



Al servicio
de las personas
y las naciones

DOCUMENTO DE PROYECTO

URUGUAY

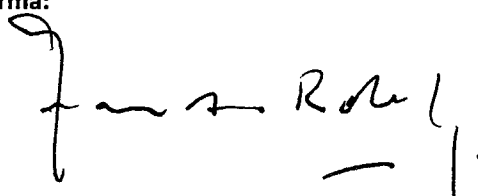
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Modelo de Documento de Proyecto para proyectos de implementación nacional
financiados por los Fondos Fiduciarios FMAM /LDCF/SCCF

Título del proyecto: URU/17/G32 Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay		
País: Uruguay	Asociado en la Implementación: Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM)	Disposiciones de Gestión: Modalidad de Implementación Nacional ("NIM" por su sigla en inglés)
Resultados del MECNUD/ Programa de País: 1.1 El país ha fortalecido sus capacidades e institucionalidad para asegurar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, incluidos el agua, los servicios ecosistémicos, la prevención de la contaminación y la generación y el uso sostenible de la energía, promoviendo el desarrollo local y la generación de medios de vida sostenibles. 1.3 El país ha fortalecido sus capacidades para la mitigación y adaptación al cambio climático, así como su resiliencia ante desastres.		
Producto del Plan Estratégico del PNUD: 1.5 (primario); 1.1 (secundario)		
Categoría de Diagnóstico Social y Ambiental del PNUD: Moderado	Indicador de Género del PNUD: 2	
Número de ID de Proyecto/Número de ID de Adjudicación en Atlas: 00098508	Número de ID de Producto/Número de ID del Proyecto en Atlas: 00101784	
Número ID de PIMS del PNUD-FMAM: 5802	Número ID del FMAM: 9480	
Fecha de inicio prevista: Noviembre de 2017	Fecha de finalización prevista: Octubre de 2021	
Fecha de reunión del Comité Local de Revisión del Proyecto ("LPAC" por su sigla en inglés): 12 de Octubre de 2017		
Breve descripción del proyecto: El proyecto apunta a empoderar a los actores relevantes del sector de transporte urbano para realizar una transición estratégica hacia una movilidad de pasajeros y de carga con bajo nivel de emisiones de carbono. El proyecto pondrá a prueba la efectividad de un conjunto de políticas y medidas innovadoras, y lanzará un proceso de reforma para establecer un entorno favorable a la innovación de la política de transporte urbano. El proyecto facilitará la reforma del actual marco de normas e incentivos del transporte urbano, centrándose en la calidad del transporte público, la promoción de medios de transporte no motorizados, la adopción de vehículos eléctricos en los sectores de transporte público y de servicios de distribución urbana, la cooperación entre las autoridades, los agentes relevantes y los sistemas de control de emisiones de GEI. Se espera		

que el proyecto proporcione un ahorro de emisiones directas de al menos 114.930 t CO2 en 10 años y ahorros indirectos de al menos 166.441 t CO2 10 años después de haberse completado el proyecto.

PLAN DE FINANCIACIÓN	
Fondo Fiduciario FMAM	USD 1,721,233
(1) Presupuesto Total administrado por PNUD	USD 1,721,233
COFINANCIACIÓN PARALELA (cualquier otro cofinanciamiento que no sea en efectivo administrado por PNUD)	
Gobierno Nacional (MIEM)	USD 518,500
Gobierno Nacional (MVOTMA)	USD 340,000
Gobierno Local (IM)	USD 16,600,000
COETC	USD 356,000
COMESA	USD 356,000
CUTCSA	USD 356,000
UCOT	USD 356,000
UTE	USD 1,155,600
(2) Cofinanciamiento Total:	USD 20,038,100
(3) Total General de Financiamiento del Proyecto (1)+(2)	USD 21,759,333

FIRMAS		
<p>Firma:</p>  <p>Aclaración Dr. Juan A. Roballo Presidente Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional</p>	<p>Aceptado por el Gobierno. Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI)</p>	<p>Fecha:</p>
<p>Firma:</p>  <p>Aclaración Ing. Carolina Cosse Ministra de Industria, Energía y Minería</p>	<p>Aceptado por el Asociado en la Implementación</p> <p>Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM)</p> 	<p>Fecha:</p> <p>07 DIC 2017</p>
<p>Firma:</p>  <p>Aclaración Mireia Villar Forner Coordinadora Residente de las Naciones Unidas y Representante Residente del PNUD en el Uruguay</p>	<p>Aceptado por PNUD</p>	<p>Fecha:</p> <p>20 DIC. 2017</p>

I. TABLA DE CONTENIDOS

I.	Tabla de Contenidos	4
II.	Desafíos de Desarrollo	7
III.	Estrategia	9
IV.	Resultados y Alianzas	13
V.	Viabilidad	23
VI.	Marco de resultados del proyecto	31
VII.	Plan de Monitoreo y Evaluación (M&E)	35
VIII.	Arreglos de Gestión y Gobernanza	40
IX.	Planificación y Gestión Financiera	44
X.	Presupuesto total y plan de trabajo.....	48
XI.	Contexto Legal y Gestión de Riesgos	53
XII.	Anexos Obligatorios	55
	Anexo A: Plan de Trabajo Plurianual	56
	Anexo B: Plan de Monitoreo.....	58
	Anexo C: Plan de Evaluación.....	65
	Anexo D: Herramienta(s) de Seguimiento de líneas de base de FMAM.....	66
	Anexo E: Términos de Referencia para la Junta de Proyecto, Coordinador de Proyecto y Otros Cargos	67
	Anexo F: Modelo de diagnóstico social y ambiental	75
	Anexo G: Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)	87
	Anexo H: Cálculo de Emisiones de GEI del Proyecto	92
	Anexo I: Lista de Personas Consultadas Durante el Desarrollo del Proyecto	101
	Anexo J: Informe de Calidad del Proyecto del PNUD	103
	Anexo K: Evaluación HACT de capacidades del Asociado en la Implementación (MIEM)	111
	Anexo L: Carta de Acuerdo entre el Gobierno uruguayo y el PNUD.....	112
	Anexo M: Análisis de Género y Plan de Acción de Género.....	117
	Anexo N: Carta de aprobación del CEO del GEF	128
	Anexo O: Documento de Proyecto aprobado en inglés	129
	Anexo P: Cartas de Cofinanciamiento	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Teoría del Cambio.....	10
Figura 2: Estructura de la Organización del Proyecto.....	41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Componentes, resultados y productos del proyecto	19
Tabla 2: Riesgos del proyecto	26
Tabla 3: Requisitos obligatorios de S&E del FMAM y Presupuesto de S&E.....	38
Tabla 4: Resumen de los Servicios de Apoyo que el PNUD brindará.....	45
Tabla 5: Planificación de Cofinanciamiento.....	45

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AUCI	Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional
CPD	Documento de Programa de País
EV	Vehículo Eléctrico
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GEFSEC	Secretaría del Fondo para el Medio Ambiente Mundial
RR.HH.	Recursos Humanos
IM	Intendencia de Montevideo
INE	Instituto Nacional de Estadística, Uruguay
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay
MSP	Proyecto Mediano
NMM	Medios de transporte No-motorizados (principalmente caminar y andar en bicicleta)
MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Uruguay
MRV	Medición, Reporte y Verificación
PIF	Formulario de Identificación de Proyecto
PIR	Informe de Ejecución del Proyecto del FMAM
CP	Coordinador del Proyecto
UGP	Unidad de Gestión del Proyecto
POPP	Políticas y procedimientos de Operaciones y programas
PPG	Fondos para la Preparación del Proyecto
TP	Transporte Público
ATP	Autoridad de Transporte Público
OTP	Operadores de Transporte Público
STAP	Grupo Asesor Científico y Tecnológico del FMAM
SOV	Vehículo ocupado por una sola persona
SUMP	Plan de Movilidad Urbana Sostenible
ET	Especialista Técnico
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUD-FMAM	PNUD- Fondo para el Medio Ambiente Global
UTE	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas

II. DESAFÍOS DE DESARROLLO

Desafíos de Desarrollo

1. Uruguay sobresale en Latinoamérica por su sociedad igualitaria, su alto ingreso per cápita, bajo nivel de desigualdad y pobreza y casi ausencia de pobreza extrema. Uruguay ocupa los lugares más altos en la región en términos de varias mediciones de bienestar, tales como el Índice de Desarrollo Humano, el Índice de Oportunidad Humana y el Índice de Libertad Económica. En 2015, el ingreso bruto per cápita a nivel nacional llegó a US\$15.720, según el método Atlas. La tasa media de crecimiento anual ha estado entre 4.8% entre 2006 y 2015 (crecimiento total 52,4%), y 5,7% entre 2006 y 2012 (crecimiento total 39,7%)¹.

2. El crecimiento económico no ha sido acompañado por un aumento significativo en la emisión total de GEI, la cual llegó a 34.238 kt CO₂eq en 2012, solo un aumento de 0,6% comparado con los niveles de 2006. Sin embargo, el aumento de emisiones es más importante para el CO₂ (la gran mayoría de las emisiones proviene del sector energético y, en particular, del sector transporte): 30,8% o un promedio anual de 4,6% de 6.648 a 8.694 kt en el período 2006-2012. El aporte de emisiones de transporte dentro del sector energía ha aumentado a menor ritmo entre 2006 (39%) y 2012 (40%) y luego, en forma más significativa, alcanzando una participación del 55% en 2015, con perspectivas de llegar a más de un 60% de emisiones en la próxima década². Las emisiones de CO₂ del transporte han aumentado de 2.277 kt en 2005 a 3.284 kt en 2012 y a 3.502 kt en 2015, lo cual representa un 44,3% y un 53.8% de crecimiento, respectivamente.

3. Las estimaciones de emisiones de GEI brindadas por el Departamento de Montevideo (*Intendencia de Montevideo*, IM), basadas en la población que vive en el área³, muestran un aumento de un 43% en la participación del transporte en las emisiones CO₂eq entre 2006 y 2014 que llega a 1.383 kt. Esta cifra se aproxima bastante a la estimación basada en las ventas de combustible en el Departamento (1.389 kt). La encuesta de movilidad completada en 2009 (Encuesta de Movilidad del Área Metropolitana de Montevideo) brinda información para estimar que la movilidad personal en Montevideo posiblemente se contabiliza en un 29% del consumo total de combustible (el resto se explica por los viajes interurbanos y de carga), con una división auto/autobús de 82%/18%. Desde entonces, la participación de los autos ha aumentado hasta llegar a un 84% en 2016, mientras que el número de viajes en autobús casi no ha cambiado.

4. El crecimiento de la población y la movilidad es más alto en los departamentos de la periferia de Montevideo (Canelones y San José). Éstos ya se contabilizan en un tercio del total de emisiones GEI del transporte urbano en el área metropolitana. La participación de en las emisiones de GEI en la periferia aumentó de un 82% en 2009 a un 86% en 2016. Frente a la ausencia de una acción adicional, sería razonable asumir que las emisiones de CO₂ de la movilidad urbana en Montevideo y su área metropolitana seguirán aumentando como resultado de los siguientes factores:

- Crecimiento de población. Si bien el gobierno prevé que la población en Montevideo se estabilice en 2018⁴, se espera que los departamentos metropolitanos de Canelones y San José continúen creciendo a tasas anuales mayores al 1%, lo cual resultaría en un crecimiento metropolitano promedio del 0,4% anual.
- Descentralización. A medida que se da un crecimiento en la población en áreas fuera del corazón de la ciudad, se espera que las distancias de viaje aumenten, lo cual hace que la población dependa aún más de los medios de transporte motorizados.
- Crecimiento económico. Si bien lo hace a una tasa menor que la del pico de crecimiento de más de 7% del PBI de 2010, la economía continúa creciendo a una tasa mayor que la de la población. El crecimiento de ingresos disponibles suele estar muy correlacionado con las tasas de propiedad de autos: la motorización ha aumentado a un promedio de más del 7% anual entre 2005 y 2014. El pronóstico económico para Uruguay sugiere una tasa de crecimiento anual de 1,6% en 2017, 2,5% en 2018 y 3,7% en 2019⁵.

¹Banco Mundial (2017). Visto en <http://www.worldbank.org/en/country/uruguay/overview>

²MIEM (2014): Estudio de demanda: escenarios.

³IM (2016). Inventario de emisiones de efecto invernadero 2014. Visto en <http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/biblioteca/inventario2014.pdf>

⁴INE (2013). Estimaciones y proyecciones de población (revisión 2013).

⁵Banco Mundial (2017). *Perspectivas Económicas Globales*

5. Otros medios de transporte presentan poca competencia frente al uso del auto. Excepto por el pequeño distrito de la Ciudad Vieja, hay escasas restricciones a la circulación de autos y al estacionamiento. En el 76% de los casos analizados (encuesta de movilidad de 2009), los tiempos de viaje entre algunos orígenes y destinos específicos eran significativamente más cortos en los viajes hechos en auto que en los hechos en transporte público y, en el 54% de los mismos, el tiempo de viaje en autobús era más de un 50% más largo.

6. Los grupos sociales que no tienen acceso a un auto sufren la diferencia desproporcionada entre la calidad de las condiciones de movilidad de los autos y la del transporte público. Estos grupos son: el tercil de menores ingresos (la participación de autos va de sólo un 28% en el tercil más bajo, a un 42% en el intermedio y a un 64% en el más alto) y las mujeres (la participación de autos de las mujeres es de un 25%, 13 puntos porcentuales menos que la participación masculina)⁶. Es probable que la brecha de género en las condiciones de movilidad aumente debido a que muchas mujeres enfrentan mayores distancias y tiempos de viaje, así como por la creciente presión de dedicar una parte importante de sus ingresos a poder tener acceso al uso de un auto.

7. Es así que el desafío al desarrollo puede describirse en resumen como un sistema de movilidad con una dependencia en opciones con altas emisiones de carbono que va en aumento y una brecha social y de género bastante extendida.

Obstáculos al cambio

8. Para analizar el desafío al desarrollo se pueden distinguir tres niveles de causas: causas inmediatas, causas subyacentes y causas de raíz. Se pueden identificar dos causas inmediatas: una actitud conservadora en la gestión del sistema de transporte y una amplia aceptación de los privilegios para los conductores de autos, a pesar de sus consecuencias en términos de deterioro ambiental, exclusión social y de género (para aquellos que no tienen auto).

9. La gestión conservadora ha tenido éxito en mantener bajos los precios del transporte público, pero ha sido incapaz de reducir el sostenido aumento del uso de autos. La política de subsidios y, en particular, el subsidio al combustible (fideicomiso del gasoil) introducido en 2006, fue exitosa en un comienzo al revertir y disminuir la caída en la cantidad de usuarios del sistema de transporte público (la venta de boletos aumentó más de 30% en 2007 y 2008, en comparación con 2003). Sin embargo, luego, la venta de boletos se estancó y bajó levemente desde 2014, mostrando los límites de este enfoque de gestión. Asimismo, el concepto de subsidio ligado al consumo real de gasoil, no fomenta la eficiencia en el uso del combustible por parte de los operados de transporte público (OTP). La resistencia al cambio es obvia en una serie de áreas, desde la implementación controversial de nuevos conceptos estratégicos (como los nuevos corredores para transporte público y los intercambiadores propuestos por el Plan de Movilidad Urbana en 2010) hasta la baja participación de mujeres empleadas en el sector (sólo 16% en 2016 en el OTP principal, si bien subió desde el 12% de 2010⁷).

10. La división social en el uso de modos de transporte se ve reflejada en la coexistencia de dos silos políticos: uno que implementa políticas sostenibles pero que en la práctica alcanza a una pequeña parte de la población, y otra que mantiene el enfoque tradicional a la facilitación del tráfico, enfrentándose al creciente número de autos en las calles de la ciudad. Bajo este paradigma, el desafío de desarrollo no puede resolverse con éxito.

11. En base a las causas inmediatas arriba mencionadas, pueden identificarse cuatro causas subyacentes: (1) un ambiente socioeconómico de crecimiento económico sostenido, urbanización y creciente movilidad personal: bajo este marco, hay un creciente mercado de movilidad y las partes interesadas conservadoras del transporte público pueden estar conformes al ver que el número de sus pasajeros no desciende, aún si están perdiendo mercado en términos relativos; (2) tecnología: no existen incentivos para introducir en el sistema de transporte innovaciones tecnológicas importantes, como el caso de los vehículos eléctricos. Por el contrario, la mayoría de las partes interesadas en el transporte público y en otros modos de transporte, están cómodas con el uso de tecnologías conocidas y ya probadas; (3) la extendida brecha de calidad entre los medios de transporte con uso intensivo de carbono y los sustentables, lo cual desalienta el cambio modal. La brecha de calidad no es sólo el resultado de una falta de mejora en la calidad del transporte público y los medios no motorizados ("NMM" por su sigla en inglés), sino también el efecto de la falta de restricciones al uso de autos en la ciudad; (4) prejuicios profundamente enraizados en los ciudadanos, que consideran el uso del auto como el medio preferido, aún aquellos que no tienen acceso al

⁶ PNUD (2013). Políticas de tiempo, movilidad y transporte público: Rasgos básicos, equidad social y de género.

⁷ Otros operadores informan cifras aún menores, de alrededor de 7%.

mismo, y apoyan sus privilegios actuales en la política de movilidad; esto es particularmente relevante en los viajes al trabajo que se contabilizan en un 32% del total de los viajes⁸.

12. Algunas causas de raíz merecen una atención especial: el marco de gobernanza institucional para el desarrollo sostenible ha tenido un progreso impresionante al establecer estrategias nacionales para enfrentar el fenómeno del cambio climático y la eficiencia energética, pero su impacto en el sector transporte (incluyendo la movilidad urbana) ha sido modesto. Esto pone de manifiesto la necesidad de fortalecer el marco relativo a transporte en términos de recursos, seguimiento y herramientas de evaluación y formalización de las estructuras institucionales y legales. Se observa la falta de un marco regulatorio actualizado en el sector transporte que promueva tecnologías limpias y enfoques innovadores, así como la capacidad insuficiente de inspección y control de los operadores de transporte por parte de la administración correspondiente. Una cultura técnica dominada por el paradigma de ingeniería de tráfico tradicional que fomenta el diseño de calles y la gestión centrándose en el flujo de autos, y poca implementación de alternativas sostenibles que se limitan a algunas áreas de la Ciudad Vieja. Por último, la aceptación generalizada de la hegemonía del auto en las partes interesadas importantes y en gran parte de la ciudadanía. Esta actitud se nota sobre todo en las grandes empresas y centros de trabajo, ya que hay pocos, casi escasos, compromisos por parte de las empresas y las instituciones públicas, así como por parte de sus ejecutivos y asociaciones de trabajadores, en fomentar soluciones de movilidad sostenible para sus trabajadores y sus viajes de trabajo.

III. ESTRATEGIA

Teoría del Cambio para este proyecto.

13. La visión del proyecto es establecer una transición efectiva hacia un sistema de movilidad urbana que sea inclusivo, adaptable, eficiente y de bajas emisiones de carbono. Esta transición se iniciará en el área metropolitana de Montevideo y deberá servir como modelo para su replicación en otras ciudades de Uruguay⁹. Se espera que este proyecto traiga ahorros directos en emisiones de al menos 114.930 t CO₂ en 10 años¹⁰ y ahorros indirectos de al menos 166.441 t CO₂ a 10 años de la culminación del proyecto.

14. Esta visión se alcanza a través de una acción sobre las causas de raíz identificadas en la sección anterior. El proyecto brindará apoyo institucional y desarrollo de capacidad, como en experiencias positivas de proyectos previos de PNUD en el país (se destaca el Programa de Energía Eólica). La Unidad de Gestión del Proyecto (UGP) es vista como un catalizador de desarrollo de capacidad y un esfuerzo de establecimiento de redes respecto a las principales partes interesadas institucionales involucradas. El empoderamiento institucional será particularmente importante para el desarrollo de nuevas normas que apoyen la rápida adopción de innovaciones tecnológicas (tales como la movilidad eléctrica) y facilitará el rol del gobierno local (IM) como autoridad de transporte público (ATP) autorizada (técnica e institucionalmente) a conducir la transición del sistema de transporte público hacia estándares de calidad más altos. También se espera que el proyecto brinde un marco para la revisión de la práctica actual, alejándose de la prioridad actual por el tráfico de autos. Asimismo, se espera que el proyecto facilite un cambio cultural con dos objetivos iniciales: los viajes de corta distancia y los viajes diarios al trabajo. Esto último debería verse facilitado por la acción de empleadores públicos y privados, ejecutivos y asociaciones de trabajadores, para establecer incentivos de movilidad sostenible en los centros de trabajo.

⁸ PNUD (2013). Políticas de tiempo, movilidad y transporte público: Rasgos básicos, equidad social y de género.

⁹ En Uruguay hay más de dieciséis ciudades con más de 20.000 habitantes, fuera del área metropolitana de Montevideo. Un objetivo razonable sería alcanzar que se repliquen actividades en al menos tres de ellas.

¹⁰ La durabilidad estimada de los vehículos eléctricos involucrados en el proyecto es de 10 años.

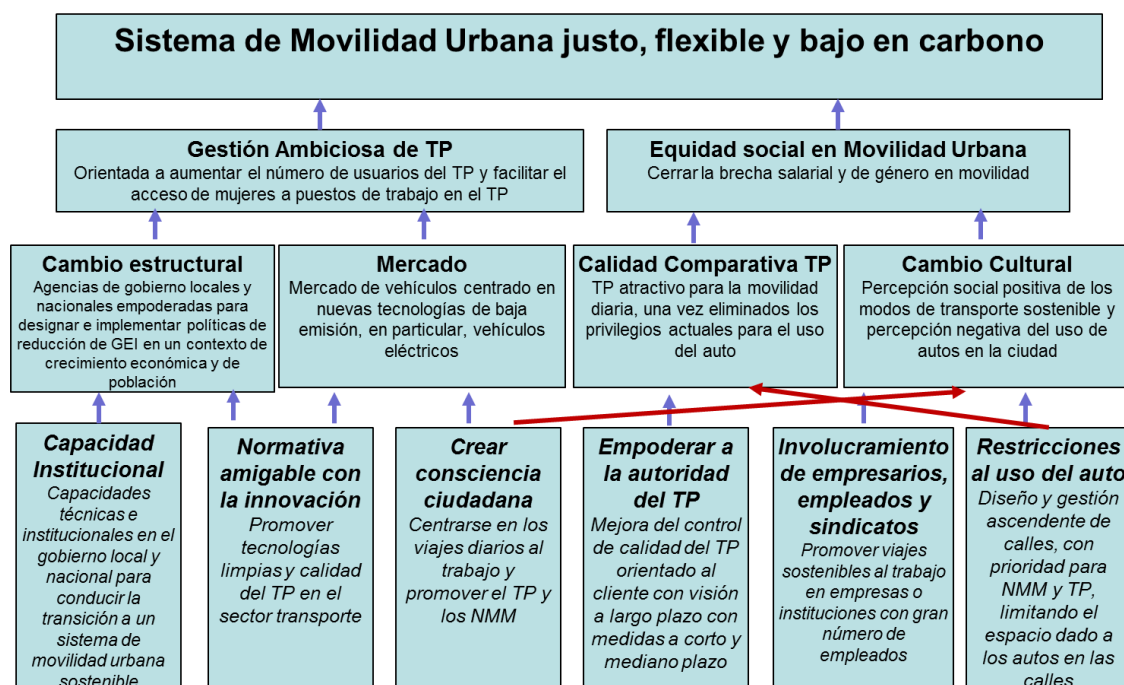


Figura 1: Diagrama de Teoría del Cambio

15. Se espera que la acción en estas causas de raíz impacte de las siguientes maneras las cuatro causas subyacentes identificadas en el párrafo 11. Las instituciones fortalecidas deberían estar mejor posicionadas para generar e implementar políticas que apunten a reducir las emisiones de GEI del transporte con alternativas de movilidad convenientes. Se espera que los consumidores se interesen cada vez más en tecnologías alternativas de vehículos, tales como los vehículos eléctricos (EV), como resultado de los cambios normativos y en su propia percepción de movilidad. El cambio cultural se hará posible al dirigirnos a la sociedad civil, las instituciones, las grandes empresas, los ciudadanos particulares y los profesionales involucrados en el diseño de calles y su gestión. La competitividad del transporte público comparada con los autos, se verá aumentada por una autoridad de transporte público empoderada, con capacidad de jugar un rol más decisivo en la inspección y el control de la calidad del transporte público, en colaboración con OTP (como se describiera en la subsección *Participación de las partes involucradas*, bajo la sección IV que sigue) y caminar y andar en bicicleta ganarán relevancia entre quienes toman decisiones, los técnicos y los ciudadanos.

16. Las causas inmediatas de una movilidad de alta emisión en Montevideo se verán transformadas radicalmente. Las partes interesadas del TP compartirán una visión común para ganarle pasajeros a los autos, buscando cada oportunidad para aumentar la relación calidad-precio que ofrecen a sus clientes. Una gestión ambiciosa, orientada al cliente, es más factible que preste más atención a las exigencias sociales, más allá de la calidad del transporte y, de ese modo, alinee el sector de transporte público con la economía general, en términos del acceso de las mujeres a oportunidades de empleo y a personalizar sus servicios según las necesidades de las mujeres en una variedad de grupos sociales. Este paradigma de gestión del TP también deberá ser más receptivo a la adopción de innovaciones. La actual brecha social entre los usuarios de autos y el resto de los ciudadanos deberá cerrarse mediante el cambio cultural y la reducción de la brecha de calidad entre la movilidad del auto y los medios de transporte sostenibles.

El enfoque del proyecto

17. Existe un amplio consenso sobre las dificultades que enfrentan los gobiernos nacionales y locales en sus esfuerzos por promover una movilidad sostenible¹¹. Dichas dificultades no derivan principalmente de la falta de opciones políticas y tecnológicas adecuadas, sino de (1) las complejidades de la gobernanza del transporte en ciudades, con competencias compartidas entre una variedad de agencias técnicas y niveles de gobernanza, (2) una red compleja de partes interesadas que, en su mayoría se niegan a cooperar y buscan sus propios objetivos específicos, (3) difícil implementación de innovaciones, aun cuando éstas son bien conocidas y se han probado con éxito en otras ciudades y (4) la necesidad de crear una conciencia sustancial entre las partes interesadas y los ciudadanos en general, seguida por cambios significativos en la conducta de movilidad.

