓN DE LAS EMISIONES DE tCO2 EQUIV. EVITADAS POR ACCIONES DE MITIGACIÓN EN EL PROYECTO NEOMOVILIDAD. Equipo técnico 1	07/2022
	Diagnóstico sobre la movilidad en el corredor de “10 de Octubre”. FLACSO	2022
	Análisis del proceso de reciclaje de las baterías utilizadas en vehículos eléctricos. CIPEL-CUJAE.	02/2022
	Estrategia de Comunicación y Visibilidad	Sin fecha
	Satisfacción de los clientes del servicio de los triciclos eléctricos y bicicletas públicas (informe avance)	08/2023
	PRIMER BORRADOR ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO NEOMOVILID	2023
	LECCIONES APRENDIDAS	2023
	“Estación Urbana Fontanar”. Empresa de proyecto eprob (Recorrido virtual)	2020

Contratos de servicios técnicos y consultorías.	Estación de triciclos. Fontanar. Empresa de proyecto eprob (Ideas conceptuales)	26/10/2020
	Base de triciclos. Fontanar. Empresa de proyecto eprob (Ideas conceptuales)	20/04/2021
	Proyecto Sala de Control de Operaciones y Sistema Inteligente de Tráfico. DATYS	24/04/2021
	Base de Triciclos Lugardita. Empresa de proyecto eprob (MD)	09/08/2021
	Sistema fotovoltaico híbrido en la cubierta de la Nave Parqueo de la CUJAE. Trabajador por cuenta propia (TCP) amyAir.CONFIANZA	04/10/2023
	Desarrollo de capacidades nacionales para el apoyo al diseño e implementación de las medidas de desarrollo orientadas al transporte (DOT). URBATRANS Caribe	2023
	PARQUEO FONTANAR. Empresa de proyecto eprob (MD)	13/06/2022
Relatorías	Evento Ruta E organizado por la Revista Excelencias del Motor. Cuba	2020
	Taller Premisas indispensables sobre equidad de género, generacional y discapacidad que debe tener el proyecto Neomovilidad. Equipo técnico Equidad de Género y Generacional	31/03/2020
	Taller para la implementación del MRV para la contribución de mitigación del transporte eléctrico en la CND de Cuba. Línea base. Hotel Meliá Habana;	05/06/2021
	Taller sobre gestión del Sistema de Bicicletas Públicas Ha´Bici-Neomovilidad	13/10/2021
	Taller con mujeres conductoras de triciclos	22/04/2022
	Capacitaciones del proyecto NEOMOVILIDAD en sinergia con el proyecto del plan de Movilidad urbana sostenible de la habana	10-16/06/2022
	Taller con trabajadores de la DGTPH. Presentar el diagnóstico de equidad de la DGTPH a sus trabajadores. Equipo 4	12/08/2022
pliego licitación	Pliego de Bases y Requerimientos para la Contratación del Sistema de Gestión del Sistema de Bicicletas Públicas Ha'Bici Proyecto Piloto de Neomovilidad	2021

Informes, relatorías y presentaciones en diversos formatos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo (2019) 2. Actividades desarrolladas para “Establecimiento de un sistema de Monitoreo, Revisión y Verificación (MRV) 3. Cuestionario (Adaptación del instrumento elaborado por la ONG Mundubat para realizar el diagnóstico de género de la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales). 4. Infraestructura del transporte desde una perspectiva de género y generacional. CIMAB 5. Género, edad y discapacidad: análisis interseccional en el ámbito de la movilidad urbana. FLACSO 6. Nota conceptual sobre Programa “Curso de Capacitaciones en BRT” (junio-2022). Empresa Urbatrans Caribe 7. Encuentro con centro de Investigaciones integradas (CITI). Sistemas inteligentes de transporte. 8. Resumen de las actividades de comunicación asociadas al “Sistema de transporte bajo en carbono en La Habana” (NEOMOVILIDAD) y el proyecto Plan de Movilidad Urbana Sostenible de La Habana (PMUS). 9. PROYECTOS E INICIATIVAS RELACIONADAS QUE FUERON DE ALGUNA FORMA CATALIZADAS POR NEOMOVILIDAD 10. Lista de contratos de 5000 en adelante. 11. PROYECTOS PILOTOS EN LA ZONA DE FONTANAR-ABEL SANTAMARIA Y WAJAY (PPT) 	2019-2023
Publicaciones	Cartilla para el enfoque de equidad de género, etaria y la accesibilidad “CREANDO ESPACIOS”. FLACSO	2022
	<p>Nudos Críticos del desarrollo en América Latina y el Caribe</p> <p>Procesos de dialogo multi actorales. FLACSO-Cuba, 2022</p> <p>Ediciones Acuario, Centro Félix Varela, 2022</p> <p>ISBN 978-959-7269-27-4</p>	2022
	<p>Revista TRANSPORTE, DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE • EDICIÓN ESPECIAL 2023. CIMAB • ISSN 1025-4838.</p> <p>7 trabajos resultados proyecto Neomovilidad.</p>	2023
Acciones y materiales de comunicación.	Plegable CADA CUAL A SU PASO.	sin fecha
	Licitación publicada en Cubadebate	2021
	Programas televisivos. Canal Habana	Dia, pero no año
	Postales Movilidad urbana sostenible	2023
	Foto reportaje	sin fecha
	https://www.facebook.com/NeomovilidadHabana/	

ANEXO 11: Escalas de calificación TE

Ratings for Outcomes, Effectiveness, Efficiency, M&E, Implementation/Oversight, Execution, Relevance	Sustainability ratings:
<p>6 = Highly Satisfactory (HS): exceeds expectations and/or no shortcomings</p> <p>5 = Satisfactory (S): meets expectations and/or no or minor shortcomings</p> <p>4 = Moderately Satisfactory (MS): more or less meets expectations and/or some shortcomings</p> <p>3 = Moderately Unsatisfactory (MU): somewhat below expectations and/or significant shortcomings</p> <p>2 = Unsatisfactory (U): substantially below expectations and/or major shortcomings</p> <p>1 = Highly Unsatisfactory (HU): severe shortcomings</p> <p>Unable to Assess (U/A): available information does not allow an assessment</p>	<p>4 = Likely (L): negligible risks to sustainability</p> <p>3 = Moderately Likely (ML): moderate risks to sustainability</p> <p>2 = Moderately Unlikely (MU): significant risks to sustainability</p> <p>1 = Unlikely (U): severe risks to sustainability</p> <p>Unable to Assess (U/A): Unable to assess the expected incidence and magnitude of risks to sustainability</p>

ANEXO 12: Formulario de acuerdo de consultores de evaluación

Debe ser firmado por todos los consultores como individuos (no por ni en nombre de una empresa de consultoría) antes de que se pueda emitir un contrato.

Acuerdo para cumplir con el Código de Conducta para la Evaluación en el Sistema de Naciones Unidas

Name of Consultants: Claudia Marcondes (International Consultant)

Name of Consultancy Organization (where relevant): _____

I confirm that I have received and understood and will abide by the United Nations Code of Conduct for Evaluation.

Signed at Ottawa, Canada and La Habana, Cuba on December 09, 2023

Signature:  _____

Nombre del Consultor: *Bárbara Garea Moreda*

Nombre de la organización consultora (cuando corresponda):

Confirmando que he recibido, comprendido y acatado el Código de Conducta para la Evaluación de las Naciones Unidas.

Firmado en La Habana, **14 de diciembre de 2023**

Firma: 

ANEXO 13: Formulario de autorización de informe EF firmado

Informe de Evaluación Final para Proyecto PNUD/GEF "Sistemas de transporte bajo en carbono en la Ciudad de La Habana (PIMS 5653)".