18. El proyecto aborda estas cuestiones de manera integrada. Apunta a construir un *modelo de transporte urbano eficiente de bajas emisiones de carbono en Montevideo*. Este modelo se replicará luego en otras ciudades, combinando un pilar institucional (comprometido con las instituciones públicas y las partes interesadas), uno tecnológico (y político), implementación y evaluación de tecnologías y conceptos innovadores, y promoviendo un ambiente de trabajo y planificación colaborativo. Se espera que los obstáculos desaparezcan a través de la demostración (con el uso de los EV). Otras ciudades del país serán alcanzadas a través de actividades de diseminación. Existe una amplia evidencia del impacto que los pilotos exitosos pueden tener en las políticas de movilidad urbana, tal como se demuestra en muchos proyectos PNUD-FMAM, así como en programas similares de otras instituciones como la conocida iniciativa CIVITAS de la Unión Europea, que comenzó en 2002 y alcanzó 89 ciudades hasta ahora¹². El proyecto brindará acceso a estas experiencias para facilitar la aceptación y replicación. El enfoque presta especial atención al ambiente normativo, de modo que se pueden desarrollar una serie de incentivos revisados, mejor alineados con objetivos de reducción de GEI y con una visión general de movilidad a largo plazo.

19. Si bien se centra en el transporte, el enfoque del proyecto es consistente con el del Programa Piloto de Enfoque Integrado para Ciudades Sostenibles del FMAM (Programa "SC-IAP" por su sigla en inglés), uno de los tres programas piloto aprobados en Junio de 2015 e incluido en el período de reposición FMAM-6. El programa avala procesos integrales, basados en evidencia en ciudades de once países alrededor del mundo, con fuerte énfasis en el potencial de replicación y está estableciendo una Plataforma Global para Ciudades Sostenibles, de modo que el conocimiento pueda ser compartido entre los participantes y otras ciudades. La movilidad urbana tiene un rol central dentro del enfoque integrado que el programa fomenta. Se espera que este proyecto participe activamente en la conversación de transporte con "GPSC" (Plataforma Global para Ciudades Sostenibles).

20. La experiencia reciente en la implementación del Plan de Movilidad Urbana Sostenible ("SUMP" por su sigla en inglés) en Montevideo confirma la importancia de los obstáculos frente a la reforma de movilidad sostenible: la exitosa implementación de un nuevo sistema de precios se ha visto opacada por un despliegue controversial del nuevo concepto de red, basado en la implementación de algunos corredores prioritarios ("BRT") que ha requerido modificaciones sustanciales en las líneas existentes y la explotación de las rutinas de autobús. Contrario a las expectativas del SUMP, el transporte público no ha sido capaz de ganar nuevos pasajeros, y la participación de autos en los viajes diarios ha seguido creciendo.

21. Habiendo aprendido de la experiencia reciente, el proyecto apunta a construir un ambiente colaborativo, reuniendo esfuerzos nacionales y locales, involucrando totalmente a las partes interesadas, poniendo las necesidades de los ciudadanos en el centro de los esquemas e integrando los niveles tecnológicos, normativos y conductuales. Ciudades exitosas (Bogotá, Curitiba) han aplicado este enfoque integrado sacando a las partes interesadas de su zona de confort, cuestionando el estatus quo y las actitudes pasivas, y comprometiéndose en la transición hacia una movilidad de bajas emisiones de carbono.

22. El proyecto contribuirá a los resultados 1.1 del MECNUD (El país ha fortalecido sus capacidades y su marco institucional para asegurar la preservación de los recursos naturales, incluyendo el agua, los servicios eco sistémicos, la prevención de la polución, la generación y el uso sostenible de energía, la promoción de desarrollo local y la creación de empleo) y 1.3 (El país ha fortalecido sus capacidades para la mitigación y la adaptación al cambio

¹¹Por ejemplo, Banister, D. (2008). El paradigma de movilidad sostenible. *Política de Transporte*, 15(2), 73-80.

¹²www.civitas.eu

climático, así como su resiliencia frente a desastres). El proyecto también contribuirá con el Producto 2)del Programa de País del PNUD (Estrategias, políticas y planes (nacional/departamental/sectorial) formulados y aplicados para la adaptación y mitigación del cambio climático y la reducción del riesgo de desastre). El proyecto está alineado con el Resultado 1 del Plan Estratégico del PNUD (Crecimiento y desarrollo inclusivo y sostenible, incorporando capacidades productivas que creen empleo y oportunidades de trabajo para los pobres y los excluidos). Asimismo contribuirá a lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 (Energía Asequible y no contaminante), el 9 (Industria, Innovación e Infraestructura), el 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y el 13 (Acción por el Clima).

Innovación en el proyecto

23. La innovación es importante para el proyecto en cuatro áreas diferentes: (i) tecnológica: construyendo sobre la exitosa política energética de Uruguay hacia renovables, para hacer que el país sea uno de los principales en electro-movilidad de la región; (ii) calidad del transporte público, implementando un enfoque participativo de innovación y aprendiendo de la experiencia del plan de movilidad urbana actual (2010); (iii) gestión de la movilidad: con herramientas innovadoras (orientación de movilidad, coordinadores de transporte), desarrollada en otros países y adaptándose a las condiciones locales; y (iv) un enfoque de gobernanza multinivel que explora los nuevos modelos de colaboración entre las partes interesadas con responsabilidad en la movilidad urbana (incluyendo energía, industria, infraestructura, aspectos ambientales y normativos).

24. De hecho, algunas de estas innovaciones no son nuevas. Sin embargo, los intentos anteriores por implementarlas (por ej.: la prueba de e-bus llevada a cabo durante algunas semanas en 2014, o la red de TP propuesta por el Plan de Movilidad Urbana) no han tenido el éxito esperado. La originalidad del enfoque del programa se encuentra en el intento de brindar un marco de colaboración a las partes interesadas para que actúen conjuntamente y avancen desde los planes piloto a una implementación general.

Supuestos clave

25. El enfoque del proyecto se basa en varios supuestos clave:

- (1) Un ambiente económico estable y de crecimiento que haga posible continuar dedicando recursos públicos a la mejora y el acceso del transporte público. Las perspectivas nacionales y del Banco Mundial sobre las tendencias económicas siguen siendo bastante optimistas para Uruguay. El crecimiento del PBI en 2016 era 1,5%, más alto de lo esperado luego de la desaceleración de la economía en 2015; las perspectivas de la tasa de crecimiento son de 2,55% en 2017 y 2018¹³.
- (2) La participación de renovables en la matriz energética continúa aumentando. Los planes energéticos existentes (por ej.: Política Energética Uruguay 2030, establecida en 2008) favorecen aún más el desarrollo de fuentes renovables como consecuencia del fuerte consenso nacional de todos los grandes partidos políticos (Comisión multipartidaria de Energía, 2010) y las partes interesadas, lo cual hace que la movilidad eléctrica sea competitiva desde una perspectiva de carbono basada en el concepto "del pozo a la rueda". Éste es también el caso para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero: el Gobierno nacional ha aprobado recientemente una Política Nacional de Cambio Climático, que implica un marco estratégico para el desarrollo del proyecto.
- (3) Una política local coherente de movilidad y uso del territorio, que desarrolle más el modelo espacial y de transporte establecido en el Plan del ordenamiento territorial (Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo (2006) y Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (2012)), y el Plan de Movilidad Urbana de 2010.
- (4) Un enfoque colaborativo y de consenso sobre la movilidad, que sea compartido por todas las partes interesadas institucionales: los distintos ministerios y el Departamento de Montevideo. Existen además signos positivos de colaboración de los otros 2 departamentos en el área metropolitana (Canelones y San José) pues se espera que se unan al sistema de boletos integrado (STM) y ya están participando en la nueva encuesta de movilidad lanzada en 2016. Esta es una excelente base para aumentar el consenso sobre los cambios disruptivos en la movilidad.
- (5) Un progreso sostenido en el desarrollo, la disponibilidad y la reducción de costos de los vehículos eléctricos. Entre otros proyectos, la evidencia del proyecto UITP ZeEUs¹⁴, muestra que las soluciones de transporte público

¹³ BCU (2017). <http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Encuesta%20de%20Expectativas%20Economicas/iees06i0517.pdf>

¹⁴ <http://zeeus.eu>

eléctricos están cada vez más disponibles y asequibles, incluso para los autobuses y troles. La logística urbana también está gozando de una creciente disponibilidad de camionetas híbridas y eléctricas, de acuerdo con los resultados del Proyecto de investigación FREVUE de la Unión Europea¹⁵. En Uruguay, la UTE está comprometida activamente en el despliegue de puntos de carga para autos eléctricos.

- (6) Disminuir el apoyo social y político al uso de autos en las ciudades. La tendencia a apoyar medidas de restricción de autos en las ciudades se está acelerando como resultado del aumento de toma de conciencia sobre el ambiente urbano, el desarrollo de nuevas tecnologías, la expansión de alternativas (como compartir el auto) y las perspectivas de automatización¹⁶.
- (7) Aumentada atención a la igualdad social y de género en la movilidad urbana. Existe una creciente preocupación respecto a la equidad de los sistemas de transporte público urbano¹⁷.

IV. RESULTADOS Y ALIANZAS

Resultados Esperados

26. El objetivo del proyecto es promover un modelo de transporte eficiente y de bajas emisiones de carbono en Montevideo, a ser replicado luego en otras ciudades de Uruguay, basado en la mejora de las capacidades institucionales, el desarrollo de normativas adecuadas y la implementación de tecnologías innovadoras. El modelo de bajas emisiones de carbono previsto se caracteriza por (i) instituciones públicas comprometidas y partes interesadas empoderadas, que actúen bajo un marco legal proactivo para acelerar la transición hacia una movilidad baja en carbono; (ii) un ambiente amigable con la innovación, que utilice políticas y tecnologías de vanguardia, tales como vehículos eléctricos; (iii) planificación e implementación colaborativa de ambientes que consiga que un mayor número de ciudades, partes interesadas y público en general, se involucre en la expansión de prácticas de movilidad sostenible. Los ahorros totales de emisiones directas alcanzarían las 114,93 kt de CO₂. Los ahorros indirectos de emisiones se estiman en 166,44 kt.

27. El proyecto consta de cuatro componentes que cubren las dimensiones institucionales, tecnológicas y de replicación, necesarias para sostener un cambio estructural, así como un componente final de gestión del conocimiento y un plan de gestión y seguimiento.

28. El primer componente (marco político para un sistema de transporte de bajas emisiones de carbono) desarrollará el contexto adecuado (cubriendo los marcos institucionales y normativos) para la transición hacia una política de transporte de bajas emisiones de carbono. Este componente apunta a fortalecer el actual marco institucional y legal para una movilidad urbana sostenible, al incluir la creación de capacidad en las instituciones y partes interesadas involucradas que son clave. Este componente creará a partir de algunas acciones que ya están encaminadas, con dos resultados esperados.

- (a) El primer resultado le dará poder a la administración nacional para conducir la transición hacia una movilidad baja en nivel de carbono. Esto se conseguirá mediante un enfoque colaborativo con las partes interesadas del transporte, los actores sociales y el público en general. Incentivará el uso de vehículos más eficientes y de bajas emisiones al combinar:
 - (i) alternativas para financiar la transición estructural hacia una movilidad baja en carbono y de aire limpio, con firmes incentivos impositivos y normativa que regule la adopción de vehículos eléctricos (centrándose, en un principio, en el transporte público de autobuses y camionetas de distribución, pero con la ambición de ser expandido a otros campos) (Producto 1.1). Existen varias normas impositivas relacionadas al transporte, específicamente para comprar nuevos vehículos, tales como el impuesto global a la importación ("TGA" por su sigla en inglés), el impuesto interno especial (llamado IMESI), y el tradicional impuesto al valor agregado (IVA). Como incentivo, en vista del proyecto, el TGA será reducido a "cero" para la importación de todas las categorías de vehículos eléctricos en Uruguay. Además, como se presentara en el Parr.9 del ProDoc, para los vehículos

¹⁵ <http://frevue.eu>

¹⁶ Por ej. David Metz (2015). Pico de Autos en la Gran Ciudad: Reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte de Londres. Casos de Estudio sobre Política de Transporte.

¹⁷ http://www.cost.eu/COST_Actions/tud/TU1209

motorizados, existe un subsidio al combustible (Fideicomiso del Gasoil) que está ligado al consumo actual de gasoil. Por otra parte, hay algunos incentivos relacionados con los precios del transporte público, como subsidios para personas jubiladas y estudiantes, que reciben apoyo de la Intendencia de Montevideo y el Ministerio de Economía y Finanzas.

- (ii) implementación efectiva y seguimiento de las normas de etiquetado ecológico, actualmente en desarrollo, como una herramienta efectiva para fomentar que las compras de vehículos sean las de las tecnologías disponibles más eficientes (Producto 1.2). El Instituto de Normas Técnicas del Uruguay (UNIT), ha preparado una norma de eficiencia energética y su cumplimiento en conformidad con los vehículos motorizados livianos, es la referencia para el etiquetado ecológico propuesto para los EV. El Ministerio de Industria, Energía y Minería, organismo público responsable de la implementación del esquema de etiquetado y la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) se encargarán de diseñar y hacer cumplir la normativa de etiquetado ecológico de vehículos.
- (iii) adopción de un enfoque preventivo hacia la huella ecológica de la futura electrificación del transporte, por medio de la identificación de las mejores alternativas para la reutilización, reciclado y deshecho de baterías (Producto 1.3). Debido al hecho de que en Uruguay no existen medidas oficiales para la recolección de baterías de segunda mano, ni para el deshecho de baterías de Litio, este producto apunta a crear las condiciones para enfrentar la situación, como se describe en el Plan de Gestión Ambiental y Social (Anexo G).
- (iv) empoderar a las administraciones públicas y a la participación pública en la toma de decisiones respecto a las emisiones del transporte, a través del desarrollo y la implementación de un sistema de Medición, Reporte y Verificación ("MRV" por su sigla en inglés) que sea confiable y se supere a sí mismo, para el análisis de las tendencias de movilidad y su impacto sobre el cambio climático y calidad del aire,, y también a través de la mejora del sistema de medición y seguimiento de la calidad del aire (Producto 1.4). La entidad gubernamental responsable del sistema propuesto de MRV para emisiones de GEI y calidad del aire para el transporte urbano, será el MVOTMA, a través de su División de Cambio Climático y de la Dirección Nacional de Medio Ambiente. Respecto a las referencias de base de emisiones de GEI, existen datos desglosados por emisiones del transporte, pero no existe información que desglose las emisiones según provengan del transporte público o privado. En tal sentido, el proyecto apunta a preparar datos y estimaciones para el transporte público y privado a nivel urbano, lo cual mejorará la capacidad de toma de decisiones y el seguimiento de las políticas. En términos de calidad del aire, hay una base de datos de la Dirección Nacional de Medio Ambiente y de la Intendencia de Montevideo de 2014.
- (v) fortalecer la coherencia y la convergencia de gestión entre las políticas de planificación de ordenamiento territorial, de transporte y de mitigación del cambio climático, con una coordinación apropiada con las estructuras existentes, las herramientas de planificación y las estrategias (dichas herramientas y estrategias deben incluir enfoques regionales y metropolitanos, cuando corresponda, así como instrumentos de planificación detallados, por ej.: "planes parciales" y "proyectos urbanos") usando de base, el rol privilegiado del MVOTMA como el Ministerio del Gobierno Nacional encargado de los asuntos de cambio climático y la planificación espacial (Producto 1.5). La entidad oficial, MVOTMA, será el órgano del gobierno que cuidará que las medidas de ordenamiento territorial se incluyan en este proyecto, a través de la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial. Se apunta a desarrollar un enfoque integrado que contemple: gestión territorial urbana-movilidad urbana-emisiones de GEI al diseñar instrumentos tales como: metodologías, lineamientos e indicadores para informar el planeamiento del territorio a nivel local. El sistema de transporte público sostenible será un componente estructural de los Planes de ordenamiento territorial, dado su impacto tanto a nivel local como global.

(b).El segundo resultado dará un paso más con el fin de acelerar la transición a una movilidad de bajo contenido de carbono a nivel urbano. Según los datos de línea de base recogidos respecto a la cuota modal actual en Montevideo, la cuota modal de los viajes en auto (ya sea como conductor o pasajero) era de 38% en esta ciudad y 36% en toda el área metropolitana, en 2009. A su vez, la participación del transporte público era de 41% y 38%, respectivamente. Para 2015, debido a que la flota automotriz ha crecido sustancialmente y el número de

pasajeros que utilizan el transporte público ha disminuido levemente (un 4% entre 2011 y 2015), es probable que la cuota modal actual para los autos sea más alta hoy de lo que era en 2009. Esta situación brinda la oportunidad para hacer una profunda revisión sobre la normativa operacional, y las prácticas del transporte público urbano, para definir medidas que pongan al usuario en el centro de la provisión de servicios para poder revertir la expansión del uso de autos privados. Esto es un pre-requisito para la adopción de limitaciones al uso del auto, que son aceptadas por el público y también complementan una futura revisión del plan de movilidad.

El razonamiento para explicar este resultado y los tres productos estrechamente relacionados es que, sin el FMAM, la transición tecnológica hacia una movilidad con bajas emisiones de carbono probablemente progresaría a un ritmo mucho más lento. Mejorar la calidad del TP requiere normas adecuadas y medidas técnicas, que son necesarias para implementar medidas para una gestión de transporte innovadora y exigente, las cuales están previstas en otros productos. Los desarrollos relacionados con el cambio cultural de los operadores de transporte, con las conductas de los tomadores de decisiones, así como las capacidades nacionales respecto a EVs y otras medidas de transporte eficiente, no sucederían a la velocidad deseada sin los recursos del FMAM, debido a las políticas fragmentadas y a la falta de competencias y recursos claros. Este resultado se alcanzará obteniendo el éxito de los tres productos que siguen a continuación:

- (i) Definición de indicadores clave de desempeño ("KPI" por su sigla en inglés) respecto a la calidad de los servicios de transporte público. Dicho sistema de KPI incluiría indicadores sobre flotas y características de vehículos, servicio de suministro actual y planeado, información y comunicación con los usuarios, niveles de confort y seguridad. Un sistema de KPI completo es esencial para: apoyar a la autoridad de transporte público (IM) en su control y supervisión de la provisión de servicios por parte de los OTP; alentar a los gerentes de los OTP a identificar áreas de mejora prioritarias dentro de cada empresa, para poder establecer buenos planes para atraer nuevos usuarios y para apoyar el desarrollo de normas más eficientes, con incentivos y desincentivos a los OTP. La implementación de un nuevo centro de control de tráfico (CCT) y su "Fase II" ofrece una oportunidad única para desarrollar dicho sistema: el CCT puede incluir en forma eficiente el seguimiento de los vehículos de transporte público, la recolección de datos, estimaciones y monitoreo de KPI. El CCT también es un excelente instrumento para mejorar la operativa de vehículos de transporte público en las calles, aumentar la velocidad de los autobuses y hacer que el cumplimiento del tránsito sea más eficiente (Producto 1.6). El Centro de Control de Tráfico (CCT) es un sistema de seguimiento en línea, que ya está operativo, controlando el flujo de vehículos privados en el área metropolitana, a través de un sistema de video cámaras remotas y semáforos en tiempo real (Fase 1). La siguiente fase es crear condiciones operativas para expandir el control de la flota de autobuses públicos, proyecto para el cual no se adjudicarán fondos del FMAM. Respecto a los KPI, los tres indicadores principales son:

- Cumplimiento total con los horarios (retrasos, velocidad promedio, etc.)
- Mejora en la información brindada a los usuarios (incluyendo información en tiempo real).
- Confort y seguridad.

Para aumentar la capacidad institucional para este tipo de sistemas innovadores, el proyecto consultará la referencia publicada por "GIZ": "Midiendo el Desempeño del Transporte Público"¹⁸.

- (ii) Definición de medidas de mejora para los servicios de transporte público. El sistema de KPI les dará a las autoridades y a los operadores del transporte público, una herramienta excelente para negociar medidas para mejorar la calidad de los servicios y ganar pasajeros adicionales. La amplia experiencia en medidas de mejora del transporte público en ciudades alrededor del mundo (como los contratos y acuerdos de asociación de servicios de transporte público), muestra que dependen mucho del contexto: ambiente cultural, conducta de movilidad prevaleciente y marco legal, entre otros. El proyecto tiene la intención de trabajar conjuntamente con la ATP (IM) y con los cuatro OTP, para poder identificar un plan de calidad para hacer que los servicios sean más

¹⁸ http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/B_Technical-Documents/GIZ_SUTP_TD9_Measuring-Public-Transport-Performance_EN.pdf should be referenced.

atractivos. Esto puede requerir cambios en el marco legal actual (Producto 1.7). Para el sistema de transporte público de Montevideo, el sistema actual de tarifas es doble: el uso expandido del sistema de boletos electrónicos (tarjetas STM) y el dinero cobrado por los conductores de autobús en el punto de ascenso del pasajero, lo cual incluye un sistema de tarifas con descuento para ciertos grupos, como los estudiantes y los adultos mayores. También es importante notar que, en Uruguay, la estructura de tarifas para toda el área metropolitana de Montevideo es pareja en todas las rutas; ésta es fijada por el gobierno departamental junto con el Sindicato de Trabajadores de Transporte Público y los OTP.

- (iii) Marcos estructurales alternativos para financiar los sistemas de transporte público, enfocados en aspectos de calidad y de bajas emisiones de carbono. El proyecto brindará propuestas para la reforma de los incentivos y desincentivos actuales del sistema de transporte público, con el fin de alinearlos con nuevas prioridades de promoción de tecnologías eficientes y de bajas emisiones de carbono. Estas propuestas se desarrollarán a partir de las buenas prácticas internacionales y se definirán de manera colaborativa con todas las partes interesadas. Los marcos propuestos también considerarán opciones de TP innovadoras, que están siendo actualmente consideradas por la IM, como corredores para el TP, intercambiadores y tecnologías (troles, carga oportuna) e integrará la igualdad de género a través de varias estrategias, incluyendo medidas para facilitar y aumentar un uso más conveniente del transporte público por parte de las mujeres, tales como el acceso a y la interconexión entre lugares claves (por ej.: escuelas, centros de salud) para un uso más eficiente de su tiempo (Producto 1.8). Las estrategias propuestas para el financiamiento del sistema de transporte público, analizadas durante la fase de Preparación del Proyecto ("PPG" por su sigla en inglés), dependen de la categoría de EV. Para los autobuses, se considera la participación de los bancos comerciales a través del uso de mecanismos existentes de préstamos verdes, como las líneas de crédito para renovación de flotas, el fondo fiduciario para el transporte público y el leasing. En el caso de las camionetas eléctricas, muy probablemente será leasing y se usarán líneas convencionales de crédito corporativo.

29. El segundo componente del proyecto (demostración de opciones tecnológicas en Montevideo) incluye dos pilotos. En Uruguay ya existen seis estaciones de carga eléctrica en seis instalaciones privadas. Además, en la Ciudad de Montevideo existe una situada en el Laboratorio Técnico del Uruguay, dos cargadores en el edificio principal de UTE y otras 4 estaciones pronto estarán operativas en el centro, en la calle Joanico. Asimismo, ya hay una estación instalada en Maldonado de los 10 cargadores cada 60 kilómetros entre las ciudades de Colonia y El Chuy, que son parte de la ruta eléctrica prevista para que cubre toda el área costera desde su punto oeste (Colonia) hasta su punto este (Chuy). El resultado esperado para este componente es acelerar la adopción de vehículos eléctricos en el transporte urbano, tanto para los servicios de transporte público como para las entregas. La estrategia del proyecto considera que los pilotos son esenciales para superar las actuales barreras financieras y tecnológicas, antes descritas, las cuales hacen que los operadores sean escépticos frente a las nuevas tecnologías. El servicio público de electricidad (UTE) estará apoyando esta actividad, brindando la asistencia necesaria a los operadores, para los cambios que sus terminales necesiten hacer para instalar puntos de carga.

Se espera que este resultado se alcance a través de 3 productos:

- (a) Prueba exitosa de cinco autobuses eléctricos, que se integrarán a las flotas que operan en Montevideo, durante al menos 12 meses. Estas pruebas le permitirán a las OTP familiarizarse con las nuevas tecnologías y acceder a los ahorros operativos que éstas les brindarán, que compensarán la alta inversión inicial. Las pruebas también servirán para evaluar la respuesta de los usuarios frente a servicios más cómodos, así como a identificar los cambios organizacionales necesarios en las empresas operadoras, para avanzar hacia una futura electrificación parcial o total. Al menos dos empresas fabricantes ya han expresado su interés en proveer dichos vehículos; éstas ya brindan servicios en ciudades de China y de otros países (Producto 2.1). Las pruebas de los cinco E-buses durante el período de 12 meses se harán en las dos avenidas principales de la Ciudad de Montevideo: Avenida 18 de Julio y Avenida Rivera. Estas dos rutas fueron seleccionadas porque, en la actualidad, son los dos mayores puntos de venta de boletos de toda la región metropolitana. Sin embargo, cabe destacar que, una vez que el proyecto elabore una muestra estadística, los E-buses se movilizarán a rutas menos congestionadas.

- (b) Prueba exitosa de seis camionetas eléctricas utilizadas por empresas de distribución en Montevideo. UTE ya tiene una experiencia significativa como usuario de camionetas eléctricas, la cual se pondrá al servicio de cargas, servicios de mantenimiento, empresas médicas y de fletes en el área metropolitana, que deseen explorar las ventajas de la movilidad eléctrica (Producto 2.2). Durante la fase PPG, se vio que existe una amplia oferta de distribuidores privados que desean participar en el proyecto. En este sentido, la Unidad de Gestión del Proyecto establecerá un proceso de licitación para seleccionar los EVs más convenientes para el propósito del proyecto bajo este resultado. Asimismo, tendrá lugar un proceso competitivo para adjudicar la prueba de los 6 EVs dentro de las empresas interesadas.

30. (c) El producto final dentro de este componente, se referirá a la preparación de modelos de negocio para cada una de las empresas involucradas en los pilotos (que luego podrán expandirse a otras empresas en Montevideo y otras ciudades) para la electrificación eficiente de sus flotas. Los modelos de negocios también incluirán los cambios necesarios en las instalaciones eléctricas (dentro de las instalaciones de la empresa y también en términos de puntos de carga pública), y los eventuales cambios en las políticas actuales de UTE (por ejemplo: el desarrollo de nuevas tarifas para vehículos eléctricos). Cabe destacar que no será necesario contar con una infraestructura de carga específica para el piloto, dado que el número de vehículos involucrados es reducido y la operativa permite la carga nocturna en las terminales de autobús y empresas de entrega. Sin embargo, bajo este producto, UTE desarrollará la estrategia necesaria para desplegar tanto los puntos de carga en las terminales que permitan un mayor número de vehículos, como las alternativas de opciones de carga pública (principalmente, puntos de carga rápida en algunas terminales de línea clave) (Producto 2.3). Los modelos de negocio propuestos para financiar el EV, en línea con el producto 1.8, consideran una variedad de mecanismos comerciales. Para los autobuses públicos, préstamos de bancos comerciales a través del uso de mecanismos de préstamo existentes, como las líneas de crédito para renovación de flota y leasing, que probablemente será lo más usado. Para las camionetas eléctricas, se utilizarán mecanismos de leasing y líneas de crédito corporativo convencional.

31. El tercer componente del proyecto apunta al cambio cultural, la diseminación y replicación de las actividades y productos del proyecto. Este es un componente crítico dentro de la estrategia del proyecto, ya que generará la mayoría de los ahorros indirectos de emisiones, y hará posible el cambio estructural, como sucediera en el pasado con la promoción de la energía eólica en el país. El resultado esperado para este componente es que logre cambiar las rutinas de viaje al trabajo de parte del personal de algunos de los grandes centros de trabajo (siempre y cuando ese cambio sea posible), y movilizar a otras ciudades del país (y a otras empresas de transporte y centros de trabajo) para que implementen medidas similares. Se espera alcanzar este resultado a través de 4 productos:

- (i) La implementación exitosa de los llamados planes de gestión de movilidad empresarial verde, en cuatro grandes centros de trabajo de Montevideo¹⁹. La gestión de una movilidad verde brinda alternativas a medida para que los grandes centros de trabajo y las grandes empresas puedan reducir la huella de carbono asociada con los viajes de su personal y sus viajes de negocios. Los planes de gestión de movilidad verde se desarrollan típicamente dentro de cada centro de trabajo, a través de profundas sesiones de entrevistas y de enseñanza con los empleados, y son implementados con fuerte apoyo de la gerencia y los representantes del personal. Se designa a un "gerente de movilidad" dentro de la organización para que implemente las medidas, que suelen comprender trabajar a distancia, apoyar el uso del transporte público, el uso compartido del auto, los servicios de camionetas o autobuses de la empresa, dentro de otras medidas.²⁰ Otra área de atención tiene que ver con los viajes de negocios, que pueden optimizarse y ser, al menos, parcialmente redirigidos hacia medios de transporte sostenibles (Producto 3.1). Respecto al tiempo de viaje promedio de la fuerza laboral en la Ciudad de Montevideo, la mitad de las personas viajan durante al menos 20 minutos, mientras que un cuarto de los viajes duran más de 40 minutos²¹.

¹⁹Al menos dos de cada tres ministerios situados en Ciudad Vieja: MTOP, MIEM (155 puestos de trabajo), y MVOTMA, UTE casa central (Palacio de la Luz) en el barrio Aguada y las principales oficinas de la Intendencia de Montevideo (Palacio Municipal), en el barrio Centro.

²⁰ <http://www.mobilitymanagement.be>

²¹Políticas de tiempo, movilidad y transporte público: rasgos básicos, equidad social y de género – PNUD Intendencia de Montevideo en base a encuesta origen-destino 2009.

- (ii) Aumentar el número de usuarios de medios de transporte no-motorizados (NMM), a través de campañas para el público general que se centren en los grupos sociales vulnerables, como niños, adolescentes y adultos mayores, así como también enfocarse en las barreras de género que existen a la hora de caminar o andar en bicicleta. El enfoque se beneficiará de metodologías colaborativas desarrolladas en otras ciudades del mundo²², y se centrará en los viajes de corta distancia (Producto 3.2). Como parte de la política social de la actual administración, es de gran importancia dar prioridad a los grupos sociales vulnerables para que gocen de su derecho a tener tiempo libre, como poder caminar distancias cortas para relajarse o andar en bicicleta en varias de las áreas recreacionales de la ciudad.
- (iii) Un sitio web del proyecto, que sirva de plataforma para la diseminación y que brinde material para que otras ciudades del país implementen medidas de movilidad sostenibles. También se espera que el sitio web del proyecto sirva como plataforma de información que brinde datos tales como el sistema MRV para el transporte (componente 1) o los KPI de transporte público en Montevideo, como forma de fomentar el debate sobre la movilidad sostenible y acelerar la implementación de más prácticas de colaboración en el planeamiento y la elaboración de políticas para el transporte. Durante la vida del proyecto, este sitio web también serviría como medio de networking entre Montevideo y otras ciudades de la región y del resto del mundo, que adoptan proyectos similares de transporte sostenible. Aún después de finalizar el proyecto, el sitio web se mantendrá con la información y los sistemas tecnológicos de los ministerios MVOTMA y MIEM (Producto 3.3).
- (iv) Medidas para replicar el proyecto en otras dos ciudades, los dos departamentos metropolitanos de Canelones y San José y sus principales municipios. La razón para elegir estas ciudades es que ambas tienen más de 20.000 habitantes, un sistema formal de transporte urbano y rutas oficialmente reguladas. La experiencia de proyectos similares alrededor del mundo muestra que la réplica en otras ciudades no puede lograrse solamente a través de la diseminación y la disponibilidad de información sobre el proyecto. Se necesita un enfoque más activo, que brinde algunos incentivos para que las ciudades adopten las políticas innovadoras propuestas. El proyecto ofrecerá soporte técnico y asistencia a los municipios y departamentos interesados en replicar algunas de las medidas, ajustándolas a su contexto particular y explorando con el gobierno nacional, los incentivos posibles para alentarlos a implementar algunas de las medidas probadas en el proyecto (Producto 3.4).
32. El proyecto consta de cuatro componentes, que cubren las dimensiones institucionales, tecnológicas y de replicación necesarias para sostener un cambio estructural, así como un componente final de gestión del conocimiento y de monitoreo y evaluación.
33. El cuarto componente está dedicado al seguimiento del proyecto, su evaluación e informes. Éste incluye la preparación de informes de auditoría y de evaluación final. La siguiente Tabla resume los cuatro componentes arriba descriptos, así como los resultados y los productos de cada componente:

²² Tales como las metodologías STARS (<http://starseurope.org>).

Tabla 1: Componentes, resultados y productos del proyecto

Objetivo del Proyecto: Promover un modelo de transporte eficiente y de bajas emisiones de carbono en Montevideo		
Componente del Proyecto	Resultados del Proyecto	Productos del Proyecto
1. Marco normativo para un sistema de transporte de bajas emisiones de carbono.	Capacidad institucional adecuada y marco regulatorio adecuados y establecidos para promover opciones de movilidad de bajas emisiones de carbono.	1.1. Normas impositivas e incentivos que promuevan opciones de transporte eficientes, bajas en nivel de carbono y de aire puro. 1.2. Implementación y seguimiento de etiquetado ecológico de vehículos. 1.3. Identificación de tecnologías disponibles y alternativas para regular la reutilización, el reciclado y el deshecho de baterías. 1.4. Un sistema nacional de MRV para GEI y otros impactos ambientales del transporte urbano, como contaminantes del aire, el uso y el deshecho de baterías. 1.5. Fortalecimiento de la coherencia y convergencia de gestión entre las políticas del ordenamiento territorial, el transporte y el cambio climático, con una coordinación adecuada dentro de las estructuras existentes, las herramientas de planificación y las estrategias.
	Aumento de la participación del modo de transporte público y mejora del control de calidad.	1.6. Definición de los indicadores de rendimiento clave ("KPI" por su sigla en inglés) para el control de calidad de los servicios de transporte público, respaldados por un nuevo centro de control de tráfico. 1.7. Identificación de medidas de mejora (tarifas, información) y desarrollo de sistemas de control de calidad con operadores de transporte público. 1.8. Alternativas a las normativas e incentivos actuales para financiar el sistema de transporte público, incluyendo la reducción en las emisiones de GEI y aspectos de calidad.
2. Demostración de opciones tecnológicas en Montevideo.	Adopción acelerada de vehículos eléctricos en el transporte urbano.	2.1. Resultados de prueba de cinco autobuses eléctricos que brindan servicios urbanos regulares durante al menos 12 meses 2.2. Resultados de seis camionetas eléctricas utilizadas por empresas de entrega de productos en Montevideo. 2.3. Los modelos de negocio para la expansión óptima y la operación de flotas eléctricas, incluyendo opciones de recarga.
3. Cambio cultural, diseminación y replicación.	Paquetes de políticas innovadoras, desarrolladas para cambiar la conducta de movilidad y replicar medidas innovadoras en otras ciudades.	3.1. Planes de movilidad verde a nivel corporativo implementados en 4 grandes lugares de trabajo en Montevideo. 3.2. Realización de campañas para promover el uso de la bicicleta y caminar, centrándose en los usuarios vulnerables 3.3. Sitio web del proyecto que brinde una plataforma de gestión de conocimiento para otras ciudades. 3.4. Planes para replicar las medidas del proyecto en otras ciudades.
4. Monitoreo y Evaluación.	Se lleva a cabo el seguimiento y evaluación del nivel de proyecto	4.1 Se llevan a cabo auditorías del proyecto. 4.2 Se lleva a cabo la evaluación final.

Alianzas

34. Para tener éxito, el proyecto necesita tener una variedad de alianzas: partes interesadas institucionales, principalmente interesadas en cumplir con el objetivo general del proyecto y lograr las reformas institucionales y normativas necesarias; partes interesadas tecnológicas, que apoyen el componente de electrificación (el más importante en términos de presupuesto), partes interesadas comprometidas con la calidad de la prestación de servicios del transporte público y el cuidado de los autos, y partes interesadas comprometidas con el cambio cultural necesario hacia una movilidad urbana sostenible.

35. Los socios institucionales incluyen a los ministerios involucrados en el proyecto (MIEM, MVOTMA) y el gobierno local (IM)²³. El proyecto trabajará principalmente con socios institucionales a través de la Junta de Gestión del proyecto. Otros dos socios institucionales (MTOP y MEF) han estado trabajando con el MIEM y el MVTOMA en el Grupo Inter-Institucional de Eficiencia Energética en el Transporte, establecido hace tres años. Este grupo debería ser un aliado muy valioso para la implementación del proyecto, facilitando la interacción con los niveles gubernamentales necesarios. Del mismo modo, existe otro grupo capaz de contribuir durante la ejecución del proyecto: el Consejo Consultivo del Transporte Colectivo Urbano de Montevideo. Este Consejo fue establecido en Diciembre de 2016 con el objetivo de mejorar la calidad del servicio de transporte en Montevideo. Está integrado por la IM, la Junta Departamental, la Defensoría de Vecinas y Vecinos de Montevideo, la Unión Nacional de Obreros y Trabajadores del Transporte y las empresas de transporte público. Finalmente, el contexto más amplio del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, que involucra a todos los Ministerios relevantes y a los gobiernos locales a través del Congreso de Intendentes, le da al proyecto otro socio institucional para su implementación.

36. Una interacción fluida entre la IM y los ministerios será crítica para el éxito del proyecto, el cual necesitará construir una asociación fluida con la IM y sus acciones relativas al transporte. Cabe destacar que la IM está desplegando un Centro de Control de Tráfico comprometido con la revisión de su Plan de Movilidad Urbana. Una asociación institucional sólida es crucial para el enfoque del proyecto, para poder empoderar a la IM con su rol de autoridad del transporte público. En Uruguay existe un número de proyectos financiados por el FMAM que se encuentran actualmente bajo implementación²⁴ o en proceso de aprobación, que podrían brindar apoyo adicional para fortalecer su asociación institucional: Recientemente el PNUD le ha enviado al FMAM una propuesta para la preparación del Segundo Informe de Actualización Bienal ("BUR" por su sigla en inglés) de Uruguay a CMNUCC, partiendo de la base de la experiencia del proyecto FMAM #5207 (Primer Informe de Actualización Bienal de Uruguay, "FBUR"). Dada la relevancia del transporte urbano en las emisiones de GEI de Uruguay, y la participación de la mayoría de los socios institucionales en todas ellas, parece probable obtener beneficios mutuos por la interacción entre éstos.

37. Los socios tecnológicos son importantes para la implementación exitosa de los pilotos con vehículos eléctricos. La mayoría de estos socios ingresarán al proyecto como cofinanciadores. UTE facilitará la participación de todas las partes interesadas, como los fabricantes de vehículos, los proveedores de puntos de carga, y los usuarios en los campos de suministro del transporte público y de servicios de distribución urbano. Dentro del proyecto se creará un grupo ad-hoc sobre movilidad eléctrica para facilitar un intercambio fluido entre estos socios. El conocimiento existente (por ej.: las experiencias actuales de CUTCSA con el autobús eléctrico y UTE con 60 camionetas eléctricas) será compartido dentro de este grupo y servirá para facilitar la implementación de los pilotos. La contribución de las partes interesadas tecnológicas es crucial para el desarrollo de un marco regulatorio que apoye opciones de movilidad innovadoras, y acelere el despliegue de soluciones de movilidad eléctrica en Uruguay. Asimismo, se podría prever alguna interacción con otros proyectos con foco en la tecnología financiados por el FMAM, como el proyecto #4909 del FMAM (Estabilización de las Emisiones de GEI Derivadas del Transporte Vial mediante la Duplicación del Ahorro de Combustible en los Vehículos en Todo el Mundo: Implementación Regional de la Iniciativa Mundial para el Ahorro de Combustible "GFEI" por su sigla en inglés). Este proyecto ha recibido la aprobación del Director General y varios países de la región (incluyendo Perú y Brasil) están participando. Si bien Uruguay no es uno de ellos, podría haber una posibilidad de cooperación. El proyecto GFEI está desarrollando políticas de eficiencia de combustibles, que incluyen medidas tales como el control de eficiencia de combustible de vehículos, el etiquetado eficiente y los impuestos.

38. La IM y los cuatro OTP tienen un gran antecedente de interacción. Se espera que el proyecto sirva como un facilitador de esta interacción, brindando información, asistencia técnica y propuestas alternativas de gestión de calidad, para acelerar la adopción de metas y procedimientos de control de calidad más ambiciosos; y que se abra la discusión para la participación de las ONGs activas en la promoción de medios de transporte no motorizados:

²³En esta etapa, la Intendencia de Montevideo (IM) es la única autoridad local que participa, ya que todas las actividades del proyecto se llevan a cabo en el Departamento de Montevideo. No obstante, los otros dos departamentos metropolitanos (Canelones y San José) y sus principales municipios podrían involucrarse en el futuro, al menos para actividades de réplica.

²⁴Incluyendo el Proyecto 9739 de PNUD/FMAM "Construyendo capacidades institucionales y técnicas para mejorar la transparencia en el marco del Acuerdo de París".

algunos de los canales de participación existentes dentro de la IM (por ej.: Defensoría de Vecinas y Vecinos de Montevideo) deberían facilitar su participación.

39. También se espera que algunos de los socios institucionales clave (incluyendo MIEM, MVOTMA, IM, UTE) funcionen como "laboratorios vivos" para la implementación de un cambio cultural en la movilidad urbana, a través de la implementación de planes de movilidad verde dentro de sus principales centros de trabajo. Esto requerirá una intensa colaboración con quienes están encargados de las políticas de movilidad existentes en estos centros, así como con ONGs. Algunas de estas ONGs, así como la IM, ya están activamente involucradas en la promoción de modos no motorizados. Se espera que el proyecto parta de la base de esas iniciativas y que alcance un público más amplio, con el fin de crear asociaciones duraderas que favorezcan el transporte sostenible y apoyen las restricciones al uso del auto.

Participación de las partes involucradas

40. Además de los socios institucionales y tecnológicos arriba mencionados, las siguientes partes interesadas clave están participando en el proyecto:

- Organizaciones de la sociedad civil: El proyecto pretende involucrar a diferentes ONGa nivel local y nacional, tales como la Red Uruguaya de ONG Ambientalistas y el Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadadas (CEUTA), y asociaciones de ciclismo como el Taller Autogestionado de Ciclismo Urbano (TACU).
- Otras partes interesadas importantes para el proyecto incluyen fabricantes de vehículos eléctricos (Renault, BYD y Yutong han expresado su interés), empresas de mensajería y paquetería (algunas empresas que incluyen al Correo Uruguayo, MIRTRANS y SAMSUNG se han acercado), órganos gubernamentales particulares (por ej.: la policía de tránsito), investigadores y especialistas en asuntos de movilidad urbana, sobre todo desde una perspectiva de la ciencia social.

41. Desde la perspectiva del contenido del proyecto, se dirige particularmente a las siguientes partes interesadas y grupos sociales, que necesitarían canales de comunicación específicos con el equipo de proyecto:

- Operadores de Transporte Público (OTP). Las p ropuestas del proyecto pueden tener impactos significativos en sus prácticas de gestión, estrategias y operaciones. El proyecto se dirige a los OTP en cuanto a la mejora en la calidad del TP y el despliegue de vehículos eléctricos. Se espera que los OTP participen completamente del comité de asesoría del proyecto, y se pretende que un grupo de trabajo dedicado dentro del "PSB" se encargue de los asuntos del transporte público dentro del proyecto.
- Grupos específicos de usuarios de auto. Se espera lograr alguna transferencia de autos a otros medios. El proyecto se dirige a los usuarios de autos (y a aquellos que planean convertirse en usuarios de auto), en particular quienes trabajan en los centros incluidos en el componente #3 del proyecto. Si bien el proyecto no pretende utilizar medidas restrictivas, existe una necesidad de identificar correctamente aquellos grupos que podrían verse más directamente afectados por el proyecto, como los trabajadores de bajos ingresos con largos tiempos de viaje en transporte público, o los adultos (sobre todo las mujeres) que tienen una necesidad de combinar los viajes al trabajo con otros fines (cambio de viajes).
- Usuarios de otros medios de transporte. Aun cuando las medidas del proyecto pretenden beneficiar a estos usuarios, no se puede descartar la posibilidad de impactar negativamente a algunos grupos sociales. Más allá de la planificación de medidas participativas y del control de satisfacción de los usuarios con el proyecto, parece necesario establecer mecanismos para que los usuarios comuniquen sus preocupaciones respecto a las actividades del mismo.

42. Los OTP no deberían tener ningún problema en plantear sus preocupaciones durante la implementación del proyecto, ya que estarán participando en los grupos de trabajo del mismo y en la junta directiva, y ya cuentan con canales de comunicación fluida con la IM. Este no es el caso para los usuarios que dependen mucho del auto, en particular, las mujeres que deben realizar un gran esfuerzo para combinar el trabajo y las tareas de la casa dentro de sus patrones de movilidad, ni para los usuarios de auto de bajos ingresos que tienen poco acceso a medios sostenibles de transporte, y otros usuarios²⁵. El proyecto establecerá una variedad de canales de comunicación para estar al tanto de sus preocupaciones y reaccionar frente a las mismas:

²⁵Hernández, D. (2013). Políticas de transporte público y su efecto sobre la equidad. Avances y desafíos en la reforma del sistema de la ciudad de Montevideo. Buenos Aires: CLACSO.
http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20131217094958/D_Hernandez_politicas_publicas_final_revisado.pdf

- La IM ya cuenta con sus propios canales de comunicación con los ciudadanos (Defensoría de Vecinas y Vecinos) y estos medios también podrían utilizarse durante el proyecto y dirigirse con el apoyo del equipo de proyecto.
- Los canales de comunicación del proyecto (por ej.: sitios web) deberían incluir la posibilidad de recibir comentarios del público, y establecer un procedimiento para tratar los comentarios que se refieran a impactos negativos inesperados.

43. Cabe resaltar que el transporte público (y los NMM) son vistos como canales para reducir la brecha de movilidad entre los grupos sociales. Desde esta perspectiva, los grupos sociales a los cuales dirigirse, deberían ser aquellos que tienen condiciones de movilidad inadecuadas en medios de transporte sostenibles. Esto incluye a los niños y a los adultos mayores que tienen una alta dependencia del uso de autos.

44. ***Incorporación de la perspectiva de género*** La participación modal, medida por última vez en 2009, indica que el uso de autos es más frecuente entre los hombres que entre las mujeres. Los puestos de trabajo en el sector transporte están desproporcionadamente ocupados por hombres, en comparación con otros sectores de la economía nacional. Es por ello que el proyecto está actuando en un ambiente con importantes diferencias de género, y ofrece una oportunidad única para abordar las diferentes necesidades de hombres y mujeres respecto a la movilidad urbana y, en segundo lugar, llevar a cabo un cambio transformador. Los problemas de género han sido integrados en los componentes del proyecto como sigue:

- La introducción de nuevas tecnologías en el proyecto estará asociada a la dedicación de las mujeres a los trabajos asociados (conducción y mantenimiento). En esas áreas existe una enorme brecha entre hombres y mujeres respecto al acceso a los puestos de trabajo, ambos dentro del transporte público y las empresas de transporte y entrega.
- La descripción de los puestos de trabajo del transporte público será revisada, teniendo en consideración la evidencia internacional²⁶. El sector del transporte público debería beneficiarse de dar más relevancia a las habilidades comunicativas y de orientación dentro de sus empleados, y brindar un ambiente de trabajo más atractivo para las mujeres.
- No existe evidencia sobre las prioridades identificadas por hombres y mujeres respecto a la calidad del transporte público en Montevideo. La evidencia de otros países²⁷ sugiere que a las mujeres les preocupa más la seguridad personal, así como la seguridad en general. Asimismo, las mujeres suelen tener menos acceso a diferentes opciones de transporte y suelen hacer viajes con múltiples propósitos, muchas veces fuera de las horas pico, para poder acomodar las conflictivas necesidades de trabajo, mantenimiento del hogar y cuidado de los niños: cuestiones de gran importancia que podrían incluir servicio de calidad fuera de las horas pico, traslados convenientes y una buena cobertura de destinos clave por parte de la red, más allá de las líneas radiales tradicionales que dan servicio a estos viajes. El proyecto pretende definir las prioridades de calidad del transporte público desde una perspectiva de género.
- El proyecto también apunta a fomentar que las personas caminen y anden en bicicleta, en particular, en viajes de corta distancia. La evidencia muestra diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a su percepción del espacio público y su voluntad de utilizar NMMs. En este sentido, las acciones del proyecto adoptarán un enfoque amplio y con distinción de género en su campaña.
- La implementación de planes de movilidad verde en algunos de los principales centros de trabajo, ofrece una oportunidad única de entender mejor la brecha de género en los viajes diarios del trabajo a casa, y adoptar un enfoque consistente, con distinción de género, que se ajuste bien a las especificidades de cada lugar. Esto incluye considerar: opciones de distinción de género para trabajar con un horario flexible, establecer lugares de estacionamiento prioritario, y programas para compartir bicicletas y autos. Estas consideraciones pueden discutirse con empleados y ejecutivos en empresas privadas e instituciones públicas, desde el primer momento en que se lleven a cabo las actividades en cada lugar.
- Monitoreo y evaluación del proyecto. Siempre que sea posible, el seguimiento y evaluación del proyecto incluirá datos de género.

²⁶ Como la reciente investigación "UITP" del proyecto "WISE", financiado por la Unión Europea Programa de investigación FP7: <http://www.wise-project.net/pages/index1.html>

²⁷ http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/A_Sourcebook/SB7_Social-Issues-in-Transport/GIZ_SUTP_SB7a_Gender-and-Urban-Transport_EN.pdf

Cooperación Sur-Sur y Triangular ("SSTrC"):

45. Considerando el gran número de proyectos de transporte urbano en la región y en el resto del mundo, existen oportunidades prometedoras para que este proyecto participe activamente en la Cooperación Sur-Sur y Triangular. El proyecto buscará activamente una cooperación sostenible con organizaciones tales como EMBARQ e ITDP, ambas activas en la región, y también buscará el intercambio de NAMAs (Medidas de Mitigación Apropriada para Cada País) activas en la región. El área más prometedora para la "SSTrC" probablemente sea la implementación de buses eléctricos en el transporte público urbano. Un número creciente de ciudades latinoamericanas están explorando este campo con distintos enfoques: desde la implementación seminal de troles en Quito (Ecuador) en 1995 hasta las recientes pruebas en Río, Salvador y Campinas (Brasil).

46. Actualmente se están implementando pruebas similares en muchas otras ciudades alrededor del mundo: el proyecto ZeEUS, coordinado por UITP y completado en Abril de 2017, ha establecido una red de 40 ciudades europeas; tres proyectos europeos recientemente lanzados bajo el programa "CIVITAS", también están explorando el uso de buses eléctricos en ciudades, y están abiertos a la participación de ciudades fuera de Europa, abriendo perspectivas de cooperación triangular que vale la pena explorar.

47. En la actualidad, el PNUD está involucrado en otros proyectos relacionados al transporte, que se encuentran bajo preparación o implementación en la región. Esto ofrece oportunidades únicas de establecer contactos de equipos de proyecto, intercambiar prácticas y acciones comunes de diseminación. Fuera de América Latina y el Caribe, el PNUD tiene una serie de proyectos de baja emisión en el transporte en Bután ("PIMS 5563/GEF ID9367"), China ("5349/GEF ID5728" – vehículos de célula de combustible y "4039/GEF ID" - en autobuses eléctricos), Filipinas ("PIMS 5304/GEF ID 5717") y Malasia ("PIMS 4283/GEFID5329"). Fuera del PNUD, pero aún dentro del sistema de Naciones Unidas, el proyecto podría beneficiarse del intercambio de información con ONUDI en otros dos proyectos relacionados con la baja emisión de carbono en el transporte, enfocados en EVs en Sudáfrica ("GEF ID 5737") y en Malasia ("GEF ID 5741").

48. Es así que los esfuerzos por establecer contactos se desarrollarán en dos niveles: proyecto-a-proyecto (a través del diagnóstico de proyectos similares en funcionamiento y la selección de aquellos que estén más cerca de esta propuesta en términos de su enfoque innovador), y proyecto-a-comunidad (entrando en contacto con organizaciones clave relacionadas al transporte activas en la región, como EMBARQ, ITDP, etc.).

V. VIABILIDAD

49. **Eficiencia y efectividad de los costos** El proyecto evalúa las buenas prácticas recomendadas por los profesionales y la academia, y las lecciones aprendidas de otros proyectos financiados por el FMAM. Más precisamente, el proyecto adopta una estrategia "Evitar-Cambiar-Mejorar"²⁸, ya que, generalmente se acepta que los objetivos de mitigación sólo pueden alcanzarse combinando acciones para reducir/evitar los viajes en auto, mejorar el desempeño de las tecnologías y cambiar hacia medios de transporte más sostenibles. Para cada acción el uso de los recursos se mantiene en el mínimo necesario para lograr un impacto. Por lo tanto, se espera que el proyecto demuestre su efectividad para cada acción para su replicación futura, pero éste evitará dedicar recursos a aumentar el número de pilotos que no agreguen valor significativo en términos de promoción del cambio.