Revisado y aprobado por:

Unidad de Puesta en Servicio (Naturaleza, Clima y Energía / Oficina de País)

Nombre: Gricel Acosta

Firma: _____ DocuSigned by:
 04-Apr-2024
6CC618DD08A14AE_ Fecha: _____

Asesor Técnico Regional (Naturaleza, Clima y Energía)

Nombre: Ludmilla Diniz

Firma: _____ DocuSigned by:
 04-Apr-2024
B0337F9F1F63411_ Fecha: _____

ANEXO 14: Registro de auditoría de la EF

Los comentarios recibidos del 13 al 15 de noviembre de la Evaluación Terminal del Proyecto Sistemas de Transporte Bajos en Carbono en la Ciudad de La Habana (Neomovilidad) (Proyecto PNUD PIMS 5653). Se añaden los comentarios adicionales recibidos el 8 de diciembre y se facilitan las respuestas del equipo de EF. Las respuestas del equipo de EF no reflejan la información adicional recibida en marzo y abril de 2024.

Se proporcionaron los siguientes comentarios al borrador del informe de EF; se hace referencia a ellos por institución/organización (no incluya el nombre del comentarista) y número de comentario de cambio de seguimiento (columna "#"). Los comentarios y las respuestas del equipo de EF se presentan en la lengua en la que se formularon los comentarios.

Institution/ Organization	#	Para No./ comment location	Comment/Feedback on the draft TE report	TE team response and actions taken
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	1	Párrafo 17	Se propone agregar la precisión siguiente: "en la magnitud inicialmente prevista. No obstante, como medida de manejo adaptativo se identificó la confluencia de varias soluciones en la misma zona urbana: Sistema de Bicicletas Públicas, Sistema de Triciclos Eléctricos, Medidas de Urbanismo Táctico y Sistema Semaforizado Inteligente."	De acuerdo. Aspecto agregado en párrafo17.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	2	Párrafo 51	Se hace notar que el proceso de entrevista se llevó a cabo de acuerdo al Cronograma acordado en el Informe de Inicio para el desarrollo del ejercicio de evaluación.	De acuerdo. Aspecto agregado en párrafo 51.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	3	Párrafo 95	Se hace notar que VeloCuba estaba iniciando la gestión al mismo momento que se estaba formulando el proyecto. Por esta razón aún no habían documentado Lecciones Aprendidas que pudieran ser incorporadas al documento de proyecto. No obstante, durante la implementación si se utilizaron como referencia. De hecho, fueron invitados a participar en el Taller de Inicio del proyecto Neomovilidad. Por otra parte, el ProDoc, en su párrafo 65, hace referencia a otro proyecto en fase de formulación que durante la implementación podría hacer sinergia con el proyecto	Aspecto agregado en párrafo 95. Referencia sobre el proyecto referido en el párrafo 65 del ProDoc añadido en la nota 43.

			Neomovilidad. De modo que la formulación del proyecto si previó la integración con otras experiencias y lecciones aprendidas.	Si hay algo importante a comentar sobre la relación de sinergia entre los 2 proyectos, favor enviar información adicional.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	4	Párrafo 96	Solicitamos se tengan en cuenta las evidencias presentadas sobre los intercambios promovidos con otros proyectos implementados en la región sobre Movilidad Urbana Sostenible, promovidos por el Centro Regional de PNUD.	Aspecto agregado en párrafo 96.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	5	Párrafo 98	Solicitamos se tengan en cuenta evidencias de los intercambios efectuados con el proyecto PNUD/GEF MOVES, el Proyecto MRV para transporte de la NAMA de Movilidad Eléctrica y el Proyecto Regional MoVE (Onu-Ambiente).	Aspecto agregado en párrafo 98.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	6	Párrafo 117	Agradecemos más elementos para entender este comentario teniendo en cuenta que de los cinco integrantes de la Unidad de Manejo de Proyecto solo uno era joven. De hecho, de los tres integrantes con funciones técnicas y de liderazgo solo uno es joven (Director de proyecto con 30 años). La Coordinadora técnica tiene alrededor de 60 años y el Especialista Asesor técnico en apoyo al monitoreo del proyecto tiene alrededor de 70 años.	Párrafo 117 modificado.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	7	Párrafo 147	Se hace notar que el MRV fue diseñado con un alcance que abarca a la Ciudad de La Habana. Lo que se limita a los pilotos es la medición de las emisiones porque esta acción está dirigida a monitorear el efecto de las intervenciones piloto. Pero esta experiencia, tal cual está diseñada, es escalable a nivel de ciudad, contando adicionalmente con el apoyo del Centro de Gestión de Movilidad que incluye la gestión de la calidad en la prestación de los servicios de transporte público, entre otros criterios. Complementariamente, se elaboró la metodología para Cuba con todos los indicadores para la implementación de las medidas DOT.	Se agrego la información que la experiencia tiene el potencial de ser escalada a nivel de ciudad. Pero la evidencia obtenida en la EF - el documento preparado por el CIMAB, el cual es claro en cuanto al alcance del trabajo, y cita en sus conclusiones que “Se logró establecer el sistema de Monitoreo, Revisión y Verificación para el proyecto Neomovilidad ”. Referencia: CIMAB. Establecimiento de un sistema de Monitoreo, Revisión y Verificación (MRV) para el proyecto de Neomovilidad. Diciembre 2021

				La metodología ya estaba referida en el párrafo 154.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	8	Párrafo 166	Se hace notar que el proyecto nunca concibió un BRT durante la vida del proyecto. El proyecto concebía crear capacidades que “en el futuro” permitieran el diseño del BRT. A tal efecto, agradecemos se tengan en cuenta el ProDoc, párrafos 46 y 47.	Aspecto agregado párrafo 166. Corrección hecha también en el párrafo 90.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	9	Párrafo 174	Solicitamos se tengan en cuenta evidencia presentada en la que se puede constatar que resulta posible el control de usuarios por día, toda vez que el proceso está automatizado en tiempo real.	Aspecto considerado y agregado en párrafo 174.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	10	Párrafo 210	Se hace notar que el proyecto concibió esta inversión, pero no se pudo ejecutar debido a las demoras en la prestación del servicio por parte del proveedor identificado. Esto significa que en efecto el proyecto perdió la oportunidad, pero no por no haberlo identificado como parte de la visión integrada de reducción de misiones, sino como consecuencia de las demoras en los procesos de contratación / suministros.	Aspecto aclarado en el párrafo 210.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	11	Párrafo 222	Se sugiere agregar la expresión “no ha concluido” en lugar de “no cuenta” en la oración siguiente: “El proyecto no cuenta actualmente con una estrategia de salida”. En tal sentido se hace notar que el proyecto presentó al Equipo Evaluador un primer borrador de la Estrategia de Salida. Adicionalmente, en los documentos de la reunión del Comité Directivo Nacional del Proyecto, de fecha 20 de septiembre de 2023, se hace referencia a la Estrategia de Salida como un documento que se encuentra en proceso de elaboración y será discutido en uno de los Talleres Técnicos previstos a finales de noviembre de 2023.	Aspecto aclarado en el párrafo 222

Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	12	Párrafo 247	Se hace notar que lo que se canceló debido a la situación económica del país fue la Estación Intermodal. El BRT nunca se concibió durante la vida del proyecto. A tal efecto, agradecemos se tengan en cuenta el ProDoc, párrafos 46 y 47.	Corrección realizada.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	13	Párrafo 251	Se hace notar que contar con un sistema BRT no era una expectativa para lograr durante la implementación del proyecto. El alcance del proyecto era crear condiciones que contribuyeran en el futuro al diseño del BRT. A tal efecto, agradecemos se tengan en cuenta el ProDoc, párrafos 46 y 47.	Corrección realizada.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	14	Párrafo 253	Se hace notar que el MRV fue diseñado con un alcance que abarca a la Ciudad de La Habana. Lo que se limita a los pilotos es la medición de las emisiones porque esta acción está dirigida a monitorear el efecto de las intervenciones piloto. Pero esta experiencia, tal cual está diseñada, es escalable a nivel de ciudad, contando adicionalmente con el apoyo del Centro de Gestión de Movilidad que incluye la gestión de la calidad en la prestación de los servicios de transporte público, entre otros criterios. Complementariamente, se elaboró la metodología para Cuba con todos los indicadores para la implementación de las medidas DOT.	Aspecto agregado en párrafo 253. La metodología esta referida en el párrafo 154.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	15	Párrafo 265	Se hace notar que el proyecto presentó al Equipo Evaluador un primer borrador de la Estrategia de Salida. Adicionalmente, en los documentos de la reunión del Comité Directivo Nacional del Proyecto, de fecha 20 de septiembre de 2023, se hace referencia a la Estrategia de Salida como un documento que se encuentra en proceso de elaboración y será discutido en uno de los Talleres Técnicos previstos a finales de noviembre de 2023.	Aspecto aclarado. En el párrafo 222 ya se aclara esto concretamente.
Unidad de Manejo del Proyecto / DGTPH	16	Párrafo 289	Agradecemos saber a qué se refiere específicamente en cuanto a "condiciones objetivas". Nos preguntamos si se refiere al tema de los baños específicamente. Tener en cuenta que entendemos el proyecto si facilitó condiciones objetivas importantes para asegurar a largo plazo la incorporación de la mujer al sector transporte, no solo en la conducción de	En este caso se refiere no a las mujeres en general que pueden estar involucradas al sector transporte. Se refiere en especial a las mujeres conductoras de los triciclos eléctricos. Redacción revisada y precisada.

			triciclos, sino también de otros medios de transporte. A tal efecto sugerimos se valore la evidencia sobre el “Curso mujeres cubanas al volante”, que se ha promovido como consecuencia de las actividades del proyecto sobre género en el sector de transporte.	
Comentario de PNUD Cuba	17	General de para todo el documento	Señalar el nombre completo de las organizaciones que se mencionan y las siglas entre paréntesis en la primera ocasión que se mencionan en el documento. En el resto del documento referir solo las siglas.	Arreglado en todo el documento.
Comentario de PNUD Cuba	18	Párrafo 7	Agregar la expresión “pertenece al Gobierno Provincial de La Habana” dado que la DGTPH pertenece al Gobierno de La Habana.	Expresión agregada.
Comentario de PNUD Cuba	19	Referencia (nota al pie) número 3	Consultamos si consideran pertinente que se refleje la información de acuerdo al detalle de gastos actualizado con fecha actual.	No creemos sea pertinente. El informe debe contener la información de la fecha de la recopilación de datos.
Comentario de PNUD Cuba	20	Referencia (nota al pie) número 4	La Nota al Presupuesto número 30 se refiere a monto total acordado a cobrar por PNUD por la prestación de Servicios de Apoyo a la Ejecución de este proyecto, conforme acordado en la Carta de Acuerdo firmada a tal efecto entre el PNUD y el Gobierno de Cuba (Anexo 17 del ProDoc). En efecto el monto total del proyecto es \$17,359,132, como se refiere en la página de firma del ProDoc. Agradecemos mayor claridad sobre lo que se pretende esclarecer con esta Nota al pie, para aportar información adicional, según corresponda.	Monto corregido y referencia eliminada.
Comentario de PNUD Cuba	21	Tabla 2: Hallazgos clave de EF / Criterio Diseño e implementación. Párrafo (punto) 5.	Hacemos notar de que, de acuerdo a la Metodología acordada entre PNUD y GEF, la Revisión de Medio Término no es mandatorio para este proyecto. A tal efecto recomendamos consultar el párrafo 127 del ProDoc.	Se ha consultado el párrafo 127 del ProDoc. Se incluido como nota al pie en la Tabla 2, que si bien la EMT no son obligatorias para los proyectos de tamaño medio financiados por el FMAM; sin embargo, estaba planeada como un producto (“output”) del componente 3.

				(Ver comentario #29)
Comentario de PNUD Cuba	22	Párrafo 12	Hacemos notar de que, de acuerdo a la Metodología acordada entre PNUD y GEF, la Revisión de Medio Término no es mandatorio para este proyecto. A tal efecto recomendamos consultar el párrafo 127 del ProDoc.	Información añadida al párrafo 12, el cual además ha sido ampliado.
Comentario de PNUD Cuba	23	Párrafo 51	De manera adicional a lo planteado por la Unidad de Manejo del Proyecto, se hace notar que la experiencia de desarrollo de los ejercicios de evaluación indica que se requiere de un periodo adicional de tiempo en los casos en que las intervenciones piloto se encuentran localizadas geográficamente en zonas aisladas de la capital del país, caso en el cual toma días de trabajo el traslado a las áreas de intervención.	De acuerdo. Aspecto revisado.
Comentario de PNUD Cuba	24	Párrafo 90	Se hace notar que, de acuerdo a los Procedimientos Operacionales de PNUD para la aplicación de las Salvaguardas Ambientales y Sociales a los Programas y Proyectos, se deben identificar los riesgos tanto a un corto, medio como largo plazo, incluso más allá de la etapa de implementación del proyecto. Por tanto, en efecto, el riesgo de desplazamiento económico como consecuencia de la construcción futura de los BRT se refiere a una etapa posterior a la implementación del proyecto, pero debió ser identificado desde el inicio de formulación, tal y como se hizo.	De acuerdo. Párrafo modificado.
Comentario de PNUD Cuba	25	Párrafo 92	Agradecemos cualquier recomendación que consideren apropiada en el orden de medidas de análisis más profundos, considerando que los factores que conducen a este riesgo son esencialmente externos. Las medidas de manejo y la práctica de monitoreo a la implementación se enfocan, en estos casos, en dar seguimiento estrecho al proceso de importación para evitar una mayor expresión de los riesgos externos. En estos procesos se involucran a las empresas importadoras, diferentes actores clave nacionales, incluyendo la Dirección de Organismos Económicos Internacionales (DOEI) del Ministerio	Aspecto incorporado en el párrafo 92, relativo a las acciones realizadas, previstas en el diseño del proyecto. <i>La Recomendación 5 del informe sugiere "Deben explorarse de antemano medios alternativos para hacer frente desde el diseño y la ejecución del proyecto a estas situaciones, por ejemplo, la contratación de MIPYME o proveedores de servicios independientes (TCP) que puedan proporcionar más rápidamente estos insumos con medios de pago aceptables, en la medida de lo posible."</i>