50. Este enfoque se inspira en proyectos anteriores del FMAM que fueron exitosos en Uruguay, los cuales han sido cruciales para facilitar el uso de la actual transición hacia fuentes de energía sostenibles. Este fue el caso del Programa Uruguayo de Energía Eólica ("UWEP" por su sigla en inglés), que se encuentra en la base del impresionante desarrollo de energía eólica en el país, el proyecto de Producción de Electricidad con Biomasa en Uruguay (PROBIO), para expandir la producción de energía con biomasa y el Proyecto de Eficiencia Energética, que fue fundamental en el establecimiento de las bases institucionales para que el MIEM implementara políticas de demanda y eficiencia energética.

²⁸ITDP (2013). "Maximizing the Effectiveness of the GEF Sustainable Transport Portfolio" https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/Global_Environmental_Facility_ITDP.pdf

51. El camino seleccionado debería facilitar la remoción de obstáculos al despliegue de opciones de movilidad de bajas emisiones de carbono. Una parte sustancial de los recursos del proyecto, que se contabiliza en un 48% de los fondos del FMAM (excluyendo la gestión del proyecto) se dedica a este resultado. Esta gran participación está justificada por la experiencia disponible en proyectos de transporte que luchan contra barreras institucionales y normativas: una gran variedad de normas tienen que ser modificadas, lo cual requiere la participación de una variedad de servicios técnicos dentro de los gobiernos nacionales y locales.

52. El número de pilotos ha sido reducido al mínimo necesario para asegurar que no se deje afuera ningún requisito esencial: en el caso del transporte público, el número de vehículos permitirá involucrar a todos los operadores; en el caso de los servicios de distribución, se espera que los 6 vehículos sean suficientes para cubrir la mayoría de los servicios que se adecúan bien a las características de las camionetas eléctricas disponibles en el mercado. Estas actividades requerirán el 47% del financiamiento del FMAM, excluyendo la gestión del proyecto.

53. El presupuesto restante se distribuye entre el cambio cultural y las actividades de medida, reporte y verificación(MRV). Si bien son modestas en términos de recursos, las actividades que apuntan a un cambio cultural tienen un potencial importante para replicación, y se espera que produzcan sustanciales ahorros indirectos de emisiones de CO₂. Asimismo, la experiencia de proyectos de transporte, muestra que para que ocurra el cambio cultural, hay que ajustar el enfoque a grupos de usuarios bastante específicos. Siguiendo las lecciones aprendidas sobre "Company Mobility Management"²⁹ (Gestión de Movilidad de Empresa), se espera que las actividades del proyecto se concentren en grupos sociales bien definidos con el fin de ganar experiencia y poder desarrollar las capacidades necesarias y las historias de éxito. Existe un gran potencial de importantes resultados de replicación: de acuerdo con los expertos locales, el estimado ascendente de impactos indirectos asume que, 10 años luego de que termine el proyecto, (a) al menos 5% de la flota de TP del país (y sus servicios en km de autobús) será de e-buses, (b) al menos 540 personas que viajan habrán cambiado de SUVs a medios de transporte sostenibles, y (c) en las ciudades fuera de Montevideo, los medios de transporte no motorizados al menos duplicarán su participación debido al proyecto (por ej.: 4 puntos porcentuales en vez de 2 puntos porcentuales) debido a distancias de viaje menores en estas ciudades.

54. El alcance de las actividades del proyecto se ha discutido durante la elaboración del mismo, alineándolas con los objetivos esperados. Las partes interesadas institucionales han mantenido conversaciones preliminares en todas las áreas identificadas dentro del marco político, y el proyecto facilitará el incremento de los recursos necesarios para avanzar hacia una reforma a nivel nacional y metropolitano/local. Se ha contactado a representantes de fabricantes de vehículos eléctricos en Uruguay, comprobando la disponibilidad de tecnologías y sus características clave de rendimiento. Los operadores de transporte público y empresas de entrega han recibido información sobre las opciones de pilotos, desarrolladas partiendo de experiencias previas a corto plazo en Montevideo (CUTCSA y UTE). Los expertos sociales y las partes interesadas del proyecto han sido contactadas para confirmar la viabilidad de introducir herramientas a medida para fomentar el cambio en la conducta de movilidad con grupos sociales seleccionados y algunos grandes centros de trabajo.

55. Las dimensiones sociales y de género se han integrado dentro del enfoque del proyecto. La mejora de la calidad del TP tiene un rol central en la estrategia, con un impacto esperado, en principio, en los grupos de bajos ingresos y las mujeres, ya que éstos tienden a depender del sistema de TP en un mayor grado. El proyecto encara la mejora de la calidad desde una perspectiva participativa, centrándose en los rasgos del TP más valorados por estos grupos sociales y por la población en general, y se completa con una estrategia para facilitar el acceso de las mujeres a nuevos puestos de trabajo generados por las nuevas soluciones de movilidad. La experiencia mundial muestra que un personal más equilibrado en género, genera servicios de TP más valorados por todos los usuarios, incluyendo a las mujeres. Se espera que el cambio cultural genere una actitud más positiva hacia quienes no usan autos en las calles de la ciudad (incluyendo a las mujeres), y una consideración más cuidadosa de sus necesidades.

56. El proyecto se implementará dentro de un contexto favorable a nivel local y regional, ya que la mayoría de las instituciones involucradas están trabajando en la revisión de sus estrategias a largo plazo (revisión del Plan de Movilidad Urbana, Plan de Eficiencia Energética y, la recientemente lanzada Política Nacional de Cambio Climático). Los vehículos eléctricos se introducirán cautelosamente, con el fin de probar su utilidad para los usuarios escépticos

²⁹ Vea por ejemplo el proyecto CIVITAS CAPITAL:

http://civitas.eu/sites/default/files/civitas_training_ljubljana_20151009_resource_pack_corr.pdf

(empresas de distribución y autobuses), y se tratará de alcanzar a tantos operadores como sea posible. El cambio de conducta se centrará en: (a) viajes al trabajo en el centro y (b) viajes de corta distancia de algunos usuarios vulnerables, como forma de introducir un entrenamiento de movilidad innovador en Montevideo (herramientas personalizadas ampliamente utilizadas en muchas ciudades). En todos los casos, el foco está en enfoques innovadores de bajo costo (poco arrepentimiento, alta entrega), ya probados en otras ciudades.

Gestión de Riesgos

57. De acuerdo con los requisitos estándar del PNUD, el Coordinador de Proyecto hará un seguimiento de los riesgos trimestralmente e informará sobre el estado de los riesgos a la Oficina de País del PNUD. La Oficina de País del PNUD llevará un registro del progreso en la matriz de riesgos de ATLAS. Los riesgos se informarán como críticos cuando el impacto y la probabilidad sean altos (por ej.: cuando los impactos son clasificados 5 y cuando los impactos son considerados 4 y la probabilidad sea 3 o mayor). Las respuestas gerenciales ante los riesgos críticos también se informarán al FMAM en el PIR.

Protección social y ambiental

58. Los riesgos sociales y ambientales antes mencionados han sido tratados con los asociados en la implementación y con una variedad de partes interesadas a través del taller llevado a cabo durante la PPG. Los siguientes riesgos sociales y ambientales fueron discutidos y analizados en el Modelo de Diagnóstico Ambiental y Social ("SESP" por su sigla en inglés, Anexo F), y el único que fue considerado MODERADO ha sido revisado en más detalle dentro del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS, Anexo G):

- Existe el riesgo de que una mejora en la calidad del transporte público aumente las tarifas - reduciendo su asequibilidad - o produzca un sistema dual, con una alta calidad ofrecida solamente en el centro de la ciudad, dejando grandes partes del área metropolitana con servicios de baja calidad. De acuerdo con PNUD (2012), el transporte público en Montevideo es usado, en su mayoría, por las mujeres y por aquellos que se encuentran en los quintiles de menores ingresos. Si bien ofrece una cobertura razonable, el patrón centralizado de las líneas brinda un servicio mucho mejor en términos de frecuencia y son más directas en el centro de la ciudad que en áreas periféricas. Las autoridades están realizando importantes esfuerzos para mantener la asequibilidad del transporte público a través de subsidios, y su política no es desafiada en la discusión política por ningún otro agente. Asimismo, se espera que algunas medidas del proyecto ofrezcan ahorros significativos a largo plazo, reduciendo el consumo de combustible y ganando más usuarios para el transporte público. Consecuentemente, si bien la implementación de acciones para mejorar la calidad y los vehículos eléctricos que el proyecto apoya podrían resultar en costos operativos adicionales, tal riesgo es evaluado como BAJO.
- Puede haber algún riesgo con respecto a la habilidad de los actuales trabajadores del TP en adoptar la nueva tecnología eléctrica. El despliegue de autobuses eléctricos en la ciudad resultará en cambios en la experiencia requerida para el mantenimiento del vehículo y, en menor medida, su conducción. La experiencia disponible (por ej.: el proyecto ZeEUs) sugiere que es esperable que las necesidades de mantenimiento disminuyan, y que las condiciones de conducción se vuelvan menos estresantes. Se ha hablado de este riesgo con los asociados en la implementación y el mismo ha sido evaluado como BAJO. Cualquier transición hacia una flota totalmente electrificada puede tardar años, dando tiempo suficiente para los planes eventuales de adaptación. Asimismo, se espera que el proyecto empodere al sistema de transporte público para atraer nuevos usuarios, lo cual requeriría una expansión en términos de vehículos y trabajos. Las nuevas tecnologías abren una nueva ventana de oportunidad para acelerar la integración de la mujer en lo que, hasta ahora, había sido un ambiente de trabajo dominado por los hombres.
- El principal riesgo ambiental relacionado al proyecto tiene que ver con el tratamiento y reciclado de las baterías luego de su vida útil. La experiencia en E-mobility alrededor del mundo aún es muy joven como para haber establecido una práctica consolidada en la reutilización de baterías, su reciclado y deshecho. El proyecto es consciente de esto, y la búsqueda de alternativas es una acción clave dentro del componente #1. Si bien el número de vehículos involucrados en los pilotos es lo suficientemente bajo como para no ser un peligro ambiental, debe preverse una solución normativa y de gestión adecuada para el futuro. Por consiguiente, este riesgo es evaluado como MODERADO.

- Una resiliencia reducida en el sistema de transporte público frente a los cambios climáticos y los eventos de clima extremo, como consecuencia de la introducción de nuevas tecnologías de vehículos y de nuevos planes de calidad. La vulnerabilidad del sistema de transporte público sería una consecuencia de su creciente dependencia de la red eléctrica para la carga diaria de EVs. El diseño del proyecto aborda este desafío con dos acciones de prevención principales: la primera hace referencia al resultado del proyecto para mejorar la calidad del transporte público, lo cual ayudará a la IM y a las OTP a identificar medidas rentables para ganar solidez; la segunda hace referencia a la colaboración del proyecto con UTE para definir un sistema de carga confiable, para una creciente flota de autobuses eléctricos y otros EVs, como se incluye en el producto 2.3 del proyecto. Este riesgo ha sido evaluado como BAJO.
- Los riesgos ambientales asociados a las emisiones, la calidad del aire o el sonido, no han sido identificados. De hecho, el seguimiento en Montevideo no ha reportado peligros serios relacionados con la calidad del aire durante los últimos años. Asimismo, se espera que el proyecto disminuya levemente el uso del auto, y que introduzca tecnologías limpias.

59. No puede descartarse completamente que surjan quejas durante la implementación del proyecto. El proyecto utilizará los siguientes canales:

- La IM, a través del canal normal provisto por la “Defensoría de Vecinas y Vecinos”.
- Se le pedirá a los centros de trabajo involucrados en la preparación y despliegue de los planes de movilidad, que provean canales para que los empleados puedan informar quejas eventuales que deriven de las medidas implementadas.
- Se le pedirá a los operadores de empresas de transporte y de entregas que implementen canales apropiados para responder a las preocupaciones de sus empleados respecto a las consecuencias del uso de vehículos eléctricos.

Tabla 2: Riesgos del proyecto

Riesgos del proyecto					
Descripción	Tipo	Impacto & Probabilidad	Medidas de mitigación	Responsable	Estado
Una resiliencia reducida en el sistema de transporte público frente a los cambios climáticos y los eventos de clima extremo, como consecuencia de la introducción de nuevas tecnologías de vehículos y de nuevos planes de calidad. ³⁰	Ambiental	Cambios moderados previstos para 2030; cambios más significativos para 2050. Los cambios y eventos climáticos podrían dificultar la operativa del sistema de transporte público y hacer que esos medios sostenibles fueran menos atractivos para los usuarios. P = 1; I = 2	Consideración de la resiliencia del sistema de transporte público y revisión/adopción de planes de contingencia están incluidos dentro del resultado 1.2 (calidad del transporte público)	IM, OTP, equipo de proyecto	Sin cambios
Impacto ambiental de las baterías de los EV: Opciones inciertas para las baterías de ion-litio luego de su vida útil.	Ambiental	Uno de los principales desafíos de la comercialización en masa de baterías de ion-litio para transporte urbano, es el desarrollo de servicios especializados para el deshecho y el reciclado. Además, como el mercado está aún sin explorar,	Una medida inicial es pedirle a los fabricantes de EVs una descripción completa de los componentes utilizados en sus baterías. El proyecto ha sido diseñado para revisar las opciones de mitigación y recomendarle al	MVOTMA, MIEM, equipo de proyecto	Reduciendo

³⁰Tal como fuera identificado en la *Cuarta comunicación nacional a la conferencia de las partes en la convención marco de la Naciones Unidas sobre el cambio climático (2016)* y el *Plan climático de la región metropolitana de Uruguay (2016)*.

Riesgos del proyecto					
Descripción	Tipo	Impacto & Probabilidad	Medidas de mitigación	Responsabl e	Estado
		<p>no se conoce el impacto específico ni la rentabilidad general de las inversiones privadas.</p> <p>La probabilidad de riesgo es baja ya que los fabricantes globales están desarrollando activamente alternativas para reciclar y reusar, las cuales se implementarían a nivel internacional. El número de EVs en el proyecto es bajo (5 autobuses, 6 camionetas). Esto limita significativamente los impactos en términos de magnitud.</p> <p>P =2; I = 3</p>	<p>gobierno medidas regulatorias apropiadas. Las opciones de mitigación dentro del proyecto incluirán dos conceptos alternativos: reusar y reciclar. Ambos conceptos se están explorando activamente por parte de los fabricantes de EVs, quienes se asociarán al proyecto. El almacenamiento provisorio de baterías también será explorado dentro del proyecto, ya que reusar y reciclar requiere grandes cantidades de baterías a procesar.</p>		
Asequibilidad reducida del TP: La mejora en la calidad del transporte público requerirá más recursos y podría resultar en un aumento de tarifas, haciéndolo menos accesible para una parte de la población.	Social	<p>El transporte público en Montevideo es mayormente usado por las mujeres y por personas de bajos ingresos. Una mayor calidad podría resultar en costos operativos más altos y presión por tarifas más altas con cierto impacto social (3). Sin embargo, existen posibilidades de ganancias en eficiencia (reduciendo los costos), y el sistema ha enfrentado con éxito desafíos de asequibilidad en el pasado, gracias a un sólido sistema de subsidios y tarifas especiales. Asimismo, un aumento en la calidad debería atraer más usuarios al sistema, mejorando así su solidez financiera. La probabilidad es, por consiguiente, muy baja. Además, las autoridades están realizando importantes esfuerzos para mantener la asequibilidad del transporte público a través de subsidios, y existe un amplio consenso político para este enfoque.</p> <p>P = 1; I = 3</p>	<p>El diseño del proyecto ha incluido medidas que brindarán ahorros a largo plazo, reduciendo el consumo de combustible, y mejorar la calidad traerá más usuarios al transporte público.</p> <p>El diseño de proyecto incluye la participación de operadores y grupos vulnerables en la adopción de los objetivos de calidad del TP, como medida de gestión clave, de modo que éstos sean consistentes con la sostenibilidad financiera y con la asequibilidad. Asimismo, el sistema de subsidios financieros será revisado, para promover el despliegue de EVs al mismo tiempo que mantiene el uso del TP accesible para todos.</p>	IM, equipo de proyecto	Sin cambios
Pérdida de empleos: Trabajadores actuales del TP incapaces de adaptarse a la	Social	<p>El despliegue de autobuses eléctricos en la ciudad traerá cambios en la experiencia requerida para el mantenimiento del vehículo y, en menor medida, su</p>	<p>El diseño de proyecto brinda una variedad de acciones de mitigación: por un lado, como se espera que el proyecto empodere el sistema de transporte público para atraer a nuevos usuarios, se prevé</p>	IM, equipo de proyecto	Sin cambios

Riesgos del proyecto					
Descripción	Tipo	Impacto & Probabilidad	Medidas de mitigación	Responsable	Estado
nueva tecnología eléctrica.		conducción. La experiencia aún limitada en este campo alrededor del mundo (por ej.: el proyecto ZeUs), sugiere que las necesidades de mantenimiento (sobre todo in-house) bajen, y que las condiciones se vuelvan menos estresantes, sin dificultades particulares para que los conductores se adapten. Se ha hablado sobre este riesgo y ha sido evaluado con los asociados en la ejecución y los operadores del transporte público. Se espera que la transición hacia una flota totalmente electrificada lleve años, dando suficiente tiempo para planes de adaptación eventuales. P = 1; I = 3	una expansión en términos del número total de trabajos en el TP, compensando cualquier pérdida potencial. Por otro lado, el proyecto incluye acciones para facilitar el acceso de los puestos de trabajo relacionados a los EV a través de entrenamiento y revisión de estrategias de reclutamiento, sacando ventaja de lo atractivas que son las tecnologías de EV para potenciales trabajadores. El proyecto también se beneficia de la nueva tecnología para acelerar la integración de mujeres en lo que, hasta ahora, había sido un ambiente de trabajo dominado por hombres.		
Falta de esquemas financieros adecuados para la compra de vehículos eléctricos	Financiero	Las empresas no estarían interesadas en adquirir EVs debido a su alto costo inicial y la pérdida de subsidios aplicables a éstos. P = 3; I = 3	Para finales del 2do año, y antes de la evaluación de medio término, el Coordinador de Proyecto revisará la estructura impositiva para los EVs, los incentivos propuestos y los subsidios en curso para medir la viabilidad financiera del cambio de mercado. Si el ambiente financiero no es favorable, un esquema financiero alternativo podría ser el tratado en la fase de Preparación del Proyecto (PPG), como los créditos blandos brindados por los bancos públicos bajo las líneas de crédito verde existentes. En Uruguay también existe un descuento de impuestos para las empresas interesadas en comprar EVs, dentro de la Ley de Promoción de Inversiones nº 16096	Asociados en la implementación, equipo de proyecto	Reduciendo
Cambios en las actuales políticas locales y	Político	Hay un gran consenso para favorecer las energías renovables en la política energética. Este	La transparencia y la información sobre los logros	Asociados en la	Sin cambios

Riesgos del proyecto					
Descripción	Tipo	Impacto & Probabilidad	Medidas de mitigación	Responsable	Estado
nacionales, reduciendo la prioridad de opciones sostenibles de energía y transporte		consenso es algo débil respecto a la movilidad urbana, un cambio en el mismo socavaría el caso de los EVs y una movilidad urbana sostenible. P = 1; I = 3	políticos, para apoyar el consenso actual.	implementación	
Algunos conceptos nuevos son rechazados por algunos de los usuarios objetivo	Otros: Cultural	Los usuarios objetivo podrían ver a los autos más atractivos que a TP y los medios de transporte no motorizados, socavando las cuotas modales y aumentando las emisiones. P=2; I=3	Usuarios objetivo potenciales identificados en el primer año. Interacción con los usuarios objetivo. Selección de los usuarios más prometedores y reemplazos, de ser necesario.	IM, equipo de proyecto	Sin cambios
Las partes interesadas clave y adversas al riesgo se vuelven reacias a los cambios sugeridos	Otros: Cultural	Algunos operadores de TP y empresas de entrega urbanas prefieren mantener las tecnologías conocidas. Las autoridades locales evitarían medidas que restrinjan el uso del auto. Las emisiones evitadas por el proyecto serían menores. P=1; I=4	Evidencia de medidas exitosas implementadas en otras ciudades. Amplia variedad de partes interesadas identificadas, de forma que otros puedan involucrarse.	Asociados en la implementación	Reduciendo
La degradación de las perspectivas económicas actuales hace que las partes interesadas estén reacias a la innovación	Otros: Económico	Una recesión económica reduciría la capacidad del gobierno para subsidiar el transporte público y mejorar la movilidad, arriesgando el despliegue de EVs y las medidas de movilidad sostenible. P=1; I=3	El cambio modal sería promocionado en base a los costos reducidos para los usuarios y una disminución de la asequibilidad de autos	IM, equipo de proyecto	Reduciendo
Vehículos eléctricos no disponibles o no adecuados para cumplir con los requisitos mínimos del operador	Otros: Tecnológico/ Operativo	Existen pocos fabricantes de EVs y Uruguay es un mercado pequeño para ellos. La disponibilidad de EVs depende de que los fabricantes mantengan su compromiso con el proyecto. P= 1; I=4	Fabricantes alternativos identificados	Asociados en la implementación, equipo de proyecto	Reduciendo
No se han acordado ni adoptado cambios en las normas	Regulatorio	Los cambios regulatorios son cruciales para alcanzar los objetivos del proyecto. De otro modo, el caso de los EVs se debilita y también lo hace la modernización de la flota. P=2; I=4	Los asociados en la implementación han identificado los cambios necesarios.	Asociados en la implementación, equipo de proyecto	Sin cambios
Los OTP y las empresas de distribución no tienen voluntad de cambiar sus	Cultural/ Económico	Los EVs pueden requerir distintos esquemas operativos para optimizarse, lo cual podría requerir cambios significativos en los turnos de trabajo, las rutas,	Enfoque a medida, ya que los modelos de negocios son diferentes entre las empresas.	Equipo de proyecto	Sin cambios

Riesgos del proyecto					
Descripción	Tipo	Impacto & Probabilidad	Medidas de mitigación	Responsabl e	Estado
modelos de negocio hacia un futuro centrado en la calidad y bajas emisiones de carbono.		etc. Podría existir resistencia interna frente a su desarrollo total, más allá de los pilotos, poniendo en peligro la implementación del proyecto. P=1; I=3			

Sostenibilidad y Escalamiento

60. El contexto político del proyecto se caracteriza por estrategias consistentes y a largo plazo sobre energía limpia, eficiencia energética y mitigación del cambio climático: Uruguay estableció una estrategia energética en 2008 (Política energética Uruguay 2030) y, desde entonces, ha reducido con éxito su dependencia de combustibles fósiles. La estrategia nacional en eficiencia energética (Plan nacional de eficiencia energética, 2015-2024) incluye la implementación de nuevas tecnologías en el transporte como un componente clave. Y el Plan Nacional para el Cambio Climático (Plan nacional de respuesta al cambio climático, 2010), seguido del Primer Informe de Actualización Bienal de 2015, y la Cuarta Comunicación Nacional, 2016, incluyen algunas medidas de transporte. Asimismo, las Contribuciones previstas Determinadas a nivel Nacional (INDCs) del país, no vinculantes, preparadas en 2015, apunta a la reducción de la intensidad de las emisiones de CO₂ en comparación con el PBI de 25%³¹ para 2030 y desde los niveles de 1990. Se está desarrollando la elaboración de la NDC del país, ahora bajo el marco de la Política Nacional de Cambio Climático (2017), que tiene líneas estratégicas para encarar las emisiones del sector transporte.

61. El proyecto se desarrollará sobre las lecciones aprendidas del exitoso Programa de Energía Eólica (2007-2010) del PNUD/FMAM, que ayudó a lanzar la expansión de renovables en el país. Pretende desarrollar un marco regulatorio consistente, y conseguir que las partes interesadas clave se familiaricen con los vehículos eléctricos como forma de facilitar su rápido despliegue. La estrategia de electrificación apunta a flotas profesionales particulares más que a individuos, ya que es más probable que esas partes interesadas se interesen en la competitividad de los EVs a largo plazo. Los incentivos necesarios para hacer que los EVs sean competitivos serán evaluados durante el proyecto e implementados en nuevas normas. Asimismo, los fabricantes y sus importadores asociados disfrutarán de un caso comercial más fuerte luego de los pilotos, y se beneficiarán de estimaciones confiables sobre el potencial del mercado nacional. Las mejoras en la calidad del TP que se alcancen servirán a los operadores y a las autoridades para evaluar el potencial de expansión hacia otras ciudades. Las partes interesadas tendrán una mejor base para concentrar sus medidas de mejora de calidad en los grupos sociales más prometedores.

62. Las acciones sobre el cambio cultural siguen un enfoque similar: sus diseños se basan en buenas prácticas (durante ya más de 20 años) en Europa y otros lugares, centrándose en los objetivos más prometedores: quienes viajan a diario al trabajo en grandes centros de trabajo, con horarios de trabajo bien definidos, y con sensibilidad frente a los desafíos de energía, medio ambiente y movilidad. Estas acciones tienen necesidades modestas en términos de recursos y son fáciles de replicar.

63. El proyecto también apunta a reducir la brecha entre hombres y mujeres. Todos sus componentes contemplan la distinción de género, facilitando el acceso de las mujeres a los puestos de trabajo asociados a la electrificación en el transporte público y en las empresas de transporte y distribución, y se centra en aquellas barreras que las mujeres identifican como amenazantes para su accesibilidad. Se espera que este enfoque continúe siendo sostenido tras la culminación del proyecto, a través de la inclusión de las recomendaciones del mismo dentro de la práctica de la IM como autoridad de transporte público y del gobierno nacional con su política de movilidad de bajas emisiones de carbono.

³¹40%, si se brinda el acceso a los medios necesarios adicionales para la implementación.