			de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (MINCEX), y el PNUD, incluyendo la gerencia de la Oficina de País.	
Comentario de PNUD Cuba	26	Párrafo 93	Este riesgo estaba identificado. Agradecemos conocer que estrategia adecuada considera el equipo evaluador que pudo ser empleada en casos como estos, de modo que nos sirva como referencia para posteriores procesos de formulación y en general para el manejo del portafolio.	El Prodoc Risk Log (Anexo 13) y Tabla 3 párrafo 67 no tienen referencias a este riesgo. En el Taller de Inicio fue identificado este riesgo (Página 9) lo que se precisa en el párrafo 93. La estrategia adecuada sería priorizar desde las etapas más tempranas del proyecto, en su plan anual, las actividades que corresponden a inversiones constructivas y de mantenimiento, así como, valorar ejemplos acertados de ejecución y las circunstancias que favorecen acciones acordes a los cronogramas y compromisos establecidos.
Comentario de PNUD Cuba	27	Párrafo 94	Hacemos notar que los riesgos fueron objeto de seguimiento sistemático por parte de PNUD de conjunto con el Director de Proyecto. De hecho, También fue objeto de seguimiento en las reuniones del CDN del proyecto. Adicionalmente, de acuerdo a los Procedimientos Operacionales de Programas y Proyectos de PNUD los riesgos se monitorean como mínimo 2 veces al año.	Párrafo 94 editado para aclarar el. el punto.
Comentario de PNUD Cuba	28	Párrafo 105	Revisar numeración de las tablas. Adicionalmente, al final del párrafo sugerimos quede expresada la referencia al Taller Final para la discusión de la Estrategia de Sostenibilidad de los Resultados del proyecto (Exit Strategy).	Revisada numeración tablas y agregado en el párrafo 105 la referencia al Taller.
Comentario de PNUD Cuba	29	Párrafo 109	Hacemos notar de que, de acuerdo a la Metodología acordada entre PNUD y GEF, la Revisión de Medio Término no es obligatorio para este proyecto. A tal efecto recomendamos consultar el párrafo 127 del ProDoc. En consecuencia, en relación a la RMT sugerimos consultar el PIR 2022, en la sección de comentarios de la Asesora Técnica Regional, donde se hace referencia a la medida de manejo adaptativo de no llevar a cabo la RMT para concentrar los esfuerzos en la implementación del proyecto y recuperar los atrasos acumulados como consecuencia de la Covid 19.	Se ha señalado y ajustado los párrafos correspondientes en lo referido a la EMT y a las reuniones del CDN. Todo ha sido documentado por la evaluación. El punto sobre la non-obligatoriedad de la EMT fue agregado en el párrafo 109 y también agregado en los párrafos 114 y 183. En cuanto al número de reuniones del CDN , señalamos (en el párrafo 181) que existe una contradicción entre la matriz de resultados y la narrativa del ProDoc (en su párrafo 132).

		<p>Adicionalmente, en relación a la frecuencia de reuniones del Comité Directivo Nacional del Proyecto, sugerimos ver la Tabla 5: Mandatory GEF M&E Requirements and M&E Budget (págs. 49-50 del ProDoc) y párrafo 136 del ProDoc, donde se refiere que el CDN se reúne como mínimo 1 vez anualmente.</p> <p>Por tanto, sería legítimo referir que existe una contradicción entre la tabla 1 del ProDoc (pags 22 y 23) y el párrafo 127 (MTR) y 135 (NSC) del ProDoc. Pero de la manera en que se ha procedido durante la implementación del proyecto en cuanto al CDNY la RMT es coherente con los párrafos 127 y 135 del propio ProDoc y con lo que establece al respecto el Procedimiento Operacional de Programas y Proyectos de PNUD.</p>	<p>Ha sido revisado de nuevo los PIR. En el PIR 2021, los comentarios de la Asesora Técnica validan los puntos sobre la importancia realizar una EMT (página 43). Se copia directamente en inglés:</p> <p><i>“A Mid-term review is this context is extremely recommended. The MTR is more than an evaluation, it is primarily a monitoring tool to identify challenges and outline corrective actions to ensure that the project is on track to achieve maximum results by its completion. MTRs are not mandatory for GEF-financed medium-sized projects but should be undertaken in the case of project Neomovilidad. The MTR has been budgeted in PRODOC as a recognition of possible need to adjust the project in the future in case it didn't perform well.”</i></p> <p>El PIR 2022, lo que señala la Asesora Técnica respecto a la situación es, (se copia directamente en inglés):</p> <p><i>“Considering implementation is not proceeding as planned and faces significant implementation issues, RTA rates Implementation progress as Moderately Unsatisfactory. In the last PIR I mentioned the need of Mid-term review, but together with project team we discussed some adaptive management measures, that should be further explored to accelerate implementation. The disruptions caused in global supply chains by the COVID pandemic have also affect Neomobility project, so considering these challenges and conjuncture, it will be key to plan the priority tasks to enhance cumulative financial delivery and to improve the timing of key implementation milestones.”</i> (página 39).</p> <p>Se reconoce esto en el párrafo 114 del informe.</p> <p>Ver también comentarios #32 y #39.</p>
--	--	---	---

Comentario de PNUD Cuba	30	Párrafo 114	<p>Idem. Ver comentario que hace referencia al párrafo 127 del ProDoc.</p> <p>Adicionalmente, sugerimos consultar el PIR 2022, en la sección de comentarios de la Asesora Técnica Regional, donde se hace referencia a la medida de manejo adaptativo de no llevar a cabo la RMT para concentrar los esfuerzos en la implementación del proyecto y recuperar los atrasos acumulados como consecuencia de la Covid 19.</p>	<p>Información añadida al párrafo 114.</p> <p>Lo referido en los PIR, señalado ya en respuesta al comentario 29.</p>
Comentario de PNUD Cuba	31	Párrafo 116	<p>Agradecemos saber a qué se refiere exactamente la expresión de que las reuniones del CDN no fueron formales. En todos los casos se agendó una fecha en el calendario de los implicados, se emitió una convocatoria oficial, se circuló un informe y se adoptaron acuerdos que fueron objeto de seguimiento.</p>	<p>Párrafo modificado.</p>
Comentario de PNUD Cuba	32	Párrafo 120	<p>Hacemos notar que las reuniones del CDN se efectuaron cumpliendo lo acordado en el ProDoc (párrafo 135). Adicionalmente, no constituyen el único mecanismo de seguimiento a la ejecución del proyecto a nivel de directivos. También se dio seguimiento mediante las reuniones sistemáticas de la Oficina de País (a nivel de gerencia) con MINCEX, incluyendo comunicaciones oficiales a MINCEX. La única ocasión en que se planificó y no se efectuó esta reunión fue en abril de 2020, como consecuencia de la Covid 19 que se declaró en el país en marzo del propio 2020, tal y como se reporta en el PIR 2020.</p> <p>En cuanto a la ejecución del co-financiamiento nacional se hace notar que las actividades comprometidas con apoyo del co-financiamiento nacional fueron cumplidas casi en su totalidad con la calidad y en la cantidad acordada. No obstante, como consecuencia de la Tarea Ordenamiento el valor real total de muchas de estas actividades es inferior. La excepción a en este sentido está documentada en los reportes, asociados al riesgo de la disponibilidad de los</p>	<p>Ver comentario #29. La evaluación reconoce que se siguió la narrativa del ProDoc para la periodicidad de las reuniones del CDN y que no constituyen el único mecanismo de seguimiento a la ejecución del proyecto a nivel de directivos.</p> <p>Se agregan puntos en el párrafo para esclarecer.</p> <p>En cuanto al co-financiamiento, se reconoce en el inicio del párrafo 120, los esfuerzos del PNUD para garantizar que se cumplieran los</p>