VI. MARCO DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	Este proyecto contribuirá con lo(s) siguiente(s) Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible: <i>lista pertinente de la(s) metas(s) de desarrollo sostenible: 7, 9, 11,13</i>					
	Este proyecto contribuirá con los siguientes resultados incluidos en el MECNUD/Documento de Programa de País: 1.1. El país ha fortalecido sus capacidades y su marco institucional para asegurar la preservación de recursos naturales incluyendo agua, servicios eco sistémicos, prevención de la contaminación y generación y uso sostenible de energía, promoviendo el desarrollo local y la creación de empleo. 1.3 El país ha fortalecido sus capacidades de mitigación y adaptación al cambio climático, así como también su resiliencia ante los desastres.					
	El proyecto estará vinculado con el siguiente producto del Plan Estratégico del PNUD: Producto 1.5: Soluciones inclusivas y sostenibles adoptadas para lograr una mayor eficiencia energética y acceso a energías modernas (especialmente fuentes de energía renovables, no dependientes de las redes).					
Objetivo y Resultados Esperados	Indicadores de Objetivo y Resultados (no más de 15-16 indicadores)	Fuente de Datos	Línea de base ³² (Año 2016)	Metas a mediano plazo ³³	Metas (final del proyecto)	Supuestos ³⁴
Objetivo del proyecto: <i>Promover un modelo de transporte eficiente y bajo en emisiones de carbono en Montevideo.</i>	<u>Indicador obligatorio 1:</u> Número de nuevas asociaciones para el desarrollo con financiación para una mayor eficiencia energética en el transporte (asociaciones firmadas entre el gobierno y empresas interesadas en usar EVs).	MIEM/ UGP	Sin asociaciones en el sector de transporte urbano.	Asociaciones firmadas con 2 empresas de autobuses y 2 empresas de distribución.	Asociaciones firmadas con 4 empresas de autobuses y 4 empresas de distribución.	El MIEM establece un procedimiento formal para la aprobación del acuerdo de asociaciones y una plantilla de memorando de entendimiento. Nuevos socios querrán implementar una renovación de la flota con objetivos precisos en los EVs en los próximos 10 años.
	<u>Indicador obligatorio 2:</u> Alcance del cambio en eficiencia energética: coeficiente de consumo energético de EVs pilotos comparado con vehículos convencionales.	MIEM (DNE)-Balance Energético Nacional	1:1 (Sin EVs)	1:3 (Autobuses) 1:4 (Camionetas)	1:3.5 (Autobuses) 1:4.5 (Camionetas)	Ahorros a mediano plazo limitados por la falta de experiencia en la conducción y la falta de ajuste de los EVs a sus servicios más apropiados.
	<u>Indicador obligatorio 3:</u> Número de beneficiarios directos del proyecto (aumento del número de pasajes de autobús vendidos anualmente).	INE (población) y Observatorio de Montevideo - Movilidad	0	6,3%	7,1%	Modelo TEEMP: Crecimiento de la población anual del 0,4% y 1.0584 de factor de bonificación debido a la mejora en la calidad.
	<u>Indicador 4:</u> Emisiones de dióxido de carbono (en millones de toneladas)	UGP/MIEM/MVOTMA	0	5,88kt	12,03kt	EVs operativos al final del primer año.

³² Los niveles buscados en la línea de base, a mediano plazo y durante la culminación del proyecto deberán estar expresados en la misma unidad de análisis neutral del indicador correspondiente. La línea de base es el estado o condición actual/original y necesita ser cuantificada. Se debe establecer la línea de base antes de presentar el documento del proyecto al FMAM para su aprobación final. Se usarán los valores de la línea de base para medir el éxito del proyecto mediante el seguimiento y evaluación de la implementación.

³³ El objetivo es el cambio en el valor de la línea de base que se alcanzará mediante la revisión a mediano plazo y luego nuevamente mediante la evaluación terminal.

³⁴ Los riesgos deberán figurar en la sección de Viabilidad de este documento del proyecto.

	<i>métricas) que se ahorran desde el comienzo del proyecto (directas)</i>					Chequeo regular (anual) de las conjeturas de la línea de base.
Componente1/Resultados³⁵1.1 Marco de política para un sistema de transporte de bajas emisiones de carbono. <i>Resultado 1.1: Se cuenta con capacidad institucional y marco regulatorio adecuados para fomentar opciones de movilidad con bajas emisiones de carbono.</i> Máximo de 3 indicadores	Indicador 5: Número de normas revisadas sobre impuestos, incentivos y subsidios de movilidad eléctrica para el transporte público y entrega urbana.	UNIT/Normas técnicas internacionales de otros países (ISO, Normativa Chilena) y de carácter económico a relevar por UGP	0	1	4	Normas sobre el etiquetado ecológico revisadas al final del segundo año. EVs: Normas sobre el subsidio al gasoil, tasas aduaneras y eliminación de baterías revisadas al final del proyecto. Sistema de medición, presentación de informes y verificación sobre el transporte urbano implementado al final del proyecto. Normas nacionales o locales que fortalezcan la coordinación entre el uso de la tierra y el transporte implementadas al final del proyecto.
	Indicador 6: Estructuras de coordinación intergubernamentales formalizadas sobre cambio climático, movilidad urbana y planificación de ordenamiento territorial.	Instituciones participantes del grupo Interinstitucional de Transporte. MIEM como convocante. Secretaría del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático	0	1	1	El mandato del Grupo Inter-Institucional de Eficiencia Energética en el Transporte se expandió para abarcar la mitigación del cambio climático y al grupo se le proporcionan recursos para su funcionamiento.
Componente1/Resultados 1.2 Marco de política para un sistema de transporte de bajas emisiones de carbono <i>Resultado 1.2: La cuota modal del transporte público aumentó y el control de la calidad mejoró.</i> Máximo de 3 indicadores	Indicador 7: Objetivos sobre la calidad del TP identificados y ejecutados por la IM.	Observatorio de Montevideo – Movilidad/ Encuesta anual de satisfacción IM	0	Número mínimo de objetivos aprobados para cada categoría: características de la flota y del vehículo (4), prestación de servicios planeados y reales (4), información y comunicación con usuarios (4), niveles de	Número mínimo de objetivos ejecutados para cada categoría: características de la flota y del vehículo (4), prestación de servicios planeados y reales (4), información y comunicación con usuarios (4),	Pocos objetivos sobre la calidad obtenidos; la IM desarrollará un plan de calidad con objetivos coherentes, en colaboración con los OTP; el plan deberá ser avalado por la legislación nacional.

³⁵“Outcomes” son resultados a corto o mediano plazo hacia los cuales se encamina el proyecto y que son designados para ayudar a lograr el objetivo a largo plazo. El logro de los resultados estará influenciado tanto por los productos del proyecto como por factores adicionales que podrán estar fuera del control directo del proyecto.

				confort (2) y seguridad (2).	niveles de confort (2) y seguridad (2).	
	<i>Indicador 8: Subsidio promedio recibido por un autobús ecológico por año, como un porcentaje del subsidio promedio recibido por un autobús convencional en Montevideo.</i>	Intendencia de Montevideo/Ministerio de Transporte y Obras Públicas/UGP	0%	100%	110%	Los subsidios actuales al gasoil se transforman en subsidios por km, con un incentivo del 10% para autobuses ecológicos. <i>La brecha de incentivos entre los autobuses ecológicos y los autobuses convencionales podría aumentar posteriormente, sin aumentar el presupuesto total dedicado a este subsidio.</i>
Componente 2/Resultado 2 Demostración de opciones tecnológicas en Montevideo Máximo de 3 indicadores	<i>Indicador 9: Km totales anuales recorridos por autobuses ecológicos</i>	OTP/Observatorio de Intendencia de Montevideo- Movilidad/ UTE plataforma de seguimiento vehículos eléctricos	66.000	350.000	400.000	Distancia anual estimada recorrida por un autobús ecológico durante el plan piloto de 2016: 66.000 km <i>Distancia anual futura estimada por cada autobús ecológico: 80.000 km</i>
	<i>Indicador 10: Porcentaje de nuevos trabajos vinculados a vehículos ecológicos ocupados por mujeres (medido como un porcentaje de la totalidad de nuevos trabajos previstos)</i>	INE/Empresas vinculadas al proyecto	0	50%	100%	Todos los nuevos puestos de trabajo comprendidos en el proyecto (conductores, mantenimiento, gerentes) se ofrecerán prioritariamente a mujeres.
	<i>Indicador 11: Km totales anuales recorridos por camionetas ecológicas en entregas urbanas.</i>	Empresas/UTE plataforma de seguimiento vehículos eléctricos	0	45.000	90.000	Distancia promedio por año: 15.000 km
Componente 3/Resultado 3 Cambio cultural, disseminación y replicación Máximo de 3 indicadores	<i>Indicador 12: Número de personas que cambian el medio de transporte siguiendo los planes de movilidad de las empresas</i>	Instituciones participantes/ UGP/ Observatorio de Montevideo-Movilidad	0	270	270	TEEMP: Los empleados que usan SOVs son el 36% del total, y 5% de ellos cambian el medio debido a los planes de movilidad de las empresas.
	<i>Indicador 13: Porcentaje de usuarios vulnerables (mujeres, ancianos) satisfechos con las condiciones de movilidad</i>	Observatorio de Montevideo-Movilidad /Encuesta anual de satisfacción IM	(*)	(*) + 2%	(*)+ 5%	(*) Los datos de la línea de base de 2017 serán proporcionados por la IM. <i>La IM realiza una encuesta anual de satisfacción, incluyendo preguntas sobre el TP y condiciones viales.</i>

	<i>Indicador 14: Número de ciudades en Uruguay con más de 20.000 hab. que incluyen a los EVs en sus planes de movilidad.</i>	UGP/ Intendencias	0	1	3	Total: 3 ciudades en el país con más de 20.000 hab., fuera del Área Metropolitana de Montevideo.
Componente 4/Resultados 4 Gestión del Conocimiento y M&E (seguimiento y evaluación) Máximo de 3 indicadores	<i>Indicador 15: Gastos del proyecto</i>	Informe de rendición UGP/PNUD	0	70%	100%	Se obtienen vehículos eléctricos de forma exitosa en la etapa de mediano plazo del proyecto.
	<i>Indicador 16: Número de visitas mensuales al sitio web del proyecto.</i>	Análisis estadístico de visitas a la web/Google analytics.	0	2000	5000	El sitio web ofrece contenidos de interés para la política del transporte en Montevideo y otras ciudades.

VII. PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN (M&E)

64. Se hará un seguimiento anual de los resultados del proyecto tal como se indican en el marco de resultados del proyecto y se evaluarán los mismos de forma periódica durante la implementación del proyecto, para asegurarse que el proyecto logre efectivamente estos resultados. Apoyado por el Componente Cuatro (Gestión del Conocimiento y M&E), el plan de monitoreo y evaluación del proyecto también facilitará el aprendizaje y asegurará que el conocimiento se comparta y se disemine ampliamente para apoyar la ampliación y replicación de los resultados del proyecto.

65. El monitoreo y evaluación del proyecto se implementarán de conformidad con los requisitos del PNUD tal como se indica en la Política de Evaluación de las POPP del PNUD y en la Política de Evaluación del PNUD. Si bien estos requisitos del PNUD no figuran en este documento del proyecto, la Oficina de País del PNUD trabajará con las partes interesadas pertinentes del proyecto, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de M&E del PNUD de forma puntual y con altos estándares de calidad. Los requisitos adicionales y obligatorios de M&E específicos de FMAM (tal como se muestra más adelante), se cumplirán de conformidad con la política de seguimiento y evaluación del FMAM y otras políticas de FMAM pertinentes³⁶.

66. Además de estos requisitos obligatorios de M&E del PNUD y el FMAM, otras actividades de seguimiento y evaluación consideradas necesarias para apoyar la gestión adaptativa del proyecto, serán acordadas durante el Taller de Inicio del Proyecto y detalladas en el Informe de Inicio. Este incluirá el rol preciso de los grupos objetivo del proyecto y de otras partes interesadas en las actividades de M&E del proyecto incluyendo el Punto Focal Operativo del FMAM e institutos nacionales/regionales destinados a llevar a cabo el seguimiento del proyecto. El Punto Focal Operativo del FMAM se esforzará para asegurar consistencia con el enfoque de los requisitos de M&E específicos del FMAM (particularmente las Herramientas de Seguimiento del FMAM), para todos los proyectos financiados por el FMAM en el país. Esto puede lograrse, por ejemplo, usando un instituto nacional para completar las Herramientas de Seguimiento del FMAM para todos los proyectos financiados por éste en el país, incluyendo proyectos avalados por otras Agencias del FMAM.³⁷

Responsabilidades de supervisión y seguimiento M&E:

67. Coordinador del Proyecto: El Coordinador del Proyecto es responsable de la gestión diaria del proyecto y del seguimiento regular de los resultados y riesgos del mismo, incluyendo los riesgos sociales y ambientales. El Coordinador del Proyecto se asegurará de que todo el personal del proyecto mantenga un alto nivel de transparencia y responsabilidad en el M&E y en el informe de los resultados del proyecto. El Coordinador del Proyecto le informará a la Junta del Proyecto, la Oficina de País del PNUD y al Asesor Técnico Regional del PNUD-FMAM sobre demoras o dificultades (en caso de que surjan) durante la implementación, para que se puedan adoptar medidas apropiadas correctivas y de apoyo.

68. El Coordinador del Proyecto desarrollará planes de trabajo anuales basados en el plan de trabajo multianual incluido en el Anexo A, en los cuales incluya los objetivos anuales de los productos para contribuir a la implementación eficiente del proyecto. El Coordinador del Proyecto se asegurará de que los requisitos estándares de M&E del PNUD y del FMAM se cumplan con la mayor calidad. Esto incluye, pero no se limita a, asegurar que los indicadores del marco de resultados sean monitoreados anualmente a tiempo para un informe basado en evidencia en el PIR del FMAM, y que el seguimiento de riesgos y los diversos planes/estrategias desarrollados para contribuir a la implementación del proyecto (por ejemplo, estrategia de género, estrategia de gestión del conocimiento, etc.) se lleve a cabo de forma regular.

69. Junta del Proyecto: La Junta del Proyecto realizará una supervisión general del proyecto y tomará las acciones correctivas que sean necesarias para asegurar que el proyecto logre los resultados deseados. La Junta del Proyecto contará con revisiones del proyecto para evaluar el cumplimiento del mismo y el Plan Anual de Trabajo para el año siguiente. En el último año del proyecto, la Junta del Proyecto contará con una revisión de culminación del mismo para saber cuáles fueron las lecciones aprendidas y tratar oportunidades de ampliación, así como destacar los resultados del proyecto y lecciones aprendidas con el público pertinente. La reunión de revisión final también tratará los hallazgos indicados en el informe de evaluación terminal del proyecto y la respuesta de gestión.

³⁶ Ver https://www.thegef.org/gef/policies_guidelines

³⁷ Ver https://www.thegef.org/gef/gef_agencies

70. Asociado en la Implementación del Proyecto: El Asociado en la Implementación es responsable de brindar toda la información y los datos requeridos que sean necesarios para el que el informe del proyecto sea oportuno, integral y basado en evidencia, incluyendo resultados y datos financieros, que sean necesarios y apropiados. El Asociado en la Implementación se esforzará por asegurar que los institutos nacionales realicen el M&E del proyecto y que dicho M&E se adapte a los sistemas nacionales para que los datos usados y generados por el proyecto apoyen los sistemas nacionales.

71. Oficina de País del PNUD: La Oficina de País del PNUD dará apoyo al Gerente del Proyecto cuando lo necesite, incluyendo misiones de supervisión anuales. Dichas misiones tendrán lugar de acuerdo con el cronograma indicado en el plan de trabajo anual. Los informes sobre la misión de supervisión estarán a disposición del equipo del proyecto y de la Junta del Proyecto dentro del mes de realizada la misión. La Oficina de País del PNUD dará comienzo y organizará actividades clave de M&E del FMAM, incluyendo el PIR del FMAM anual y la evaluación terminal independiente. La Oficina de País del PNUD también se asegurará de que los requisitos estándares de M&E del PNUD y FMAM se cumplan con la mayor calidad.

72. La Oficina de País del PNUD es responsable del cumplimiento de todos los requisitos de M&E del proyecto del PNUD tal como se indica en las POPP del PNUD. Esto incluye asegurar que se realice la Evaluación de calidad del proyecto del PNUD de forma anual durante la implementación, que se desarrollen, monitoreen e informen los objetivos anuales de los productos, usando los sistemas corporativos del PNUD; la actualización regular del registro de riesgo en ATLAS y del indicador de género del PNUD, de forma anual, basado en el progreso principal de género informado en el PIR del FMAM y la Evaluación de calidad del proyecto del PNUD. Cualquier asunto respecto a la calidad que surja durante estas actividades de M&E (por ejemplo, calificaciones de evaluación de la calidad del PIR del FMAM) deberá ser tratada por la Oficina de País del PNUD y el Coordinador del Proyecto.

73. La Oficina de País del PNUD conservará todos los registros de M&E para este proyecto hasta siete años después del cierre financiero del mismo para respaldar las evaluaciones anteriores y posteriores llevadas a cabo por la Oficina de Evaluación Independiente del PNUD y/o la Oficina de Evaluación Independiente del FMAM.

74. Unidad PNUD-FMAM: El Asesor Técnico Regional del PNUD-FMAM y el Directorio del PNUD-FMAM harán M&E adicionales, así como una Evaluación de calidad del proyecto y brindarán apoyo para la resolución de problemas, cuando sea necesario.

75. **Auditoría**: El proyecto será auditado de conformidad con las Normas Financieras, las Reglas del PNUD y de las políticas de auditoría aplicables a los proyectos implementados bajo la modalidad NIM.³⁸

Requisitos de seguimiento y de presentación de informes adicionales del FMAM:

76. Taller de inicio y presentación de informes: Un taller de inicio del proyecto tendrá lugar dentro de los dos meses de que el documento del proyecto haya sido firmado por todas las partes pertinentes, para, entre otros:

- a) Reorientar a las partes interesadas del proyecto hacia la estrategia del proyecto y tratar cualquier cambio en el contexto general, que tengan influencia sobre la estrategia e implementación del proyecto;
- b) Tratar los roles y responsabilidades del equipo del proyecto, incluyendo la presentación de informes, líneas de comunicación y mecanismos de resolución de conflictos;
- c) Revisar el marco de resultados y finalizar los indicadores, medios de verificación y plan de seguimiento;
- d) Tratar los roles y responsabilidades de presentación de informes, seguimiento y evaluación y finalizar el presupuesto del M&E; identificar institutos nacionales/regionales que se involucren en el M&E del proyecto; tratar el rol del Punto Focal Operativo FMAM en el M&E;
- e) Actualizar y revisar responsabilidades para monitorear los diversos planes y estrategias del proyecto, incluyendo el registro de riesgos; Plan de Gestión Ambiental y Social y otros requisitos; la estrategia de género; la estrategia de gestión del conocimiento y otras estrategias pertinentes;
- f) Revisar procedimientos de presentación de informes financieros y requisitos obligatorios, acordar los arreglos para la auditoría anual; y

³⁸ Ver la guía aquí: <https://info.undp.org/global/popp/frm/pages/financial-management-and-execution-modalities.aspx>

g) Planear y concertar reuniones de la Junta del Proyecto y finalizar el plan de trabajo anual del primer año.

77. El Coordinador del Proyecto preparará el informe de comienzo dentro del mes de realizado el taller de inicio. La Oficina de País del PNUD y el Asesor Técnico Regional del PNUD-FMAM revisarán el informe de inicio y la Junta del Proyecto lo aprobará.

78. Informe de Ejecución del Proyecto (PIR) del FMAM. El Coordinador del Proyecto, la Oficina de País del PNUD y el Asesor Técnico Regional del PNUD-FMAM proporcionarán contribuciones objetivas para el PIR del FMAM anual, abarcando el período de presentación de informes de julio (del año anterior) a junio (del año actual) para cada año de implementación del proyecto. El Coordinador del Proyecto se asegurará de que los indicadores incluidos en el marco de resultados del proyecto sean monitoreados anualmente antes del plazo de presentación del PIR, para que se pueda informar el progreso en el PIR. Los riesgos ambientales y sociales y las acciones a tomar a nivel gerencial, serán monitoreados de forma regular y se informará su progreso en el PIR.

79. El PIR presentado al FMAM será compartido con la Junta del Proyecto. La Oficina de País del PNUD coordinará las contribuciones del Punto Focal Operativo del FMAM y de otras partes interesadas respecto al PIR cuando corresponda. La calificación de calidad del PIR del año anterior, se usará para la preparación del PIR siguiente.

80. Lecciones aprendidas y generación de conocimiento: Los resultados del proyecto se diseminarán dentro y más allá del área de intervención del proyecto mediante redes y foros existentes en los cuales se comparte información. El proyecto identificará y participará, cuando sea pertinente y apropiado, en redes científicas, basadas en políticas y/o en otras redes, que puedan ser beneficiosas para el proyecto. El proyecto identificará, analizará y compartirá lecciones aprendidas que puedan ser beneficiosas para el diseño y la implementación de proyectos similares, y diseminará ampliamente estas lecciones. Habrá intercambio de información continuo entre este proyecto y otros proyectos que se centren en temas similares, en el mismo país, región y a nivel mundial. Una herramienta central para la generación de conocimiento será la red de contactos con otros proyectos de transporte del PNUD-FMAM en la región (ver la sección SSTrC precedente). La generación de conocimiento estará sustentada en tres áreas de innovación: tecnológica (con foco en EV), legal (con foco en reformas legales exitosas sobre transporte urbano) y política (procesos colaborativos exitosos que facilitan la adopción de medidas de transporte verde por parte de quienes toman las decisiones). Los contactos entre los proyectos de transporte del PNUD-FMAM en la región serán facilitados por comunidades de práctica (para discusiones sobre temas específicos) y webinars (para compartir experiencias entre los equipos y profesionales de proyectos en general en los países involucrados).

81. Herramientas de Seguimiento del Área Focal del FMAM: Las siguientes Herramienta(s) de Seguimiento del FMAM se usarán para monitorear los resultados de beneficios ambientales globales:

- Total de emisiones de GEI evitadas: ahorros directos e indirectos (Toneladas CO₂eq.)
- Número de usuarios de sistemas de bajos GEI (número, detallar cuántas son mujeres).
- Tiempo ahorrado en la adopción de tecnología baja en GEI (porcentaje)
- Volumen de inversión movilizado y apalancado por el FMAM para el desarrollo de GEI bajo (cofinanciamiento y financiación adicional) (% público, privado, nacional, externo).
- Identificar el objetivo de reducción de GEI específico (porcentaje), si hubiera, conforme a planes nacionales, sectoriales y locales.
- Grado de apoyo para el desarrollo de GEI bajo en política, planificación y normas.
- Calidad de los sistemas MRV.

82. La línea de base/aprobación del Director General de la(s) Herramienta(s) de Seguimiento del Área Focal del FMAM (que figura adjunta como Anexo D de este documento de proyecto) será actualizada por el Coordinador del Proyecto/Equipo (no por los consultores de evaluación contratados para realizar la ET) y compartida con los consultores de evaluación terminal, antes de que tengan lugar las misiones de evaluación requeridas. La(s) Herramienta(s) de Seguimiento del FMAM actualizadas serán presentadas al FMAM junto con el informe de Evaluación Terminal completo.

83. Evaluación Terminal (ET): Una evaluación terminal (ET) independiente tendrá lugar una vez que se finalicen todos los productos y actividades del proyecto principal. El proceso de evaluación terminal comenzará tres meses antes del cierre operativo del proyecto permitiendo que la misión de evaluación proceda mientras el equipo del proyecto se encuentre todavía en el lugar, asegurando que el proyecto esté lo suficientemente cerca de su finalización, para que el equipo de evaluación llegue a conclusiones en aspectos clave, tales como la sustentabilidad del proyecto. El

Coordinador del Proyecto permanecerá con contrato hasta que el informe de la ET final y la respuesta de la dirección hayan culminado. Los términos de referencia, el proceso de evaluación y el informe final de la ET seguirán las plantillas estándares y guía preparada por la Oficina de Evaluación Independiente del PNUD para proyectos financiados por el FMAM disponibles en [Centro de Recursos de Evaluación del PNUD](#). Tal como se muestra en esta guía, la evaluación será "independiente, imparcial y rigurosa". Los consultores que serán contratados para realizar la tarea serán independientes de las organizaciones que estuvieron involucradas en diseñar, ejecutar o aconsejar sobre el proyecto a ser evaluado. El Punto Focal Operativo del FMAM y otras partes interesadas estarán involucrados y serán consultados durante el proceso de evaluación terminal. Apoyo adicional a la garantía de la calidad está disponible desde el Directorio del PNUD-FMAM. La Oficina de País del PNUD y el Asesor Técnico Regional del PNUD-FMAM revisarán el informe final de ET y la Junta del Proyecto lo aprobará. El informe de ET estará públicamente disponible en inglés en el ERC del PNUD.

84. La Oficina de País del PNUD incluirá la evaluación terminal planeada del proyecto en el plan de evaluación de la Oficina de País del PNUD y subirá el informe de evaluación terminal final en inglés y la correspondiente respuesta de la dirección al Centro de Recursos de Evaluación ("ERC" por su sigla en inglés) del PNUD. Una vez subido al ERC, la Oficina de Evaluación Independiente del PNUD hará una evaluación sobre la calidad y validará los hallazgos y calificaciones en el informe de la ET y calificará la calidad del informe de la ET. El informe de la evaluación realizada por la Oficina de Evaluación Independiente del PNUD será enviado a la Oficina de Evaluación Independiente del FMAM junto con el informe de evaluación terminal del proyecto.

85. Informe Final: El PIR terminal del proyecto junto con el informe de la evaluación terminal (ET) y la respuesta correspondiente de la dirección oficiarán como el paquete de informe final del proyecto. El paquete de informe final del proyecto será tratado por la Junta del Proyecto durante una reunión de revisión en la culminación del proyecto en la cual se traten las lecciones aprendidas y oportunidades de ampliación.

Tabla 3: Requisitos obligatorios de M&E del FMAM y Presupuesto de M&E

Requisitos de M&E del FMAM	Responsabilidad primaria	Costos indicativos que formarán parte del Presupuesto del Proyecto ³⁹ (US\$)		Marco de tiempo
		Subvención del FMAM	Cofinanciamiento	
Taller de inicio	Oficina de País PNUD	5.000 USD	Ninguno	Dentro de los dos meses de la firma del documento del proyecto
Informe de inicio	Coordinador del Proyecto	Ninguno	Ninguno	Dentro de las dos semanas del taller de inicio
Requisitos estándares de seguimiento y elaboración de informes del PNUD tal como se indican en las POPP del PNUD.	Oficina de País del PNUD	Ninguno	Ninguno	Trimestralmente, anualmente
Seguimiento de indicadores en el marco de resultados del proyecto realizado por el equipo del proyecto	Coordinador del Proyecto	Ninguno	Ninguno	Anualmente
Informe de Ejecución del Proyecto del FMAM	Coordinador del Proyecto y Oficina de País del PNUD y equipo PNUD-FMAM	Ninguno	Ninguno	Anualmente

³⁹Excluyendo el tiempo del personal del equipo del proyecto y el tiempo y gastos de traslado del personal del PNUD.