			recursos materiales, como en efecto ha sucedido en relación a la construcción de la Estación Intermodal.	compromisos del gobierno relacionados al cofinanciamiento. Pero, se considera también, que el proyecto llegó al punto de tener solo 50% del presupuesto utilizado en la fecha original de cierre del proyecto lo que por si no es un buen indicador de calidad de implementación. Ver también las respuestas al comentario 39 y 40.
Comentario de PNUD Cuba	33	Párrafo 183	Hacemos notar de que, de acuerdo a la Metodología acordada entre PNUD y GEF, la Revisión de Medio Término no es mandatorio para este proyecto. A tal efecto recomendamos consultar el párrafo 127 del ProDoc. Por tanto, sería legítimo referir que existe una contradicción entre el párrafo 127 y el producto 3.1.3. No obstante, de la manera en que se ha procedido durante la implementación del proyecto en cuanto a este tema es coherente con el párrafo 127 del propio ProDoc y con lo que establece al respecto el Procedimiento Operacional de Programas y Proyectos de PNUD.	Punto agregado, como referido en el párrafo 109.
Comentario de PNUD Cuba	34	Párrafo 196	Agradecemos brindar mayor claridad sobre el significado de este párrafo. ¿Quiéren decir que el esfuerzo de las empresas importadoras se concentró en otros clientes y no en la DGTPH / Proyecto Neomovilidad como cliente??	Párrafo revisado para esclarecer.
Comentario de PNUD Cuba	35	Párrafo 197	Sugerimos mencionar que no existe un mercado local que satisfaga las necesidades de equipamientos y componentes de los proyectos internacionales a los efectos de la implementación de las experiencias piloto.	Punto agregado.
Comentario de PNUD Cuba	36	Párrafo 236	Hacemos notar de que, de acuerdo a la Metodología acordada entre PNUD y GEF, la Revisión de Medio Término no es mandatorio para este proyecto. A tal efecto recomendamos consultar el párrafo 127 del ProDoc.	Aspecto agregado en los párrafos 238 y 239
Comentario de PNUD Cuba	37	Párrafo 238	Hacemos notar de que, de acuerdo a la Metodología acordada entre PNUD y GEF, la Revisión de Medio Término no es	Aspecto agregado.

			mandatorio para este proyecto. A tal efecto recomendamos consultar el párrafo 127 del ProDoc.	
Comentario de PNUD Cuba (Monitoreo)	38	Párrafo 12	Sugeriría explicar mejor la inconsistencia, tomando algunos datos del párrafo 81	Párrafo modificado y punto sugerido explicado.
Comentario de PNUD Cuba (Monitoreo)	39	Párrafo 23	<u>Diseño de M&E (MI)</u> : Sugeriría reconsiderar la calificación, en tanto el proyecto contó con un adecuado marco de M&E - Tabla 5 página 49 y 50 del PRODOC , que se implementó de acuerdo a la norma PNUD.	<p>En cuanto a la calificación del diseño (MI), esto es un argumento clave de la evaluación ya que es precisamente por existir la debilidad del diseño de M&E es que se justifica <u>que un proyecto con una muy baja tasa de consecución (párrafos 185,188 y Anexo 2) sea considerado como MS por la evaluación. La evaluación consideró los resultados del proyecto como positivos (MS)</u> debido justamente al punto de que el diseño del M&E tenía estos serios problemas y los indicadores no fueron bien diseñados y por esto no se puede evaluar los resultados con base solo en los indicadores. Si el diseño no tuviera problemas, la evaluación debería considerar los resultados como MI. El párrafo 49 se modificó para aclarar este punto.</p> <p>La calidad del diseño está bien calificada como MI de acuerdo con en el criterio del GEF presentado en el Anexo 10, donde “Moderately Unsatisfactory (MU) = somewhat below expectations and/or significant shortcomings”. Para calificar como “Moderately Satisfactory (MS)” el diseño debería “more or less meet[s] expectations and/or some shortcomings”.</p> <p>La calificación de MI se explica en los párrafos 12, 108-111, y el Hallazgo 1: el diseño del marco de resultados tenía muchos problemas y no fue un mecanismo apropiado para medir los progresos del proyecto. Las lagunas en la lógica del proyecto, su TdC, la calidad de los indicadores y el diseño general del marco de resultados del proyecto tuvieron implicaciones para el monitoreo del proyecto y la evaluación de los resultados en la EF.</p>

				<p>En cuanto al análisis realizado para llegar a la conclusión de que el diseño de M&E es MI, está en correspondencia con <u>los procedimientos establecidos por la guía del PNUD/GEF para evaluación final (pp. 45)</u>. Se consideraran la matriz de indicadores (si los resultados y la teoría del cambio no estaban bien articulados, los indicadores no bien diseñados), pero con planes para evaluaciones (EMT). También si consideró el ProDoc (qui no estaba claro y bien articulado pero confuso, con inconsistencias y contradicciones) además de los procedimientos operacionales del PNUD y GEF. Así, estos elementos que consistirán en el diseño de M&E se describen en el Hallazgo 4. Los detalles de las debilidades identificadas en el diseño se explican en el comentario #39.</p> <p>c) La calificación general de M&E, es calificadas como MS, ya que la cualidad de la implementación del plan fuera MS y no S.</p> <p>De acuerdo con las normas de evaluación del PNUD/GEF, la matriz de resultados es un marco clave a ser analizado para fines de la evaluación, en términos <u>del diseño</u> del M&E. La Tabla 5 del ProDoc también se consideró cuanto a <u>la implementación</u> .</p> <p>b) En cuanto a la calificación de la implementación del plan, además del cumplimiento de los procedimientos operativos en conformidad con lo mandatorio del PNUD/GEF, los informes de monitoreo; se consideró la no-implementación de la metodología diseñada en la matriz y la implementación parcial de los productos del componente 3 (M&E) (conforme diseñado en la matriz de resultados original – lo que era el plan). Se ajustó el párrafo 114, para esclarecer y el párrafo refiere que las reuniones del CDN se realizaran (no indica la cantidad) pero que la EMT (los outputs del componente) no fue implementada.</p> <p>Así, para los efectos del análisis de calidad de implementación del plan de M&E, lo que importa es que estos 2 productos (reuniones del CDN y</p>
--	--	--	--	---

			<p><u>Calidad general de M&E (MS)</u></p> <p>Sugeriría reconsiderar la calificación, en tanto el proyecto contó con un adecuado marco de M&E - Tabla 5 página 49 y 50 del PRODOC , que se implementó de acuerdo a la norma PNUD.</p> <p>Los cambios y ajustes realizados durante la implementación de ese marco fueron aprobados debidamente por las instancias de toma de decisiones del proyecto y alineados con la norma PNUD. Es importante resaltar que aún en las difíciles circunstancias de la COVID19 se buscaron medidas alternativas para mantener un seguimiento sistemático a la implementación del proyecto.</p>	<p>EMT) estaban incluidos en la matriz y el componente de M&E se implementó parcialmente. No importa si hay contradicción entre la matriz y la narrativa del ProDoc (que dice 1 reunión del CDN por año) o, si la EMT no fuera considerada obligatoria por el GEF (y así fuera justificable no la tener). Lo importante es que si, estaban en el plan original del componente M&E que se mantuvo hasta el final del proyecto de la misma manera (sin ajustes) y, la EMT no se realizó (pero las reuniones si realizaran). (Ver ajustes en el párrafo 114).</p>
Comentario de PNUD Cuba (Monitoreo)	40	Párrafo 23	<p>Calidad de la implementación/supervisión del PNUD: Favor ver comentario anterior. Agradeceríamos recibir los argumentos que sustentan la calificación. El PNUD cumplió con los estándares establecidos en temas de implementación y supervisión y aún en las difíciles circunstancias de la COVID19 mantuvo un monitoreo y seguimiento de alta calidad.</p>	<p>En cuanto a la cualidad de implementación del PNUD, se tomó en cuenta la no-implementación de productos (de acuerdo con la matriz de resultados) correspondientes a otros componentes (además del Componente M&E). Por ejemplo, el sistema MRV o un marco para orientar las operaciones y prácticas en los servicios de transporte público urbano por parte de la DGTPH.</p> <p>Ver explicación en el comentario anterior. Como se ha explicado, hubo lagunas en la implementación de algunos requerimientos en las áreas de gestión de riesgos, reuniones del comité de gestión y la EMT. El punto del análisis sobre las reuniones del CDN, ya no se centra en el número de reuniones realizadas por año (1 o 2, no importa) pero la cualidad de ellas, si hubiera regularidad y consistencia en su organización. Si consideró también que estos productos (además de la EMT y las 2 reuniones del CDN) no fueron objeto de ajustes en la</p>