Requisitos de M&E del FMAM	Responsabilidad primaria	Costos indicativos que formarán parte del Presupuesto del Proyecto ³⁹ (US\$)		Marco de tiempo
		Subvención del FMAM	Cofinanciamiento	
Auditoría NIM conforme a las políticas de auditoría del PNUD	Oficina de País del PNUD	3.000 USD	Ninguno	Conforme a las políticas de auditoría del PNUD
Lecciones aprendidas y generación de conocimiento	Coordinador del Proyecto	Ninguno	Ninguno	Anualmente
Seguimiento de riesgos ambientales y sociales y acciones correspondientes a tomar a nivel gerencial	Coordinador del Proyecto Oficina del País del PNUD	Ninguno	Ninguno	En curso
Trato de reclamos por asuntos ambientales y sociales	Coordinador del Proyecto Oficina de País del PNUD BPPS si fuera necesario	Ninguno	Ninguno	En curso
Reuniones de la Junta del Proyecto	Junta del Proyecto Oficina de País del PNUD Coordinador del Proyecto	Ninguno	Ninguno	Dos veces por año como mínimo
Misiones de supervisión	Oficina de País del PNUD	Ninguno ⁴⁰	Ninguno	Anualmente
Misiones de control	Equipo del PNUD-FMAM	Ninguno ⁴⁰	Ninguno	Resolución de problemas si se necesitara
Gestión del conocimiento tal como se indica en el Resultado 4	Coordinador del Proyecto	5.000 USD	Ninguno	En curso
Misiones de aprendizaje /visitas al lugar por parte de la Secretaría del FMAM	Oficina de País del PNUD, Coordinador del Proyecto y equipo del PNUD-FMAM	Ninguno	Ninguno	A ser determinado.
Herramienta de seguimiento de medio término del FMAM a ser actualizada por el MIEM y el equipo del proyecto	Coordinador del Proyecto	Ninguno	agregar	Antes de que tenga lugar la misión de evaluación de medio término
Evaluación de medio término independiente y respuesta de la dirección.	Oficina de País del PNUD, equipo del Proyecto y equipo del PNUD-FMAM	15.000 USD	Ninguno	Entre 2º y 3º PIR.
Herramienta de seguimiento terminal del FMAM a ser actualizada por el MIEM y el equipo del proyecto; apoyo de la ET	Coordinador del Proyecto	Ninguno	Ninguno	Antes de que tenga lugar la misión de evaluación terminal

⁴⁰ Los costos de la participación y tiempo de la Oficina de País del PNUD y de la Unidad del PNUD-FMAM se cobran en la Tarifa de Agencia del FMAM.

Requisitos de M&E del FMAM	Responsabilidad primaria	Costos indicativos que formarán parte del Presupuesto del Proyecto ³⁹ (US\$)		Marco de tiempo
		Subvención del FMAM	Cofinanciamiento	
Evaluación Terminal Independiente incluida en el plan de evaluación del PNUD y la respuesta de la dirección.	Oficina de País del PNUD, equipo del Proyecto y equipo del PNUD-FMAM	30.000 USD	Ninguno	Al menos tres meses antes del cierre operativo.
COSTO indicativo TOTAL Excluyendo el tiempo del personal del equipo del proyecto y los gastos del personal del PNUD y de traslado.		58.000 USD	Ninguno	
Tiempo del personal del equipo del proyecto Salario estimado del CP por el tiempo dedicado a actividades de M&E		24.000 USD	Ninguno	
COSTO indicativo TOTAL Incluyendo salario estimado del CP por el tiempo dedicado a actividades de M&E		82.000 USD	Ninguno	

VIII. ARREGLOS DE GESTIÓN Y GOBERNANZA

Roles y responsabilidades del mecanismo de gobernanza del proyecto.

86. El proyecto se implementará siguiendo la modalidad de implementación nacional del PNUD, de conformidad con el Acuerdo de Asistencia Básica Estándar entre el PNUD, el Gobierno de Uruguay y el Programa del País. El proyecto será implementado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) quien actuará como Asociado en la Implementación. El Asociado en la Implementación es responsable del manejo del proyecto, incluyendo el seguimiento y la evaluación de las intervenciones del proyecto, el logro de los resultados del proyecto y el uso efectivo de los recursos del PNUD. La evaluación según el Método Armonizado de Transferencias en Efectivo (HACT) del MIEM figura adjunta como Anexo K.

87. La Junta del Proyecto (también denominada Comité Directivo del Proyecto) es responsable de tomar decisiones gerenciales por consenso cuando el Coordinador del Proyecto lo requiera, incluyendo recomendaciones para el PNUD/ Asociado en la Implementación sobre la aprobación de planes y revisiones del proyecto. Con el fin de asegurar la rendición de cuentas por parte del PNUD, las decisiones de la Junta del Proyecto deberán tomarse de conformidad con estándares que garanticen la gestión para los resultados de desarrollo, el mejor valor del dinero, la justicia, la integridad, la transparencia y la competencia internacional efectiva. La Junta del Proyecto estará integrada por el MIEM, el MVOTMA, la Oficina de País del PNUD y la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional, AUCI. En caso de que no se alcance un consenso dentro de la Junta del Proyecto, la decisión final recaerá en el Gerente de Programa de PNUD.

88. La Directora de Energía del MIEM tendrá el rol de Directora del Proyecto y presidirá la Junta del Proyecto. La Directora del Proyecto tendrá el apoyo técnico del/de la Coordinador/a del Proyecto, de un representante técnico de la División de Cambio Climático del MVOTMA y del Área de Desarrollo Sostenible de PNUD Uruguay.

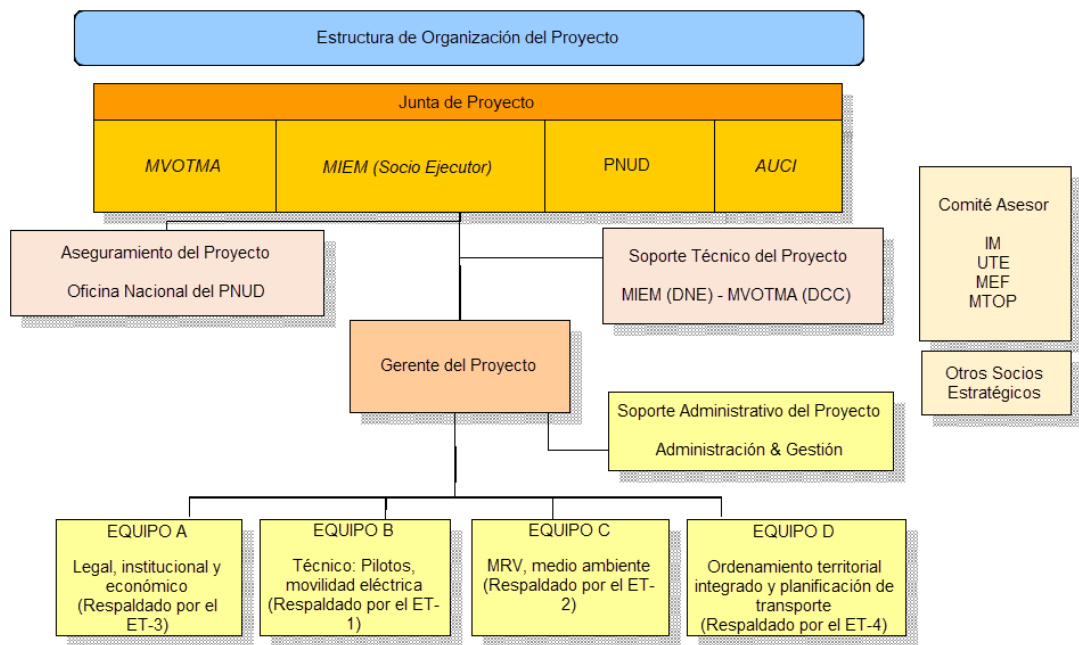
89. El/La Coordinador/a del Proyecto (C) será elegido mediante un proceso competitivo abierto. El/la CP, quien será responsable de la coordinación y supervisión del proyecto, dirigirá el proyecto de forma diaria en nombre del Asociado en la Implementación dentro de los límites establecidos por la Junta. La función del/de la Coordinador/a del Proyecto cesará cuando se complete y se presente al PNUD el informe final de evaluación terminal del proyecto, la respuesta correspondiente de la dirección y otra documentación requerida por el FMAM y el PNUD (incluyendo el cierre operativo del proyecto).

90. El/la CP contará con el apoyo de cuatro especialistas técnicos (ET) a tiempo completo, con experiencia en los campos de transporte (ET-1, a cargo del componente 2), medio ambiente (ET-2, a cargo del componente 1), economía/legal (ET-3, apoyo horizontal para todos los componentes) y estudios urbanos (ET-4, a cargo de

planificación regional y ciudadana y temas sociales) (componente 3) y de una persona a tiempo completo que brinde apoyo administrativo y gerencial. Los especialistas técnicos se unirán al proyecto en el mes 6. Todos ellos colaborarán en el proyecto hasta su finalización, excepto ET-4, que participará en el proyecto hasta el mes 30. La estructura de la organización del proyecto se describe en la Figura 2.

Figura

Figura2: Estructura de la Organización del Proyecto



91. Un comité asesor brindará apoyo a la Junta del Proyecto (JP). Se podrá invitar a los miembros del comité asesor a las sesiones de la JP. Estará compuesto por representantes de instituciones públicas clave para el proyecto:

- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).
- Intendencia de Montevideo (IM).
- Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE).

Otros socios estratégicos

92. Diversas organizaciones participarán de la ejecución del proyecto en sus diferentes etapas para compartir experiencias específicas y para participar en las actividades del proyecto, en particular respecto a asuntos de política y planes piloto de autobuses y camionetas eléctricas:

- Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP).
- Cooperativa de Obreros y Empleados del Transporte (COETC).
- Corporación Ómnibus Micro Este (COMESA).
- Compañía Uruguaya de Transportes Colectivos S.A (CUTCSA).
- Unión Cooperativa Obrera del Transporte (UCOT).

- Red Uruguaya de ONGs Ambientalistas.
- Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas.
- Unión Nacional de Obreros y Trabajadores del Transporte (UNOTT).
- Universidad de la República. Facultades de Ingeniería, Arquitectura, Diseño y Urbanismo y Ciencias Económicas.
- Universidad Católica del Uruguay “Dámaso Antonio Larrañaga”.
- Universidad de Montevideo
- Instituciones y empresas que participan en el plan piloto de camioneta eléctrica.

93. La Oficina de País del PNUD, específicamente el Asociado de Programa del Área Desarrollo Sostenible, tendrá la función de aseguramiento del proyecto. El Asesor Técnico Regional del PNUD proporcionará una garantía de calidad adicional, según sea necesaria.

94. Rol de gobernanza para grupos objetivo del proyecto: El proyecto está dirigido a diversos grupos, con diferentes niveles de compromiso en la toma de decisiones:

- Los operadores y trabajadores del transporte público estarán involucrados de forma directa en la toma de decisiones mediante su participación en el comité asesor del proyecto.
- Los usuarios del transporte público, fundamentales para tener un sólido enfoque sobre la mejora de la calidad, intervendrán mediante los canales actuales de participación establecidos por la IM, principalmente la Defensoría de Vecinas y Vecinos y Consejo Asesor de Movilidad. Más allá de la participación de la IM en el comité asesor, se espera que la PMU establezca mecanismos de colaboración apropiados con ambos órganos durante la implementación de los componentes #1 y # 2 del proyecto.
- Los usuarios de autos, que se trasladan diariamente a sus lugares de trabajo en el centro de la ciudad, son otro grupo objetivo clave. El proyecto se centrará en empleados de las empresas que participan en el componente #3 de los que se esperan que estén también representados en el comité asesor del proyecto.
- La ambición del proyecto de promover medios de transporte no motorizados se centraliza en grupos vulnerables. Se espera que esos grupos se involucren principalmente mediante la participación de ONGs en la ciudad activos en la promoción de medios de transporte no motorizados en el comité asesor del proyecto. Adicionalmente, la PMU y estas ONGs firmarán un memorando de entendimiento para promover la red de contactos y la participación de estas ONGs con un mayor número de grupos.

El PNUD recibirá y administrará los pagos de conformidad con las normas, los reglamentos, las políticas y los procedimientos del PNUD.

Todos los estados de cuentas y estados financieros se expresarán en dólares de los Estados Unidos.

Si se prevén o si ocurren aumentos inesperados en los gastos o en los compromisos (debido a factores inflacionarios, a fluctuaciones en los tipos de cambio o a imprevistos), el PNUD proporcionará oportunamente al Gobierno una estimación complementaria de la financiación adicional necesaria. El Gobierno hará todo lo que esté a su alcance para obtener dichos fondos adicionales Si el Gobierno u otras fuentes no aportaran la financiación adicional requerida el PNUD podrá reducir, suspender o rescindir la asistencia a proporcionar al [programa/proyecto] en virtud del presente Acuerdo.

El inicio del Proyecto se dará cuando se disponga de los aportes estipulados para su financiamiento, de acuerdo al Plan de Trabajo que forma parte del presente Documento de Proyecto. El Asociado en la Implementación se registrará por la Guía de Gestión de Proyectos de Ejecución Nacional (www.undp.org.uy) acordado entre el Organismo de Cooperación y el PNUD.

Las autoridades del proyecto realizarán las compras y contrataciones de servicios de empresas de montos menores a US\$5,000 y podrán solicitar adelantos de fondos para realizar los pagos correspondientes a estas compras y contrataciones. Para la realización de estas operaciones, se seguirán las normas y procedimientos contenidos en la Guía de Gestión de Proyectos de Ejecución Nacional.

El PNUD podrá realizar pagos directos solicitados por el Proyecto. Para los pagos correspondientes a las contrataciones de consultores (y compras si corresponde) en el marco del proyecto, el MIEM actuará como Agente de Retención del IVA.

Todo interés devengado atribuible a la Contribución se acreditará en la cuenta del PNUD y será utilizado de conformidad con los procedimientos establecidos del PNUD.

95. Servicios Directos del PNUD de Apoyo a la Implementación del Proyecto tal como fue solicitado por el Gobierno: el PNUD brindará Servicios Directos del Proyecto (DPS, por sus siglas en inglés) cumpliendo cabalmente con las políticas de recuperación de costos directos del PNUD (DPC, por sus siglas en inglés). Los DPC se cobrarán usando la Lista Universal de Precios del PNUD. La Carta de Acuerdo (LOA, por sus siglas en inglés) que especifica los servicios a ser brindados y sus costos figuran adjuntos como Anexo K. Estos costos están resumidos en la tabla 4.

Tabla 4: Resumen de los Servicios de Apoyo que brindará el PNUD

Servicios de apoyo (insertar descripción)	Plan para la prestación de servicios de apoyo	Costo para el PNUD por la prestación de dichos servicios de apoyo (cuando corresponda)	Monto y método de reembolso del PNUD (cuando corresponda)
1. Contratos de consultores individuales	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
2. Contratos de empresas	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
3. Gestión financiera	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
4. Adquisiciones de bienes y servicio	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
		Total: hasta 60.000 USD de la subvención del FMAM.	

El PNUD será titular de la propiedad del equipo, los suministros y otros bienes financiados con cargo a la Contribución. Las cuestiones relativas a la transferencia de la propiedad por el PNUD se determinarán de conformidad con las políticas y los procedimientos pertinentes del PNUD

La Contribución estará sujeta exclusivamente a los procedimientos de auditoría interna y externa previstos en las reglamentaciones financieras, las normas, las políticas y los procedimientos del PNUD.

El presupuesto anual del Proyecto deberá reflejar adecuadamente la planificación de las actividades previstas de acuerdo al Plan Anual de Trabajo. El PNUD realizará dos ejercicios de revisión presupuestaria (marzo-mayo, y octubre-diciembre de cada año), a fin de ajustar el presupuesto de acuerdo a la ejecución estimada para el año en curso.

Los siguientes tipos de revisiones al presente Documento de Proyecto podrán realizarse con la firma del Representante Residente del PNUD únicamente, siempre que dicho representante cuente con seguridades que los demás signatarios del Documento de Proyecto no tienen objeciones a los cambios propuestos:

- Revisiones de cualquiera de los Anexos del Documento de Proyecto o adiciones a ellos.
- Revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos inmediatos, los productos o las actividades del proyecto, pero que se deban a una redistribución de los insumos ya acordados o aumentos en los costos.
- Revisiones anuales mediante las que se ajusta el presupuesto de un año para reflejar los gastos reales incurridos y los compromisos asumidos por el Proyecto durante ese año calendario y se transfieren los recursos a años futuros para financiar gastos ya acordados, sin modificar en forma sustantiva el total presupuestado en el Proyecto.

96. Acuerdo sobre derechos de propiedad intelectual y uso del logo en el producto final del proyecto y revelación de información: Para darle al FMAM un reconocimiento apropiado por conceder financiación a través de subvenciones, su logo aparecerá junto con el logo del PNUD en todos los materiales de promoción u otros materiales escritos como publicaciones desarrolladas por el proyecto y hardware del proyecto. Cualesquiera notificaciones que aparezcan en publicaciones relativas a proyectos financiados por el FMAM le darán también un reconocimiento apropiado al FMAM. La información se revelará de conformidad con políticas pertinentes, en particular la Política de Revelación del PNUD ⁴¹ y la política del FMAM sobre participación pública⁴².

Gestión del proyecto:

97. El espacio para la oficina lo proporcionará el MIEM y el MVOTMA en Montevideo. La PMU estará en el MIEM mientras el MVOTMA proporcionará espacio de oficina adicional para reuniones y para los miembros del equipo del proyecto involucrados en actividades relacionadas con el uso de la tierra y planificación espacial, medio ambiente y cambio climático.

98. Se espera que el proyecto colabore con el proyecto 9398 del FMAM (Segundo Informe de Actualización Bienal (BUR2) de Uruguay), el proyecto 9639 del FMAM (quinta comunicación nacional de Uruguay) y proyecto 9739 (Construyendo capacidades institucionales y técnicas para mejorar la transparencia en el marco del Acuerdo de París). La principal área de colaboración concierne a estimaciones, seguimiento y elaboración de informes sobre emisiones de GEI del sector transporte.

99. En las áreas de etiquetado ecológico de vehículos, seguimiento de la eficiencia del combustible e impuestos, también se espera que el proyecto coopere con el proyecto 4909 del FMAM (Implementación Regional de la Iniciativa Global de Economía de Combustibles) en el cual están involucrados otros países de la región (tales como Brasil y Perú) y con otros proyectos del PNUD/FMAM relacionados con el transporte en la región, y ha asignado algunos recursos conforme a la gestión del conocimiento a tal efecto.

IX. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA

100. El costo total del proyecto es de USD 21.759.333. Esto es financiado mediante una subvención del FMAM de USD 1.721.233 y USD 20.038.100 mediante cofinanciamiento paralelo. El PNUD, como Agencia de Implementación del FMAM, es responsable de la ejecución de los recursos del FMAM y del cofinanciamiento en efectivo transferido solamente a la cuenta bancaria del PNUD.

101. Cofinanciamiento paralelo: La puesta en práctica del cofinanciamiento del proyecto será monitoreada durante la *evaluación de medio término* y se informará al FMAM sobre el proceso de evaluación terminal. El cofinanciamiento paralelo planeado se usará de la siguiente manera:

⁴¹ Ver http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/transparency/information_disclosurepolicy/

⁴² Ver https://www.thegef.org/gef/policies_guidelines

Tabla 5: Planificación de Cofinanciamiento

Fuente del cofinanciamiento	Tipo de cofinanciamiento	Monto del cofinanciamiento	Actividades/Productos planeados	Riesgos	Medidas de Mitigación de los Riesgos
Gobierno (MIEM)	En especie	340.000	<i>Espacio para oficinas y reuniones.</i> <i>Estudio sobre opciones tecnológicas para la expansión de flotas eléctricas.</i> <i>Planes de movilidad de empresas verdes.</i>	El estudio no se ajuste al enfoque del proyecto	Participación de la PMU en el comienzo y desarrollo del estudio
	Subvención	178.500	<i>Horas de trabajo del personal.</i> <i>IVA (22%) aplicado a los costos de RR.HH del proyecto</i>		
Gobierno (MVOTMA)	En especie	340.000	<i>Espacio para oficinas y reuniones.</i> <i>Estudio de monitoreo sde GEI para el sector transporte.</i> <i>Planes de movilidad de empresas verdes.</i>		
Intendencia de Montevideo	En especie	16.600.000	<i>Centro de control del tráfico (fase 1 y 2),</i> <i>Encuesta de Movilidad</i>	Implementación de la fase 2 del CCT demorada	Enfoque alternativo de la calidad del TP a ser desarrollado por la PMU.
UTE	En especie	155.600	<i>Espacio para reuniones.</i> <i>Estudio sobre alternativas de eliminación de baterías.</i> <i>Apoyo a puntos de carga de vehículos eléctricos. .</i> <i>Actualización de estándares de puntos y sistemas de carga.</i> <i>Seguimiento de vehículos eléctricos. .</i>		
	Subvención	1.000.000	<i>Horas de trabajo del personal.</i> <i>Instalación de una red pública de carga de vehículos eléctricos en todo el país.</i>	Inversión no aprobada o demorada	Carga de camionetas basada en los hogares.
COETC	Subvención	351.000	<i>Adquisición de al menos 1 autobús electrónico y equipo relacionado (punto de recarga, etc.)</i>	Operador no pueda financiar la obtención del vehículo	Préstamos a través de BROU.

Fuente del cofinanciamiento	Tipo de cofinanciamiento	Monto del cofinanciamiento	Actividades/Productos planeados	Riesgos	Medidas de Mitigación de los Riesgos
	En especies	5.000	<i>Horas de trabajo del personal</i>		
COMESA	Subvención	351.000	<i>Adquisición de al menos 1 autobús electrónico y equipo relacionado (punto de recarga, etc.)</i>	Operador no pueda financiar la obtención del vehículo	Préstamos a través de BROU.
	En especie	5.000	<i>Horas de trabajo del personal</i>		
CUTCSA	Subvención	351.000	<i>Adquisición de al menos 1 autobús electrónico y equipo relacionado (punto de recarga, etc.)</i>	Operador no pueda financiar la obtención del vehículo	Préstamos a través de BROU.
	En especie	5.000	<i>Horas de trabajo del personal</i>		
UCOT	Subvención	351.000	<i>Adquisición de al menos 1 autobús electrónico y equipo relacionado (punto de recarga, etc.)</i>	Operador no pueda financiar la obtención del vehículo	Préstamos a través de BROU.
	En especie	5.000	<i>Horas de trabajo del personal</i>		

102. Revisión del Presupuesto y Tolerancia: Respecto a los requisitos del PNUD mencionados en las POPP del PNUD, la Junta del Proyecto acordará un nivel de tolerancia del presupuesto para cada plan conforme al plan de trabajo anual general que le permita al Coordinador del proyecto gastar hasta el nivel de tolerancia más allá del monto de presupuesto aprobado del proyecto para el año sin requerir una revisión de la Junta del Proyecto. En caso de que ocurran las siguientes desviaciones, el Coordinador del Proyecto y la Oficina de País del PNUD buscarán la aprobación del equipo del PNUD-FMAM ya que las mismas son consideradas modificaciones mayores por el FMAM: a) redistribución del presupuesto entre componentes en el proyecto con montos que involucren el 10% de la subvención total del proyecto o más; b) introducción de nuevas partidas presupuestarias/componentes del presupuesto que excedan el 5% de la asignación original del FMAM.

103. Cualquier gasto excesivo incurrido más allá del monto de subvención del FMAM disponible será absorbido por recursos que no pertenecen al FMAM (por ejemplo, TRAC del PNUD o cofinanciación en efectivo).

104. Reembolso al Donante: En caso de que sea necesario un reembolso de fondos no gastados al FMAM, el mismo será dirigido directamente por la Unidad del PNUD-FMAM en Nueva York.

105. Cierre del Proyecto: El cierre del proyecto será realizado conforme a los requisitos del PNUD indicados en las POPP del PNUD⁴³. Solo en casos excepcionales, los colegas del PNUD en el país y luego el Coordinador Ejecutivo del PNUD-FMAM buscarán una prórroga sin costo de la duración inicial del proyecto.

106. Finalización operativa: El proyecto culminará operativamente cuando se hayan provisto las últimas contribuciones financiadas por el PNUD y se hayan completado las actividades relacionadas. Esto incluye la revisión final del Informe de Evaluación Terminal (que estará disponible en inglés) y la correspondiente respuesta de la dirección, y la reunión de la Junta del Proyecto acerca de la revisión de la culminación del proyecto. El Asociado en la Implementación a través de una decisión de la Junta del Proyecto notificará a la Oficina de País del PNUD cuando se haya completado el cierre operativo. En este momento, las partes pertinentes ya habrán acordado y confirmado por escrito los arreglos para la eliminación de cualquier equipamiento que todavía sea propiedad del PNUD.

⁴³ Ver <https://info.undp.org/global/popp/ppm/Pages/Closing-a-Project.aspx>

107. Finalización financiera: El proyecto se cerrará desde el punto de vista financiero cuando se cumplan las siguientes condiciones: a) el proyecto se haya completado operativamente o se haya cancelado; b) El Asociado en la Implementación haya reportado todas las transacciones financieras al PNUD; c) el PNUD haya cerrado las cuentas para el proyecto; d) el PNUD y el Asociado en la Implementación hayan certificado un Informe de Entrega Combinada final (que oficie como revisión final del presupuesto).

108. El proyecto estará completado desde el punto de vista financiero dentro de los 12 meses del cierre operativo o después de la fecha de cancelación. Entre el cierre operativo y financiero, el Asociado en la Implementación identificará y establecerá todas las obligaciones financieras y preparará un informe final de gastos. La Oficina de País del PNUD enviará los documentos finales de cierre firmados incluyendo la confirmación del gasto final acumulado y saldo no gastado a la Unidad del PNUD-FMAM para la confirmación antes de que la Oficina de País del PNUD cierre financieramente el proyecto en Atlas.