				<p>ejecución del proyecto, ni fueron documentados por el proyecto (párrafos 119-120).</p> <p>Vale también notar que la cualificación MS es aún consistente con la calificación dada en 3 de los 4 PIRs para el progreso de implementación y solo no es consistente con el PIR 2021 – que la cualifica como MI.</p>
Comentario de PNUD Cuba (Monitoreo)	41	Párrafo 24	<p>Recomendación 5</p> <p>Favor notar que los problemas externos fueron considerados dentro de la matriz de riesgos del Proyecto e identificadas las medidas de mitigación asociadas. Sugerimos que no se considere esta recomendación en tanto ya fue implementada durante el diseño y ejecución del proyecto.</p>	<p>Se ajustó la recomendación (párrafos 25 y 283) para aclarar que se centra en futuros proyectos. La recomendación está basada en la conclusión 2 y 7 (sobre los problemas y retrasos que existieron). Aunque la evaluación identificó problemas con la matriz de riesgos (párrafos 90-97) estos no se incluyeron en los hallazgos.</p>
Comentario de PNUD Cuba (Monitoreo)	42	Párrafo 24	<p>Recomendación 7</p> <p>Tomamos nota. Sin embargo, sugerimos que no sea incluida como recomendación en tanto no es posible modificar el diseño del presente proyecto, dado que se trata de una evaluación final. Igualmente, la recomendación va más allá del alcance de la evaluación final de este proyecto en específico.</p>	<p>La recomendación es clara, se dirige a proyectos futuros. Recomendaciones para otros proyectos futuros es pertinente en caso de EF, ya que uno de los objetivos es capturar las lecciones aprendidas para <i>mejorar este y futuros proyectos y programas</i> como está establecido en los TdR (Anexo 6).</p>
Comentario de PNUD Cuba (Monitoreo)	43	Párrafo 49	<p>Favor explicar con más detalle las inconsistencias.</p>	<p>Aspecto explicado.</p>
Comentario Centro Regional de PNUD	44	Párrafo 10	<p>La recopilación de conclusiones es exhaustiva pero muy general en lo que se refiere a los resultados concretos del proyecto. Recomiendo añadir una tabla en el anexo 2 al resumen y al documento general, para que podamos tener también la nota de color de los logros del proyecto.</p>	<p>Tabla preparada e incluida en el cuerpo del informe con referencias añadidas. Considerando que el Marco de Resultados no articulaba claramente la lógica del proyecto y que los indicadores no estaban alineados con los resultados esperados en los niveles de producto, la EF considera que la validación de estos indicadores no muestra claramente el progreso adecuado hacia la consecución de los resultados del proyecto a través de las actividades implementadas.</p>

Comentario Centro Regional de PNUD	45	Párrafo 15	Sugiero que se excluyan de este párrafo, ya que no se han completado. El párrafo empieza indicando los productos que se han completado.	Editado.
Comentario Centro Regional de PNUD	46	Párrafo 16	¿En qué consiste el Urbanismo táctico? si el término es amplio sería bueno saber, en algún momento, a qué este se refiere.	Editado para aclarar.
Comentario Centro Regional de PNUD	47	Párrafo 20	¿Ingresos para la realización de las rutas?	Editado para aclarar.
Comentario Centro Regional de PNUD	48	Párrafo 21	Por favor, aclare a qué cuestiones se refiere	Editado para aclarar.
Comentario Centro Regional de PNUD	49	Párrafo 24	Por favor, especifique las actividades restantes que deben finalizarse	Editado para aclarar.
Comentario Centro Regional de PNUD	50	Párrafo 25	Creo que aquí se refiere a la entidad ejecutora del gobierno, ¿verdad?	Editado para aclarar.
Comentario Centro Regional de PNUD	51	Párrafo 32	Esta sección debe definir los parámetros y el enfoque de la evaluación, incluyendo el periodo de tiempo que se evalúa, los segmentos de los beneficiarios objetivo incluidos, el área geográfica incluida y qué componentes se evaluaron.	Editado.
Comentario Centro Regional de PNUD	51	Párrafo 67	Por favor, explique cómo encaja este proyecto en las estrategias y prioridades del gobierno y en los ODS.	Información solicitada añadida
Comentario Centro Regional de PNUD	53	Párrafo 86	Es difícil visualizar todos los indicadores mencionados, por lo que se sugiere añadirlos a la descripción del proyecto más arriba.	Plan de trabajo plurianual. Indicadores añadidos al Anexo. Ejemplos proporcionados. Referencias al anexo incluidas
Comentario Centro Regional de PNUD	54	Párrafo 93	Comentario de Yamilka Nov 25, 2023. Ludmilla aquí proponemos agregar una oración que diga algo como: "Dado que en los últimos tres años las regulaciones nacionales han favorecido una apertura a nuevos actores económicos, lo que	Respuesta de CO a ATR. Editado.

			<p>incrementa la disponibilidad de ofertas comerciales en el mercado local (nacional), los proyectos desde su etapa inicial de formulación, debieran identificar los servicios que pudieran ser cubiertos por estos mercados sin concurrir a la importación desde proveedores internacionales".</p> <p>Esta alternativa de manejo se puede aplicar desde ahora en lo adelante, PERO no era posible concebirla cuando se formulo el proyecto Neomovilidad, porque no estaba disponible. En esa fecha las regulaciones no eran favorables para esta alternativa.</p> <p>En resumen: Es verdad que se necesitan mejores estrategias, pero la estrategia bajo la Recomendación 5 (con la cual coincidimos completamente) es posible solo bajo el contexto actual de país. Cuando se formulo el proyecto NO ERA POSIBLE.</p>	
Comentario Centro Regional de PNUD	55	Párrafo 93	Recomendar el uso de proveedores nacionales como alternativa plausible para futuras iniciativas y un plan detallado de adquisiciones.	Editado.
Comentario Centro Regional de PNUD	56	Párrafo 96	Por favor, revisa la información sobre el proyecto de los triciclos para una mejor comprensión. Editado.	Editado.
Comentario Centro Regional de PNUD	57	Párrafo 103	Usar tiempo pasado	En el momento de redactar el informe aún no estaba claro si el tiempo adicional permitió al proyecto completar todo el trabajo necesario. Editado para aclarar. El tiempo pasado no es apropiado.
Comentario Centro Regional de PNUD	58	Párrafo 105	Necesitamos una tabla de gastos más actualizada para el ET, sus datos son de hace más de un semestre. Por favor, actualice los datos financieros con datos más recientes del proyecto.	Editado para aclarar que en el momento de redactar este informe, la última información financiera oficial disponible era de marzo de 2023. La actualización de la información está fuera del alcance de la evaluación, ya que el Equipo de Evaluación consideró toda la documentación proporcionada hasta el 18 de octubre de 2023. El Equipo sugiere que la UGP prepare la información y la proporcione a la ATR a efectos del cierre del proyecto.