X. PRESUPUESTO TOTAL Y PLAN DE TRABAJO

Presupuesto total y plan de trabajo			
Número de ID del Proyecto/Award ID ⁴⁴ :	00098508	Número de ID de Producto/Número de ID del Proyecto en Atlas:	00101784
Título del ID de proyecto:	Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay		
Unidad administrativa en Atlas	URY10		
Título del Proyecto:	Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay		
No. ID de PIMS del PNUD-FMAM	5802		
Asociado en la Implementación	Ministerio de Industria, Energía y Minería(MIEM)		

Componente del FMAM/Actividad Atlas	Parte responsable ⁴⁵ (Agente Implementador de Atlas)	ID del fondo	Nombre del donante	Código de la cuenta presupuestaria de Atlas	Descripción del presupuesto de Atlas	Monto Año 2018 (USD)	Monto Año 2019 (USD)	Monto Año 2020 (USD)	Monto Año 2021 (USD)	Total (USD)	Ver nota sobre presupuesto:
COMPONENTE/ OUTCOME 1: <i>(conforme al marco de resultados)</i>	MIEM	62000	FMAM	71300	Consultores nacionales	78,750	110,750	115,250	124,750	429,500	<i>a</i>
				72100	Contratos de servicio	50,000	80,000	92,500	50,000	272,500	<i>b</i>
					Subtotal FMAM	128,750	190,750	207,750	174,750	702,000	
					Total Componente 1	128,750	190,750	207,750	174,750	702,000	

⁴⁴ Ver guía separada sobre cómo ingresar "TBWP" en Atlas

⁴⁵ Solo se deben ingresar aquí a las partes responsables que se crearán como Agente en la Implementación de Atlas como parte de la carta de acuerdo. No se deben ingresar aquí a las partes responsables de segundo nivel que reporten directamente a los Asociados en la Implementación de la NIM. Por ejemplo, si conforme a la NIM, la Oficina de Servicios para Proyectos de las Naciones Unidas (UNOPS) firmara una carta de acuerdo con el IP para encargarse del componente 2, y un departamento del Ministerio X se encargara del componente 3, esto significaría que UNOPS figurará como la parte responsable conforme al componente 2. IP figurará como la parte responsable del resto de los componentes.

Componente del FMAM/Actividad Atlas	Parte responsable ⁴⁵ (Agente Implementador de Atlas)	ID del fondo	Nombre del donante	Código de la cuenta presupuestaria de Atlas	Descripción del presupuesto de Atlas	Monto Año 2018 (USD)	Monto Año 2019 (USD)	Monto Año 2020 (USD)	Monto Año 2021 (USD)	Total (USD)	Ver nota sobre presupuesto:	
COMPONENTE/ OUTCOME 2: <i>(conforme al marco de resultados)</i>				71300	Consultores nacionales	15,000	30,000	20,000		65,000	c	
				72100	Contratos de servicio		50,000	50,000	33,000	133,000	d	
				72200	Equipamiento		537,000			537,000	e	
					Subtotal FMAM	15,000	617,000	70,000	33,000	735,000		
				Total Componente 2	15,000	617,000	70,000	33,000	735,000			
COMPONENTE/ OUTCOME 3: <i>(conforme al marco de resultados)</i>				71300	Consultores nacionales		15,000	5,000		20,000	f	
				72100	Contratos de servicio		10,000	15,757		25,757	g	
				75700	Costos de capacitación							
					Subtotal FMAM	0	25,000	20,757	0	45,757		
				Total Componente 3	0	25,000	20,757	0	45,757			
COMPONENTE/ OUTCOME 4: KM and M&E <i>(conforme al marco de resultados)</i>		MIEM	62000	FMAM	71200	Consultores internacionales		15,000		30,000	45,000	h
					71300	Consultores nacionales		12,000		12,000	24,000	i
					72100	Contratos de servicios	5,000		5,000		10,000	j
					74100	Auditoría:		3,000			3,000	k
						Subtotal FMAM	5,000	30,000	5,000	42,000	82,000	
						Total Componente 4	5,000	30,000	5,000	42,000	82,000	

Componente del FMAM/Actividad Atlas	Parte responsable ⁴⁵ (Agente Implementador de Atlas)	ID del fondo	Nombre del donante	Código de la cuenta presupuestaria de Atlas	Descripción del presupuesto de Atlas	Monto Año 2018 (USD)	Monto Año 2019 (USD)	Monto Año 2020 (USD)	Monto Año 2021 (USD)	Total (USD)	Ver nota sobre presupuesto:
UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROYECTO ⁴⁶ (Esto no aparecerá como producto en el Marco de Resultados)				71300	Consultores nacionales	14,037	23,321	23,321	23,321	84,000	<i>l</i>
				71600	Viajes	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	<i>m</i>
				72500	Suministros	1,000	1,000	1,000	1,000	4000	<i>n</i>
				74596	Costos directos del proyecto	15,000	15,000	15,000	15,000	60,000	<i>o</i>
				74500	Gastos Varios	1,476	1,000	1,000	1,000	4,476	<i>p</i>
					sub-total	32,513	41,321	41,321	41,321	156,476	
					Gestión total	32,513	41,321	41,321	41,321	156,476	
TOTAL DEL PROYECTO						181,263	904,071	344,828	291,071	1,721,233	

⁴⁶No debería exceder el 5% del presupuesto total del proyecto para FSPs ni el 10% para MSPs. Los costos de la PMU serán usados para las siguientes actividades: gerente (y/o coordinador) del proyecto a tiempo completo o de medio tiempo; asistente administrativo/financiero del proyecto a tiempo completo o de medio tiempo; costos de traslado del personal del PMU; otros gastos operativos generales tales como renta, computadoras, equipamiento, suministros, etc. para apoyar la PMU; el costo directo del proyecto del PNUD si fuera solicitado por el Asociado en la Implementación del Gobierno; cualquier otro costo proyectado de la PMU si correspondiera. La auditoría se debe financiar conforme al resultado 4 en KM y S&E o conforme a los resultados del proyecto.

Resumen de Fondos: ⁴⁷

	Monto Año 2018	Monto Año 2019	Monto Año 2020	Monto Año 2021	Total
FMAM	181,263	904,071	344,828	291,071	1,721,233
Donante 2: MIEM	120,332	136,014	132,604	129,550	518,500
Donante 3: MVOTMA	95,000	95,000	80,000	70,000	340,000
Donante 4: Intendencia de Montevideo	6,000,000	230,000	10,370,000	0	16,600,000
Donante 5: UTE	0	1,404,000	20,000	0	1,424,000
Donante 6: COETC	250,000	365,600	270,000	270,000	1,155,600
Donante 7: COMESA	0	351,000	5,000	0	356,000
Donante 8: CUTCSA	0	351,000	5,000	0	356,000
Donante 9: UCOT	0	351,000	5,000	0	356,000
TOTAL	6,646,595	3,134,685	11,217,432	760,621	21,759,333

Notas del presupuesto:

- Incluyendo parte de los honorarios del CP (USD127.000), ET-1, ET-2, ET-3 (USD68,500, USD 83,500 y USD 108,500, respectivamente) y ET-4 (USD42,000).
- Incluyendo los servicios por estudios sobre a. reutilizamiento, reciclaje y eliminación de baterías; b. GEI del transporte urbano y otras emisiones atmosféricas; c. baterías de autobuses ecológicos comparadas con otras opciones de transporte público sostenible (por ejemplo, troles); d. modificaciones en el marco legal, incluyendo sinergias de ordenamiento territorial con el transporte. A ser también definidos en el informe de inicio.
- Incluyendo parte de los honorarios de ET-1 y ET-2 (USD 40,000 y USD 25,000, respectivamente).
- Incluyendo servicios que apoyen la operación y seguimiento de todos los planes piloto (autobuses eléctricos y camionetas eléctricas).
- Incluyendo el aporte del proyecto a la obtención de autobuses eléctricos (USD495,000) y camionetas eléctricas (USD42,000).
- Incluyendo parte de los honorarios de ET-4 (USD20,000).

⁴⁷ La tabla de resumen deberá incluir todo tipo de financiamiento: financiamiento del FMAM, cofinanciamiento, efectivo, en especie, etc...

- g. Incluyendo servicios que apoyen un cambio cultural y actividades de diseminación, tales como diseño del sitio web y mantenimiento, talleres y campañas.
- h. Un consultor internacional que realice la evaluación de medio término y la terminal (el consultor designado brindará los informes en inglés).
- i. Incluyendo honorarios del CP por el tiempo dedicado a actividades de M&E, incluyendo el seguimiento de indicadores en el marco de resultados del proyecto y actualización de las Herramientas de Seguimiento de FMAM (Tracking Tools) (USD 24,000 principalmente en el segundo y cuarto año del proyecto).
- j. Servicios para apoyar la preparación y elaboración de informes del taller de inicio (primer año) y gestión del conocimiento asociado a la red de contactos del proyecto con otros proyectos del PNUD/FMAM en la región que traten la movilidad urbana.
- k. Costo estimado de auditoría.
- l. Incluyendo los honorarios del CP y del Asistente Administrativo (AA) por el tiempo dedicado a la gestión del proyecto (USD 19.000 y USD 65.000, respectivamente).
- m. Gastos de viajes para establecer contactos con otros proyectos en la región (1 viaje por año) y con otras ciudades en Uruguay (2 viajes por año).
- n. Suma global de suministros de oficina no disponibles en el MIEM o MVOTMA.
- o. Prestación de servicios de proyecto del PNUD tal como se define en la Carta de Acuerdo (CDA), Anexo K.
- p. Provisión por costos inesperados asociados con la gestión del proyecto.

XI. CONTEXTO LEGAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

Contexto Legal

111. Este Documento constituirá el instrumento al que se hace referencia en el Artículo I del Acuerdo Básico de Asistencia ("SBAA" por sus siglas en inglés) firmado el 12 de diciembre de 1985 entre el Gobierno de la República Oriental del Uruguay y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Toda referencia que se haga en el Acuerdo SBAA a la "Agencia de Ejecución" se interpretará como una referencia al "Asociado en la Implementación".

112. Este documento conjuntamente con el MECNUD firmado entre el Gobierno de la República Oriental del Uruguay y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo el cual es incorporado al presente como referencia, constituyen un Documento de Proyecto tal como se establece en el Acuerdo; aplicándose todas las disposiciones del MECNUD a este documento. Todas las referencias en el Acuerdo al "Organismo de Ejecución" se entenderán referidas a los "Asociados en la Implementación", según se define y se utiliza en el MECNUD y este documento.

113. A los efectos de este Documento, y en el marco del intercambio de notas verbales entre el Ministerio de Relaciones Exteriores y el PNUD de julio de 2012 cabe entender que la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI) concentra las competencias relativas a la Cooperación Internacional en el Uruguay.

114. Cualquier designación en mapas u otras referencias utilizadas en este documento de proyecto, no implican la expresión de ningún tipo de opinión por parte del PNUD con respecto al estado legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni a sus autoridades, ni a nada relacionado con la delimitación de sus fronteras.

Gestión de riesgos

115. De conformidad con el Artículo III del Acuerdo SBAA, el Asociado en la Implementación tendrá la responsabilidad de la seguridad física y tecnológica del Asociado y de su personal y bienes, así como de los bienes del PNUD que se encuentren en su custodia. Con este fin, el Asociado en la Implementación:

- a) Instrumentará un plan de seguridad adecuado y sostendrá dicho plan, teniendo en cuenta la situación de seguridad del país en el que se desarrolla el proyecto;
- b) Asumirá todos los riesgos y responsabilidades en relación con la seguridad del Asociado en la Implementación, y con la instrumentación de dicho plan.

116. El PNUD se reserva el derecho de verificar si existe dicho plan, y de sugerir modificaciones cuando resultase necesario. En caso de que el Asociado en la Implementación no cuente con un plan de seguridad apropiado según lo exigido por estas cláusulas, se considerará que ha violado sus obligaciones en el marco del presente Documento de Proyecto.

117. El Asociado en la Implementación acuerda realizar todos los esfuerzos que resulten razonables a fin de asegurar que los fondos del PNUD recibidos de conformidad con el Documento de Proyecto no se utilicen para brindar asistencia a personas o entidades vinculadas con el terrorismo, y que los receptores de los fondos provistos por el PNUD en el marco del presente proyecto no aparezcan en la lista del Comité del Consejo de Seguridad, creado por la Resolución 1267 del año 1999. Este listado puede consultarse en http://www.un.org/sc/committees/1267/aq_sanctions_list.shtml. Esta disposición debe incluirse en todos los subcontratos y subacuerdos firmados en el marco del presente Documento de Proyecto.

118. De acuerdo con las Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas del PNUD, se reforzará la sostenibilidad social y ambiental, a través de la aplicación de los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD (<http://www.PNUD.org/ses>) y del Mecanismo de Rendición de Cuentas (<http://www.PNUD.org/secu-srm>).

119. El Asociado en la Implementación (a) realizará las actividades relacionadas con el proyecto y programa de un modo que resulte coherente con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD; (b) implementará el plan de gestión o mitigación para que el proyecto o programa cumpla con dichos estándares; y (c) participará de un modo constructivo y oportuno para abordar cualquier inquietud o queja planteada a través del Mecanismo de Rendición de Cuentas. El PNUD se asegurará de que las comunidades/organismos y otras partes interesadas estén debidamente informadas de la existencia del Mecanismo de Rendición de Cuentas y puedan acceder al mismo.

120. Todos los firmantes del Documento de Proyecto colaborarán de buena fe en los ejercicios destinados a evaluar los compromisos del programa o proyecto, o el cumplimiento con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD. Ello incluye el acceso al sitio del proyecto así como a personal relevante, información y documentación.

XII. ANEXOS OBLIGATORIOS

- A. Plan de Trabajo Plurianual
- B. Plan de Monitoreo
- C. Plan de Evaluación
- D. Herramienta(s) de Seguimiento de líneas de base de FMAM
- E. Términos de Referencia para la Junta de Proyecto, Coordinador de Proyecto y Otros Cargos
- F. Modelo de Diagnóstico Ambiental y Social ("SESP")
- G. Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)
- H. Cálculo de Emisiones de GEI del Proyecto
- I. Lista de Personas Consultadas Durante el Desarrollo del Proyecto
- J. Informe de Calidad del Proyecto PNUD
- K. Resultados de la evaluación de capacidad del asociado en la implementación del proyecto y micro evaluación HACT (completado por la Oficina de País del PNUD)
- L. Carta de Acuerdo entre el gobierno uruguayo y el PNUD
- M. Análisis de Género y Plan de Acción de Género

ANEXO A: PLAN DE TRABAJO PLURIANUAL

Productos		Parte responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1.1	Normas fiscales e incentivos para promover opciones de transporte eficiente, bajas emisiones de carbono y aire limpio	MIEM/MVOTMA																
1.2.	Implementación y seguimiento del etiquetado ecológico de vehículos, incluyendo los de eficiencia energética, emisiones de GEI y otros contaminantes del aire.	MIEM																
1.3.	Identificación de las tecnologías disponibles y de las alternativas para regular la reutilización, el reciclado y la disposición final de baterías	MVOTMA																
1.4.	Sistema nacional de MRV de emisiones de GEI y otros impactos ambientales del transporte urbano, tales como los contaminantes del aire, el uso y disposición final de baterías	MVOTMA																
1.5.	Coherencia fortalecida entre la planificación de ordenamiento territorial y las políticas para mitigar el cambio climático, con una coordinación adecuada dentro de las estructuras existentes, herramientas de planificación y estrategias.	MVOTMA																
1.6.	Definición de indicadores de rendimiento clave (KPI) para el control de calidad de los servicios de transporte público, apoyado por un nuevo centro de control de tráfico	IM																
1.7.	Identificación de medidas de mejora y desarrollo de sistemas de control de calidad con los OTP	IM																
1.8.	Alternativas a la normativa actual e incentivos para financiar el sistema de transporte público, incluyendo aspectos de reducción de emisiones de carbono y calidad	MIEM																
2.1.	Resultados de pruebas de cinco autobuses eléctricos que brinden un servicio regular durante al menos 12 meses	MIEM/UTE																
2.2.	Resultados de seis camionetas eléctricas utilizadas por empresas de distribución de productos en Montevideo	MIEM/UTE																
2.3.	Modelos de negocio para la expansión óptima de las flotas eléctricas, incluyendo opciones de recarga	MIEM																
3.1.	Planes de gestión de movilidad verde empresarial implementados en 4 grandes centros de trabajo en Montevideo	MIEM/MVOTMA																

ANEXO B: PLAN DE MONITOREO

El Gerente de Proyecto recogerá los resultados de datos de acuerdo con el siguiente plan de monitoreo.

Seguimiento	Indicadores	Descripción	Fuente de datos/Métodos de Recolección	Frecuencia	Responsable de la recolección de datos	Medios de verificación	Supuestos y Riesgos
Objetivo de proyecto desde el marco de resultados Promover un modelo de transporte eficiente, de bjas emisiones de carbono en Montevideo	Asociaciones	Número de nuevas asociaciones para el desarrollo con subsidios para la eficiencia energética mejorada en el transporte	<i>Asociaciones firmadas entre el gobierno y las empresas interesadas en utilizar EVs</i>	Anualmente Informado en la pestaña HACER del informe PIR del FMAM	<i>MIEM</i>	<i>Informe del Consultor Informe del MIEM</i>	<i>El MIEM establece un procedimiento formal para la aprobación de acuerdos de asociación y una plantilla de memorando de entendimiento. Los nuevos asociados estarán de acuerdo en llevar a cabo una renovación de flota con objetivos específicos de EVs en los próximos 10 años Riesgo: Falta de esquemas financieros adecuados para la adquisición de vehículos eléctricos</i>
	Eficiencia energética de los vehículos eléctricos	Alcance de cambio en eficiencia energética: coeficiente de consumo de energía del piloto de EVs comparado con los vehículos convencionales	<i>Asociados en el proyecto con EVs (consumo promedio (kWh/km) de los EVs vs. vehículos convencionales que brindan servicios similares)</i>	Anualmente Informado en la pestaña HACER del informe PIR del FMAM	<i>PNUD/UGP basado en informes de OTP y asociados de entrega de carga</i>	<i>OTP y asociados de entrega de carga</i>	<i>Ahorros a mediano plazo limitados por la falta de experiencia en la conducción y falta de ajuste de los EVs para su máxima prestación</i>

Seguimiento	Indicadores	Descripción	Fuente de datos/Métodos de Recolección	Frecuencia	Responsable de la recolección de datos	Medios de verificación	Supuestos y Riesgos
	Beneficiarios	Número de beneficiarios directos del proyecto (aumento del número de boletos de autobús vendidos anualmente)	IM, UGP	Anualmente	PNUD, UGP basado en informes de la IM	Número de boletos de autobús vendidos anualmente	Modelos de Evaluación de Emisiones del Transporte (TEEMP): 0.4% crecimiento de población anual y 1.0584 factor bono por mejora de calidad. Riesgo: Usuarios reacios a cambiar al TP por calidad insuficiente o por apelar al uso de auto
	Ahorros de CO2	Ahorro en emisiones de CO2 desde que comenzó el proyecto	Modelo de emisiones, basado en el seguimiento de los componentes del proyecto	Anualmente	PNUD/UGP	Resultados del modelo para comparar con (1) Consumo total de combustible en el transporte terrestre en Montevideo y (2) estimaciones ascendentes de ahorro de emisiones basadas en los resultados de los componentes del proyecto	EVs operativos para finales del primer año Control periódico (anual) y necesario de las conjeturas de líneas de base Riesgo: Cambios en las políticas locales y nacionales actuales, reduciendo la prioridad de opciones sustentables de energía y transporte

Seguimiento	Indicadores	Descripción	Fuente de datos/Métodos de Recolección	Frecuencia	Responsable de la recolección de datos	Medios de verificación	Supuestos y Riesgos
Resultado 1 de Proyecto	Cambio normativo	Número de normativas nacionales relacionadas revisadas	Informes del MIEM, MVOTMA	Anualmente	MIEM, MVOTMA	Referencias en “Diario Oficial” e información en los sitios web del MIEM y el MVOTMA, así como en URSEA (Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua), como directora del etiquetado ecológico	<p>Normativa sobre etiquetado ecológico esperada para finales del 2do año.</p> <p>EVs: Normativa de subsidio de gasoil, impuestos de aduana, deshecho de baterías revisada al final del proyecto</p> <p>Sistema de MRV de transporte urbano instaurado al final del proyecto</p> <p>Fortalecimiento de la coordinación local o nacional entre el ordenamiento territorial y el transporte, instaurado al final del proyecto.</p> <p>Riesgo: No se acuerdan ni aprueban cambios en la normativa</p>
	Coordinación institucional	Estructuras de coordinación inter-institucional formalizadas y empoderadas	Recursos designados al grupo inter-institucional existente (por ej: número de reuniones, número de informes).	Anualmente	MIEM, MVOTMA	Actas e informes del grupo	<p>El mandato del grupo inter-institucional se expande para cubrir la mitigación del cambio climático, y se provee al grupo de recursos para su operativa.</p> <p>Riesgo: Cambios en las políticas locales y nacionales actuales, reduciendo la prioridad de opciones sustentables de energía y transporte</p>

Seguimiento	Indicadores	Descripción	Fuente de datos/Métodos de Recolección	Frecuencia	Responsable de la recolección de datos	Medios de verificación	Supuestos y Riesgos
	Plan de calidad del TP	Número de indicadores/objetivos de calidad del TP identificados y exigidos por la IM	<i>Intendencia de Montevideo</i>	<i>Anualmente</i>	<i>IM</i>	<i>Resoluciones oficiales de la IM aprobando indicadores y objetivos</i>	<i>Existencia de pocos objetivos de calidad; la IM desarrollará un plan de calidad con objetivos coherentes, en colaboración con OTP; el plan necesitará contar con un respaldo adecuado por parte de la legislación nacional</i> <i>Riesgo: Partes interesadas clave y adversas al riesgo, se vuelven reacias a los cambios sugeridos</i>
Resultado 2 de Proyecto	Subsidios TP	El subsidio promedio recibido por un e-bus por año, como porcentaje del subsidio promedio recibido por un autobús convencional en Montevideo	<i>Información disponible en la IM, el MTOP, los OTP</i>	<i>Anualmente</i>	<i>PNUD/UGP</i>	<i>Informes oficiales</i>	<i>Los subsidios de gasoil actuales son transformados en subsidios por km, con un incentivo de 10% para e-buses.</i> <i>La brecha de incentivo entre E-buses y autobuses convencionales podría entonces aumentar, sin aumentar el presupuesto total destinado a este subsidio</i>

Seguimiento	Indicadores	Descripción	Fuente de datos/Métodos de Recolección	Frecuencia	Responsable de la recolección de datos	Medios de verificación	Supuestos y Riesgos
	Rendimiento E-bus	Total anual de km hechos por el e-bus	<i>Información registrada por la IM, OTP</i>	<i>Anualmente</i>	<i>IM, PNUD/UGP</i>	<i>Informes oficiales</i>	<i>Distancia anual estimada que recorre un e-bus durante el piloto 2016: 66.000 km</i> <i>Distancia anual y futura estimada para cada e-bus: 80.000 km</i> <i>Riesgo: Vehículos eléctricos no disponibles, o no son apropiados para cumplir con los requisitos operativos mínimos</i>
	Rendimiento de las camionetas eléctricas	Total de km anuales recorridos por las camionetas eléctricas en la entrega urbana	<i>Información registrada por empresas, UTE</i>	<i>Anualmente</i>	<i>UTE, PNUD/UGP</i>	<i>Informes de empresas</i>	<i>Distancia promedio estimada por año: 15.000 km</i> <i>Sistema de seguimiento de UTE en funcionamiento</i> <i>Riesgo: Vehículos eléctricos no disponibles, o no son apropiados para cumplir con los requisitos operativos mínimos</i>
Resultado 3 de Proyecto	Cambio modal	Número de personas que cambian el modo de transporte siguiendo los planes de movilidad de la empresa	<i>Encuestas realizadas en los centros de trabajo con planes de movilidad empresarial</i>	<i>Fin de plan de acción de la empresa</i>	<i>Consultor local o de la empresa</i>	<i>Informe del consultor o de la empresa</i>	<i>Objetivo: 270 personas o 5% del número total de empleados alcanzados por el plan de movilidad de la empresa que antes utilizaba SOV.</i> <i>Riesgo: Algunos usuarios objetivo rechazan los nuevos conceptos de transporte</i>

Seguimiento	Indicadores	Descripción	Fuente de datos/Métodos de Recolección	Frecuencia	Responsable de la recolección de datos	Medios de verificación	Supuestos y Riesgos
	Satisfacción de los usuarios vulnerables	Porcentaje de usuarios vulnerables (mujeres, adultos mayores) satisfechos con las condiciones de movilidad	<i>IM: encuesta anual de satisfacción</i>	<i>Anualmente</i>	<i>IM</i>	<i>Informe anual de la IM</i>	<i>Datos de líneas de base a ser provistos por la IM. La IM continúa realizando una encuesta anual de satisfacción, que incluye preguntas sobre el TP y las condiciones de las calles (y finalmente mejorada para obtener más detalles y precisión). Riesgo: Algunos usuarios objetivo rechazan los nuevos conceptos de transporte</i>
	Replicación	Número de ciudades en Uruguay con más de 20.000 hab. incluyendo a los EVs en sus planes de movilidad	<i>Encuesta de las ciudades importantes</i>	<i>Anualmente</i>	<i>PNUD/UGP</i>	<i>Publicaciones y sitios web oficiales de las ciudades</i>	<i>Sólo hay 16 ciudades en el país con más de 20.000 hab., fuera del área metropolitana de Montevideo</i>
Resultado 4 de Proyecto	Grado de ejecución del presupuesto	Gastos del proyecto	<i>ATLAS</i>	<i>Anualmente</i>	<i>PNUD</i>	<i>ATLAS</i>	<i>Éxito en la implementación de los EVs, ya que el 31% de la contribución del FMAM está dedicada a esto</i>
	Diseminación	Número de visitas al sitio web del proyecto	<i>Encargado del sitio web del PNUD</i>	<i>Anualmente</i>	<i>PNUD</i>	<i>Registros del sitio web</i>	
Herramienta de Seguimiento Terminal del FMAM	N/A	N/A	Herramienta de Seguimiento Estándar del FMAM disponible en www.thegef.org Herramienta de Seguimiento del FMAM incluida en Anexo.	Luego de que el PIR final sea enviado al FMAM	<i>Consultor local</i>	<i>Herramienta de Seguimiento del FMAM completada</i>	<i>Lista de conjeturas y riesgos de recolectar los datos para la Herramienta de Seguimiento del FMAM ("TT")</i>

Seguimiento	Indicadores	Descripción	Fuente de datos/Métodos de Recolección	Frecuencia	Responsable de la recolección de datos	Medios de verificación	Supuestos y Riesgos
Riesgos ambientales y sociales, y planes de gestión relevantes	N/A	N/A	SESP y planes de gestión actualizados	Anualmente	Gerente de Proyecto PNUD CO	<i>SESP actualizado</i>	

ANEXO C: PLAN DE EVALUACIÓN

Título de Evaluación	Fecha planeada de inicio Mes/año	Fecha planeada de finalización Mes/año	Incluido en el Plan de Evaluación de la Oficina de País	Presupuesto para consultores ⁴⁸	Otro presupuesto (por ej. viaje, visitas a sitios, etc...)	Presupuesto de traducción
Evaluación intermedia	10/2019	12/2019	Sí	USD 15.000	--	--
Evaluación Final	09/2021 3 meses antes del cierre de operaciones	01/2022 A ser enviado al FMAM dentro de los tres meses de cierre de operaciones	Sí Obligatorio	USD 30.000	--	--
Presupuesto total de evaluación				USD 45.000		

⁴⁸ El presupuesto variará dependiendo del número de consultores requeridos (para proyectos de gran tamaño deberían ser dos consultores), el número sitios de proyecto a ser visitados y otros costos de viaje relacionados. # El promedio total de días trabajados por el consultor, sin incluir viajes, es de entre 22 y 25 días de trabajo.