Comentario Centro Regional de PNUD	59	Párrafo 106	Actualizar con datos más recientes	Igual comentario que el anterior.
Comentario Centro Regional de PNUD	60	Párrafo 106	Se pueden utilizar estos datos para la tabla o uno más actualizado, pero los datos de marzo de 2023 no se pueden utilizar en la ET que se finaliza en diciembre de 2023.	Se han realizado aclaraciones en el informe para explicar que la ET consideró toda la información proporcionada hasta el 18 de octubre de 2023. Los datos oficiales no se proporcionaron al equipo de evaluación en la fecha acordada. La fecha límite para que la UGP proporcionara información se amplió desde la fecha original fijada para el 30 de septiembre. El alcance de la evaluación establece claramente que se analizó toda la información proporcionada hasta finales de septiembre
Comentario Centro Regional de PNUD	61	Párrafo 108	En algún momento debemos tener claras estas medidas ya que el urbanismo táctico abarca muchas posibilidades	Editado para clarificar en este párrafo y en todo el documento.
Comentario Centro Regional de PNUD	62	Párrafo 115	En cuanto al M&E, me falta la importante tarea de convertir las herramientas de seguimiento en indicadores básicos, tal y como se solicitó a los 6 proyectos del FMAM. Como el gobierno no quería llevar a cabo el MTR, la conversión de los indicadores básicos fue llevada a cabo por PMU en el momento del MTR.	Ver comentario más abajo. Abordado por la oficina en el país del PNUD y la información proporcionada el 11 de diciembre y analizada por el equipo de evaluación. La Tabla 7 y el Anexo 2 contienen explicaciones detalladas sobre los indicadores básicos, junto con los párrafos 10, 50, 89, 187 y 188.
Comentario Centro Regional de PNUD	64	Párrafo 137	Por favor, recopile aquí una aproximación del número general de ediciones realizadas	Los números figuran en el párrafo siguiente - 138.
Comentario Centro Regional de PNUD	65	Párrafo 155	Revisar	Editado
Comentario Centro Regional de PNUD	66	Párrafo 167	¿Se aplicarán o se aplicaron?	Editado
Comentario Centro Regional de PNUD	67	Párrafo 169	¿En dólares estadounidenses?	Editado

Comentario Centro Regional de PNUD	68	Párrafo 169	En usd por favor	Editado
Comentario Centro Regional de PNUD	69	Párrafo 174	Sea específico en el calendario .. ¿Para el final del proyecto? ¿En 2024?	Editado
Comentario Centro Regional de PNUD	70	Párrafo 176	En usd por favor	Editado
Comentario Centro Regional de PNUD	71	Párrafo 186	Por favor, incluya en el resumen de resultados la tabla resumen del anexo 2 con los resultados verificados por el evaluador. Aunque el EF esboza algunos de los resultados, es difícil compararlo con el PRF y comprender lo que se ha logrado parcialmente o no. Sugiero excluir el informe PIR 2023 y traer sólo los resultados y datos del EF como forma de compilar los resultados.	Tabla preparada e incluida.
Comentario Centro Regional de PNUD	72	Párrafo 188	Necesitamos el juicio de los evaluadores y una revisión técnica de estos datos y definir si son aceptables o no. Se trata de un proyecto de mitigación del cambio climático y, como tal, los datos de reducción de emisiones de CO2 son obligatorios.	Editado para explicar. Los datos reales sobre las emisiones evitadas por el Proyecto (Indicador Básico 6.2 del FMAM) no están disponibles para la validación del ET. El proyecto informó de "estimaciones" hacia la consecución de este indicador, y éstas indican un buen potencial según la evaluación de un estudio del CIMAB 2022, pero el ET no tiene más pruebas de que estas emisiones se evitarán al final. En cuanto al indicador principal 11 del FMAM, no se pudo evaluar porque el indicador no estaba debidamente identificado o articulado en el marco de resultados. Ni el indicador 8 ni el indicador 2 del Marco de Resultados del Proyecto son adecuados para medir el número de beneficiarios de la intervención del FMAM desglosados por género (como se explica en los párrafos 50 y 89). Además, en el proceso de evaluación, los datos para medir el progreso hacia los indicadores básicos deberían haber sido recopilados por la UGP y facilitados al equipo de evaluación para su validación. El indicador 8 se logró "parcialmente", teniendo en cuenta el progreso de los informes del proyecto con respecto a la línea de base, que muestran un aumento del número de mujeres en puestos de liderazgo. Sin embargo, el ET no pudo confirmar que estos resultados positivos comunicados por el proyecto (que muestran un aumento del

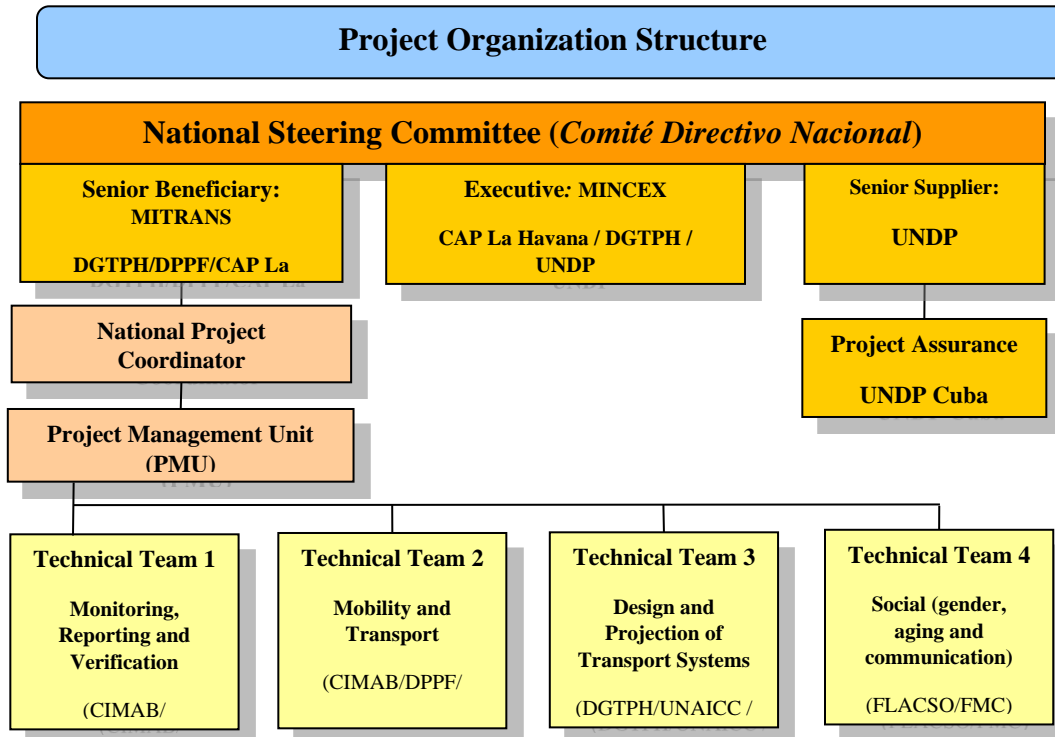
				<p>número de mujeres en puestos de liderazgo)¹⁷⁹ puedan atribuirse de hecho a las actividades del proyecto. No hay actividades específicas alineadas con este indicador, más allá del diseño de la Estrategia de Género y Equidad de la DGTPH. '</p> <p>Tenga en cuenta que proporcionar al Equipo de Evaluación los datos sobre los Indicadores Básicos es responsabilidad de la UGP. Los datos deberían haber sido preparados durante la fase de Pre-evaluación y proporcionados al equipo de evaluación en la Fase Inicial, de acuerdo con la Guía PNU/GEF TE. Los TdR también hacen referencia al hecho de que "los indicadores básicos/herramientas de seguimiento finales que deben completarse antes de que comience la misión sobre el terreno de la evaluación final". La herramienta de seguimiento no se proporcionó al equipo de evaluación hasta el 11 de diciembre de 2023, en respuesta a este comentario formulado el 8 de diciembre de 2023, una vez finalizado el proyecto de informe.</p> <p>En relación con el indicador básico 6.2 del FMAM, el ET tampoco dispone de datos para validar las emisiones "evitadas". Las cifras facilitadas por la UGP el 11 de diciembre de 2023 (herramienta de seguimiento) son las mismas que las facilitadas anteriormente, a partir del estudio del CIMAB 2022, que no están plenamente justificadas.</p> <p>En relación con el indicador básico 11 del FMAM, se aplican los comentarios anteriores, aunque el FMAM lo aprobó por estar relacionado con el indicador 8 del proyecto.</p> <p>Véanse también las respuestas en los párrafos 10, 50, 89, 187 y 188.</p> <p>Tenga en cuenta que el equipo de evaluación consultó tanto las Directrices del FMAM sobre indicadores básicos y subindicadores aprobadas el 30 de junio de 2018 actualizadas el 11 de marzo de 2019 como las de 2015. "Guidelines for Greenhouse Gas Emissions Accounting and Reporting for GEF Projects" para obtener más orientación. El Equipo considera que los puntos expuestos anteriormente son coherentes con las orientaciones del FMAM. Esta última explica claramente en la pág. 34 que el proyecto debe "informar sobre el impacto de mitigación de emisiones del proyecto". Fig. A3.1:</p>
--	--	--	--	---

¹⁷⁹ PIR 2023. Note that

				<p>Reducciones de emisiones "generadas" por los proyectos también muestra datos "Directos" y datos "Consecuenciales", ninguno de los cuales no se facilitó al equipo de evaluación.</p> <p>Si esta información es necesaria para el cierre del proyecto, el equipo de evaluación recomienda que la UGP prepare los datos de emisiones y el número de beneficiarios de las actividades del proyecto (formación, usuarios de triciclos eléctricos, etc.) desglosados por género y los envíe como documentos separados al Centro Regional.</p>
Comentario Centro Regional de PNUD	73	Párrafo 188	<p>En cuanto a los beneficiarios, el proyecto debe estimar/presentar el número de usuarios de los sistemas de triciclos, las actividades de desarrollo de capacidades, etc. y compilar y el número final de beneficiarios. Tanto los datos de CO2 como los de los beneficiarios deben presentarse en la tabla de indicadores básicos para su consideración final por parte del donante.</p>	<p>Véanse también las respuestas en los apartados 10, 50, 89, 187 y 188.</p> <p>Cuanto al en caso del <u>Indicador Básico 11</u> del FMAM (<i>número de beneficiarios directos desglosados por género como cobeneficio de la inversión del FMAM</i>): el indicador estaba incorrectamente vinculado al Indicador 8 (<i>número de mujeres en puestos de liderazgo</i>), el cual contenía sus cifras (establecidas en el ProDoc Anexo 05). La UPG nos envió los datos sobre <i>el número de mujeres en puestos de liderazgo</i> y los validamos, pero estos datos no son adecuados para medir progresos hacia el Indicador Básico 11 y la evaluación considera que estos resultados no deben utilizarse como un indicador indirecto del Indicador Básico 11.</p> <p>También consideramos si se pudiera utilizar el Indicador 2 (<i>"Número de beneficiarios directos del proyecto por las medidas de Desarrollo Orientado al Tránsito (DOT) y NMT"</i>) para validar el Indicador básico 11, pero no está desglosado en hombres y mujeres, no reflejando la situación de género que se quiere medir con el indicador 11 del FMAM, y por demás, el indicador 2 no alcanzó su meta de 132,820 beneficiarios del proyecto por día. De esta manera, la evaluación no tiene los datos adecuados para este indicador.</p> <p><u>Si esta información es necesaria para el cierre del proyecto, el Equipo de Evaluación recomienda que la UGP prepare los datos "reales" de las emisiones y el número de beneficiarios de las actividades del proyecto (formación, usuarios de triciclos eléctricos, etc.) desglosados por género y los envíe como documentos separados al Centro Regional.</u></p>

Comentario Centro Regional de PNUD	74	Párrafo 271	Se ha preaprobado para Cuba un nuevo proyecto del FMAM 8 en el marco del programa integrado de ciudades sostenibles. Tiene previsto abordar cuestiones relacionadas con el transporte, centrándose principalmente en la movilidad activa. Esto debería mencionarse en las conclusiones o en las recomendaciones.	Editado y adicionada esta información.
--	----	-------------	--	--

ANEXO 8: Estructura de Gestión del Proyecto



ANEXO 9: Indicadores Básicos del ProDoc

Los siguientes son los Indicadores Básicos del ProDoc tal y como figuran en el Anexo 5 del ProDoc.

Annex 05: Core Indicators

Core Indicator 6: Greenhouse gas emissions mitigated (metric tons of carbon dioxide equivalent)

GHG emission type	Metric tons CO ₂ -eq (expected at PIF)	Metric tons CO ₂ -eq (expected at CEO ER)	Metric tons CO ₂ -eq (expected at MTR)	Metric tons CO ₂ -eq (expected at TE)
Lifetime direct project GHG emissions mitigated	n/a	69,242	n/a	
Lifetime direct post-project emissions mitigated	n/a	244,632	n/a	
Lifetime indirect GHG emissions mitigated	n/a	326,536	n/a	

Figure at a given stage must be the sum of all figures reported under the first two sub-indicators (6.1 and 6.2) for that stage.

6.1 Carbon sequestered or emissions avoided in the sector of Agriculture, Forestry and Other Land Use

GHG emission type	Ha (expected at PIF)	Metric tons CO ₂ -eq (baseline at PIF)	Ha (expected at CEO ER)	Metric tons CO ₂ -eq (baseline at CEO ER)	Ha (expected at MTR)	Metric tons CO ₂ -eq (above baseline at MTR)	Ha (expected at TE)	Metric tons CO ₂ -eq (above baseline at TE)
Lifetime direct project GHG emissions mitigated			n/a					
Lifetime direct post-project emissions mitigated								
Lifetime indirect GHG emissions mitigated								
Anticipated year	---		---		---		---	

6.2 Emissions avoided

GHG emission type	Metric tons CO ₂ -eq (baseline at PIF)	Metric tons CO ₂ -eq (baseline at CEO ER)	Metric tons CO ₂ -eq (above baseline at MTR)	Metric tons CO ₂ -eq (above baseline at TE)
Lifetime direct project GHG emissions mitigated	n/a	69,242	n/a	
Lifetime direct post-project emissions mitigated	n/a	244,632	n/a	

Lifetime indirect GHG emissions mitigated	n/a	326,536	n/a	
Anticipated year				

6.3 Energy saved (megajoules)

Type of Intervention	MJ (expected at PIF)	MJ (expected at CEO Endorsement)	MJ (achieved at MTR)	MJ (achieved at TE)
	n/a	n/a	n/a	n/a

Add rows as needed.

6.4 Increase in installed renewable energy capacity per technology (megawatts).

Type of Renewable Energy	MW (entered at PIF)	MW (entered at CEO Endorsement)	MW (entered at MTR)	MW (entered at TE)
[biomass, geothermal, ocean, small hydro, solar photovoltaic, solar thermal, wind power, and storage]	n/a	n/a	n/a	n/a

Core Indicator 11: Number of direct beneficiaries disaggregated by gender as co-benefit of GEF investment

	Total number (expected at PIF)	Total number (expected at CEO Endorsement)	Total number (achieved at MTR)	Total number (achieved at TE)
Women	n/a	50 (31%)	n/a	
Men	n/a	110 (69%)	n/a	
Total	n/a	160 (100%)	n/a	

ANEXO 17: Indicadores Básicos Comprobados (Core Indicators/Tracking Tool)

Los Indicadores Básicos/Herramienta de Seguimiento fueron proporcionados por la UGP al Equipo de Evaluación el 11 de diciembre de 2023. Los cálculos detallados y la documentación justificativa que se facilitaron el 17 de febrero de 2024. Los cálculos revisados fueron proporcionados al equipo de evaluación el 26 de marzo de 2024. Los Indicadores Básicos/Herramienta de Seguimiento abajo fueron proporcionados el 1 de abril de 2024.

GEF 7 Core Indicator Worksheet (Annex B)

GEF 7 Core
Indicators PIMS