ANEXO D: HERRAMIENTA(S) DE SEGUIMIENTO DE LÍNEAS DE BASE DE FMAM

Adjunto por separado

ANEXO E: TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA JUNTA DE PROYECTO, COORDINADOR DE PROYECTO Y OTROS CARGOS

Junta de Proyecto

1. GENERAL

- 1.1. La Junta de Proyecto para el proyecto de PNUD-FMAM "Hacia un sistema de movilidad urbana en Uruguay sostenible y eficiente (en adelante – JP y el Proyecto) es el órgano coordinador más alto del proyecto y se establece para diálogos colaborativos, para la toma de decisiones de actividades del proyecto y para el seguimiento de las recomendaciones del mismo.
- 1.2. Estos términos de referencia, junto con las leyes nacionales y el Documento de Proyecto, constituyen el marco regulatorio para las actividades de la JP.
- 1.3. Todos los miembros de la JP actúan en una base de representación institucional y no reciben remuneración por sus contribuciones a ella.

2. TAREAS DE LA JUNTA DE PROYECTO

- 2.1. Orientación general del proyecto y supervisión.
- 2.2. Formulación y revisión de la estrategia de gestión del proyecto e identificación de las prioridades del mismo.
- 2.3. Supervisión de la implementación del proyecto.
- 2.4. Evaluación de las propuestas del Director Nacional del Proyecto y/o Coordinador de Proyecto y/o cualquier Miembro de la Junta de Proyecto, en cualquier modificación a las actividades del proyecto, que difieran de aquellas especificadas en el Documento de Proyecto.
- 2.5. Coordinación de las actividades de ejecución del proyecto con proyectos y programas relacionados a nivel nacional e internacional.
- 2.6. Revisión, discusión y aprobación de Presupuestos de Proyecto y Planes de Trabajo Anual, así como informes de implementación del Coordinador de Proyecto.
- 2.7. Apoyo a la Unidad de Gestión de Proyecto en la búsqueda de apoyo y cofinanciamiento para la implementación del proyecto.
- 2.8. Apoyo a la disseminación de información referente a las metas del proyecto, actividades, resultados y lecciones aprendidas.
- 2.9. Apoyo a la organización de eventos de las instituciones y organizaciones representadas en la Junta de Proyecto, relacionadas a las actividades del proyecto.
- 2.10. Revisiones periódicas del desempeño del Coordinador de Proyecto y la Unidad de Gestión de Proyecto.
- 2.11. Ayuda a la cooperación entre el proyecto y autoridades locales y nacionales, empresas de transporte y ONGs
- 2.12. Apoyo y asistencia en las actividades de la Unidad de Gestión de Proyecto.

3. MIEMBROS Y ESTRUCTURA DE LA JP

- 3.1. Los miembros de la JP están identificados en el Documento de Proyecto y serán dirigidos al Director Nacional del Proyecto por información.
- 3.2. Los miembros de la JP pueden ser cambiados por decisión de la JP de acuerdo a sus procedimientos habituales, como está descrito debajo en la Sección 5.

3.3. Todos los miembros de la JP y observadores tienen derecho a recibir toda la información sobre el proyecto, y a participar en las conversaciones de la JP. También tienen derecho a pedir el consejo de expertos para actividades particulares del proyecto.

3.4. El Director Nacional del Proyecto actúa como presidente de la JP.

3.5. El Coordinador de Proyecto participa como un observador en las reuniones de la JP y actúa como su secretario. En caso de ausencia del Coordinador de Proyecto, sus funciones pueden ser llevadas a cabo por otro miembro de la UGP o por un miembro de la JP designado por quienes estén presentes en la reunión.

3.6. Los miembros de la JP pueden delegar su asistencia a las reuniones de la JP a otra persona, siempre que notifiquen al Coordinador de Proyecto por escrito y al menos una semana antes de la sesión.

4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA JP

4.1. Las actividades de la JP son coordinadas por su Presidente u otro miembro de la JP nombrado por el Presidente.

4.2. Las sesiones de la JP se llevan a cabo cada seis meses por lo menos. Pueden fijarse sesiones adicionales de la JP, a solicitud del Presidente o por el pedido escrito de al menos uno de los miembros de la JP.

4.3. La agenda de la reunión de la JP y sus documentos relacionados deben ser distribuidos, por lo menos, una semana por adelantado.

4.4. Las decisiones de la JP se toman por consenso.

4.5. La secretaria de la JP, con el apoyo de la UGP, es responsable de la redacción de la agenda, la organización de la sesión, enviar información a los miembros y observadores de la JP, preparar y distribuir los documentos para su discusión, y redactar los proyectos de acta.

4.6. Las actas deben prepararse después de cada sesión de la JP, ser firmadas por la secretaria de ésta y pre-aprobadas por el Presidente de la JP. Una copia del acta pre aprobada de la reunión debe enviarse a los miembros de la JP dentro de las dos semanas posteriores a la reunión. Las actas deben ser aprobadas por la JP en la siguiente reunión.

4.7. El Presidente de la JP tiene el poder de pedirle a la secretaria de la JP que organice una sesión virtual extraordinaria para tratar problemas urgentes que necesiten aprobación inmediata. La secretaria de la JP enviará a todos los miembros y observadores de la JP, los documentos necesarios para su estudio y discusión. En este caso, los miembros de la JP deberían, y los observadores podrían, enviar su opinión y posición respecto a los temas enviados para aprobación, a través de una carta, un fax o un correo electrónico a la secretaria. La ausencia de dicha respuesta se considera como consentimiento de las propuestas. Dentro de una semana, la secretaria de la JP debe compendiar las respuestas recibidas y enviar la decisión final al Presidente de la JP para la aprobación final.

4.8. Los miembros de la JP no tienen derecho a recibir remuneración extra o beneficios materiales provenientes de ninguna de las actividades financiadas bajo el proyecto (excepto viáticos y transporte, cuando estén representando al proyecto fuera de Montevideo, cuando sea necesario).

5. CANCELACIÓN DE LA MEMBRESÍA DE LA JP

5.1. Un pedido de cancelación de membresía de cualquiera de los miembros de la JP debe ser elevado por el Presidente de la JP al plenario, en los siguientes casos:

- a. Si el miembro no puede continuar llevando a cabo sus tareas como establece el presente término de referencia (Términos de Referencia);
- b. Si el miembro ha estado ausente en más de dos sesiones consecutivas de la JP;
- c. Si el miembro ha concluido su relación con la organización que representaba ante la JP.

5.2 Para los casos "a" y "b" del punto anterior, la JP decidirá por consenso si cancela la membresía del miembro en cuestión y, de así decidirlo, la JP solicitará a la más alta autoridad de la organización del miembro cesado, que nombre uno nuevo que la represente. Para el caso "c" del punto anterior, el miembro en cuestión será considerado cesado de la JP al momento en que concluya su relación con la organización que representa ante la JP. La JP le solicitará a la más alta autoridad de la organización del miembro cesado, que nombre un reemplazo que la represente.

Personal Regular del Proyecto

1. Coordinador de Proyecto (CP):

Tareas y Responsabilidades:

El titular será responsable de la implementación del proyecto, incluyendo la movilización de todos los insumos del proyecto, la supervisión del personal del proyecto, los consultores y la supervisión de subcontratistas.

El CP será el líder del Equipo del Proyecto (EP) y deberá trabajar en forma conjunta con el gobierno local y nacional, el PNUD y todas las partes interesadas involucradas en el proyecto.

El CP llevará a cabo sus tareas bajo la autoridad de la JP y le informará a ésta sobre todas las cuestiones importantes, con un enfoque transparente y adecuado.

Las tareas y responsabilidades del CP incluyen específicamente:

- (a) Gestión general del proyecto.
- (b) Trabajar estrechamente con todas las partes interesadas y asegurar que el proyecto se ejecute como estaba planeado en el Documento de Proyecto y Plan de Trabajo.
- (c) Asegurar la coordinación técnica del proyecto con otros proyectos relevantes nacionales e internacionales, financiados por el PNUD-FMAM y otras instituciones.
- (d) Hacer uso de todos los recursos del proyecto de acuerdo con los procedimientos del PNUD y los principios del FMAM.
- (e) Finalizar los términos de referencia para los técnicos del proyecto y consultorías, además de emprender los procedimientos necesarios para el reclutamiento, adquisición y contratación.
- (f) Supervisar y coordinar las actividades de todo el personal del proyecto, los consultores y subcontratistas.
- (g) Asegurar el correcto manejo de los fondos de acuerdo con los requisitos del PNUD y el FMAM, así como planear y controlar el presupuesto.
- (h) Preparar y asegurar el envío oportuno de informes mensuales, informes financieros consolidados trimestralmente, informes de progreso consolidado trimestral, informes anuales, intermedios y finales y otros informes que el PNUD y el FMAM puedan solicitar.
- (i) Enviar informes de progreso e informes de asuntos clave a todas las reuniones de la JP.
- (j) Preparar borradores de planes de trabajo anual.
- (k) Brindar información regular al sistema corporativo ATLAS del PNUD sobre el progreso del proyecto y su estado financiero.
- (l) Hacer los arreglos necesarios para auditar todas las cuentas del proyecto como exige el PNUD.
- (m) Llevar a cabo cualquier actividad que pueda ser asignada por el PNUD y la Gestión de Proyecto.

Calificaciones y experiencia:

El titular deberá tener un Título Profesional en Ingeniería, Economía u otra disciplina relacionada con las dimensiones técnicas, ambientales y regulaciones del transporte urbano; experiencia profesional de al menos (10) años en las

áreas de planificación urbana, transporte o eficiencia energética. Deberá tener amplia experiencia y habilidad técnica para dirigir un proyecto mediano, y un buen conocimiento técnico en los campos relacionados al transporte público, las tecnologías vehiculares, los cambios del clima, la eficiencia energética, el desarrollo institucional o los aspectos regulatorios. Deberá tener habilidades de negociación y habilidades interpersonales efectivas, comprobadas a través de la interacción exitosa con todos los niveles de grupos de partes interesadas del proyecto, incluyendo altos funcionarios de gobierno, sectores financieros, emprendedores privados, grupos y comunidades técnicas. Deberá tener la capacidad de coordinar efectivamente un proyecto complejo y con múltiples partes interesadas, así como gestionar y motivar equipos para alcanzar resultados. Son esenciales la buena capacidad para el pensamiento estratégico, la planificación y gestión junto con excelentes habilidades de comunicación, tanto en español como en inglés. Conocimiento de los procedimientos de implementación del PNUD, incluyendo adquisición, gastos e información y monitoreo, serán una ventaja adicional. Una Maestría y experiencia en movilidad urbana sustentable y/o políticas de mitigación de cambios climáticos serán valorados de manera positiva. Experiencia en implementación de planes de acción de género dentro del proyecto será valorado de manera positiva.

2. Asistente Administrativo (1 puesto)

Tareas y Responsabilidades:

El titular será responsable de brindar administración general y servicios financieros del proyecto, tales como procesar pagos, recaudación, órdenes de compra, registros del proyecto, etc., usando el software corporativo del PNUD. Será responsable de brindar información al PNUD y a los sitios web del proyecto, informando y resolviendo problemas administrativos. Asimismo, será responsable de:

- (a) Procesar textos, redactar cartas/mensajes/informes, hacer citas y programar reuniones, fotocopiar, encuadernar y archivar documentos y envío de correo.
- (b) Organizar viajes y preparar itinerarios para viajes relacionados al proyecto.
- (c) Asistir en la preparación de talleres, seminarios, programas de formación y otras reuniones.
- (d) Asistir en la planificación de trabajo y presupuesto.
- (e) Mantener todo el equipo de la oficina y llevar el inventario/registro de suministros y su uso, y cualquier otra tarea asignada por el Coordinador de Proyecto o los funcionarios correspondientes.

Calificaciones y Experiencia:

El titular debe haber completado la educación secundaria y tener haber estudiado administración y/o secretariado ejecutivo en alguna institución educativa reconocida. Debe tener al menos 3 años de experiencia trabajando en proyectos financiados internacionalmente, o de desarrollo internacional o trabajando con organizaciones. Dominio de MS Office (Word, Excel y PowerPoint) y demás software habitual, es un pre-requisito. Diploma en informática/ciencias secretariales es deseable pero no esencial. Conocimientos básicos de compras, manejo de efectivo para gastos, apoyo logístico y sistemas de archivo, son un requisito básico. Conocimiento de los procedimientos de implementación del proyecto, incluyendo compras, gastos e informe y seguimiento, son deseables. Fluidez en español e inglés, tanto hablado como escrito es un requisito. Una licenciatura será valorada.

3. Especialista Técnico en Transporte (ET-1)

Tareas y Responsabilidades:

El titular será responsable de la implementación del Resultado 2, incluyendo asistencia para movilizar todos los componentes de los recursos y supervisión de consultores y subcontratistas. Bajo la dirección del CP, el ET-1 trabajará en forma conjunta con los gobiernos locales y nacionales, el PNUD y todas las partes interesadas involucradas en el Resultado 2 del proyecto. Será responsable específicamente de:

- (a) Gestión general del componente 2.
- (b) Brindar orientación técnica en la planificación de redes de transporte público.
- (c) Brindar orientación técnica en planes de calidad para servicios de transporte público.
- (d) Brindar soporte técnico en la selección, adquisición y operación de vehículos eléctricos.
- (e) Calcular los indicadores para monitoreo, informe y evaluación del componente 2 en cooperación con el ET-2.
- (f) Asegurar la coordinación de los aspectos técnicos, legales e institucionales del componente 2, en colaboración con el CP.
- (g) Asistencia en la movilización de todos los aportes (inputs) del componente de acuerdo con los procedimientos del PNUD y los principios del FMAM.
- (h) Redacción de los términos de referencia para consultores y subcontratistas y coordinación con el CP para el reclutamiento, adquisición y contratación.
- (i) Supervisión y coordinación del trabajo de todo el personal, consultores y subcontratistas relacionados con el componente 2.
- (j) Asegurar la gestión de los fondos de acuerdo con los requisitos del PNUD y planificación y control del presupuesto.
- (k) Asistir al CP con la preparación de envíos puntuales de informes mensuales, informes financieros trimestrales consolidados, informes de progreso trimestral consolidados, anuales, intermedios e informes finales, junto a otros informes que pueda solicitar el PNUD.
- (l) Asistir al CP en el envío de informes de progreso y asuntos clave a la JP.
- (m) Realizar otras actividades asignadas por el CP.

Calificaciones y Experiencia:

El titular debe ser poseedor de una Licenciatura en Ingeniería con al menos (5) años de experiencia profesional. Deberá tener amplia experiencia en planificación y gestión de transporte urbano, tecnologías vehiculares o energía centrados en movilidad eléctrica. Deberá tener habilidades de negociación y habilidades interpersonales efectivas, comprobadas a través de interacciones exitosas con todos los niveles de grupos de partes interesadas incluyendo altos funcionarios de gobierno, sectores financieros, emprendedores privados, grupos y comunidades técnicas. Deberá tener la capacidad de coordinar efectivamente un proyecto complejo y con múltiples partes interesadas, así como gestionar y motivar equipos para alcanzar resultados. Buena capacidad de pensamiento estratégico, planificación y gestión, y excelentes habilidades de comunicación, tanto en español como en inglés, son esenciales. Tener experiencia en la implementación de planes de acción de género dentro de proyectos de transporte será una ventaja.

4. Especialista Técnico en Medio Ambiente y MRV de GEI (ET-2)

Tareas y Responsabilidades:

El titular será responsable de la implementación del Resultado 1, incluyendo asistencia para movilizar todos los componentes de los recursos, supervisar a los consultores y consultorías. Bajo la dirección del CP, el ET-2 trabajará conjuntamente con los gobiernos locales y nacionales, el PNUD y todas las partes interesadas involucradas en los Resultados 2 y 3 del proyecto. Será responsable específicamente de:

- (a) Trabajar de cerca con las partes interesadas para asegurar la entrega de productos y resultados siguiendo el documento de proyecto y el plan de trabajo.
- (b) Asegurar la coordinación técnica, legal e institucional de ambos componentes con la colaboración cercana del CP.
- (c) Organizar y llevar a cabo acciones clave para la recolección de datos e información y consultas de las partes interesadas.
- (d) Calcular los indicadores para monitoreo, informe y evaluación del componente 1.

- (e) Asistencia en la movilización de todos los aportes del componente de acuerdo con los procedimientos del PNUD y los principios del FMAM.
- (f) Redacción de los términos de referencia para consultores y subcontratistas y coordinación con el CP para el reclutamiento, adquisición y contratación.
- (g) Supervisión y coordinación del trabajo de todo el componente de empleados, consultores y subcontratistas.
- (h) Asegurar la gestión de los fondos de acuerdo con los requisitos del PNUD, planificación y control del presupuesto.
- (i) Asistir al CP con la preparación de envíos puntuales de informes mensuales, informes financieros trimestrales consolidados, informes de progreso trimestral consolidados, anuales, intermedios e informes finales, junto a otros informes que el PNUD pueda solicitar.
- (j) Asistir al CP en el envío de informes de progreso y cuestiones clave a la JP.
- (k) Asistir al CP en la entrada regular al sistema corporativo ATLAS del PNUD para la gestión financiera y de programa del progreso del componente, estado financiero y varios registros.
- (l) Organización de auditorías de componentes para cada año fiscal.
- (m) Realizar otras actividades asignadas por el CP.

Calificaciones y Experiencia:

El titular debe ser poseedor de una Licenciatura en Ingeniería, Ciencias Ambientales u otra disciplina académica, con al menos (5) años de experiencia profesional. Deberá tener amplia experiencia en mitigación de cambio climático, el ambiente urbano, políticas públicas y planificación colaborativa de procesos. Deberá tener habilidades de negociación e interpersonales efectivas, comprobadas a través de interacciones exitosas con todos los niveles de grupos de partes interesadas, incluyendo altos funcionarios de gobierno, sectores financieros, emprendedores privados, grupos y comunidades técnicas. Él o ella tiene que tener la capacidad de coordinar efectivamente un proyecto complejo y de múltiples interesados, gestionar y motivar equipos para alcanzar resultados. Buena capacidad para pensamiento estratégico, planificación y gestión y excelentes habilidades de comunicación tanto en español como en inglés son esenciales. Conocimiento de los procedimientos de implementación del PNUD, incluyendo adquisición, gastos e información y monitoreo, así como familiaridad con contenidos de la CMNUC y lineamientos del IPCC serán una ventaja.

5. Especialista Técnico en Economía (ET-3)

Tareas y Responsabilidades:

El titular proveerá asistencia económica, financiera y legal para la implementación del proyecto, con un foco en Resultados 1 y 2, incluyendo asistencia para movilizar todos los recursos del componente y supervisión de consultores y subcontratistas. En estrecha colaboración con el CP y con el ET-1 y ET-2, él o ella serán específicamente responsables por:

- (a) Proveer pericia económica y financiera a las acciones del proyecto.
- (b) Dar soporte a operadores del transporte público (OTP) para la implementación de planes de calidad.
- (c) Dar soporte a operadores del transporte en la preparación de planes de negocio para la introducción de la movilidad eléctrica.
- (d) Desarrollar competencia legal y económica para la reforma del corriente marco de trabajo para el transporte público, incluyendo subsidios, control de calidad y autorizaciones.
- (e) Asegurar la consistencia legal, económica e institucional de las acciones y propuestas implementadas bajo varios componentes de proyecto en estrecha colaboración con el CP.
- (f) Asistencia en la movilización de todos los aportes del componente de acuerdo con los procedimientos del PNUD y los principios del FMAM.

- (g) Redacción de los términos de referencia para consultores y subcontratistas y coordinación con el CP para el reclutamiento, adquisición y contratación.
- (h) Asegurar la gestión de los fondos consistentemente con los requisitos del PNUD y planificación y control del presupuesto.
- (i) Asistir al CP con la preparación de puntuales envíos de informes mensuales, informes financieros trimestrales consolidados, informes de progreso trimestrales consolidados, anuales, intermedios e informes finales junto a otros informes que puedan ser requeridos por el PNUD.
- (j) Asistir al CP en el envío de informes de progreso y también de cuestiones clave a la JP.
- (k) Organización de auditorías de componentes para cada año fiscal.
- (l) Realizar otras actividades asignadas por el CP.

Calificaciones y Experiencia:

El titular debe ser poseedor de una Licenciatura en Economía y al menos (5) años de experiencia profesional. Él o ella deberá tener experiencia en regulaciones legales para el transporte urbano, incluyendo el ciclo de planificación, economía del transporte y gestión de negocios. Él o ella deberán tener habilidades de negociación e interpersonales efectivas, comprobadas a través de interacciones exitosas con todos los niveles de grupos de partes interesadas incluyendo altos oficiales de gobierno, sectores financieros, emprendedores privados, grupos y comunidades técnicas. Él o ella tiene que tener la capacidad de coordinar efectivamente un proyecto complejo y de múltiples interesados, gestionar y motivar equipos para alcanzar resultados. Buena capacidad para pensamiento estratégico, planificación y gestión y excelentes habilidades de comunicación tanto en español como en inglés son esenciales. Conocimiento de los procedimientos de implementación del PNUD, incluyendo adquisición, gastos e información y monitoreo serán una ventaja adicional.

6. Especialista Técnico en Planeamiento Urbano y Regional (ET-4)

Tareas y Responsabilidades:

El titular será responsable de la implementación de los Resultados 2 y 3 incluyendo asistencia para movilizar todos los recursos del componente y supervisión de consultores y subcontratistas. Bajo la dirección del CP, él o ella trabajará conjuntamente con los gobiernos locales y nacionales, PNUD y todas las partes interesadas involucradas en los Resultados 2 y 3 del proyecto. Él o ella serán específicamente responsables por:

- (a) Proveer orientación técnica en el planificación de redes de transporte público.
- (b) Presentarán las mejores prácticas en la integración del uso de la tierra y planificación del transporte urbano e identificará oportunidades de implementación en Montevideo.
- (c) Asistir a las autoridades locales en preparar modificaciones a los planes para el uso de la tierra de acuerdo con los lineamientos de integración.
- (d) Monitorear impactos inmediatos del cambio del uso de la tierra y patrones de flujo de tránsito resultante de las medidas implementadas en Montevideo de transporte urbano sostenible, para ser compartidos con las partes interesadas apropiadas.
- (e) Desarrollar alternativas para lineamientos de diseño de calles en los grandes ejes de circulación, con una prioridad mayor para con los peatones y otros modos de transporte sostenible.
- (f) Desarrollar material para la diseminación de los resultados del proyecto e interconexión con otras ciudades principales en el país.
- (g) Proveer asistencia técnica y conducir la interacción con los beneficiarios para el desarrollo e implementación de Planes de Movilidad en las cuatro empresas piloto con el soporte del ET-1.
- (h) Servir como un facilitador clave en sesiones de planificación estratégico sobre desarrollo del SUT;
- (i) Proveer sumario de puntos clave de planificación estratégica.

- (j) Servir como un facilitador clave durante talleres donde las experiencias SUT son compartidas.
- (k) Asistencia en la movilización de todos los aportes del componente de acuerdo con los procedimientos del PNUD y los principios del FMAM.
- (l) Redacción de los términos de referencia para consultores y subcontratistas y coordinación con el CP para el reclutamiento, adquisición y contratación.
- (m) Supervisión y coordinación del trabajo de todo el componente de empleados, consultores y subcontratistas.
- (n) Asegurar la gestión de los fondos consistentemente con los requisitos del PNUD y planificación y control del presupuesto.
- (o) Asistir al CP con la preparación de puntuales envíos de informes mensuales, informes financieros trimestrales consolidados, informes de progreso trimestrales consolidados, anuales, intermedios e informes finales junto a otros informes que puedan ser requeridos por el PNUD.
- (p) Asistir al CP en el envío de informes de progreso y también de cuestiones clave a la JP.
- (q) Organización de auditorías de componentes para cada año fiscal.
- (r) Realizar otras actividades asignadas por el CP.

Calificaciones y Experiencia:

El titular debe ser poseedor de una Licenciatura en Arquitectura, Geografía, Planeamiento Ciudadano, Economía u otro campo muy estrechamente relacionado con planificación urbana y regional, con al menos (5) años de experiencia profesional. Él o ella deberá tener amplia experiencia en planificación y gestión urbana, procesos de planificación colaborativos, uso de tierra de transporte, relaciones y gestión de movilidad. Él o ella deberán tener habilidades de negociación e interpersonales efectivas, comprobadas a través de interacciones exitosas con todos los niveles de grupos de partes interesadas incluyendo altos oficiales de gobierno, sectores financieros, emprendedores privados, grupos y comunidades técnicas. Él o ella deberán tener la habilidad de liderar y coordinar efectivamente el proyecto del componente 3. Buena capacidad para pensamiento estratégico, planificación y gestión y excelentes habilidades de comunicación tanto en español como en inglés son esenciales. Conocimiento de los procedimientos de implementación del proyecto, incluyendo adquisición, gastos, informe y monitoreo así como también de la integración de retos de cambio del clima en políticas urbanas serán una ventaja.

Los términos de referencia serán desarrollados con mayor detalle durante el proceso de inicio del proyecto, durante los primeros 3 meses después de la puesta en marcha, por el CP en colaboración con el PNUD y los asociados en la implementación.

ANEXO F: MODELO DE DIAGNÓSTICO SOCIAL Y AMBIENTAL

Información sobre el proyecto

Información sobre el proyecto	
1. Título del proyecto	Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay.
2. Número del proyecto	5802
3. Ubicación (mundial/región/país)	Uruguay

Parte A. Integración de los principios generales para fortalecer la sostenibilidad social y ambiental

PREGUNTA 1: ¿Cómo integra el proyecto los principios globales de manera tal de fortalecer la sostenibilidad social y ambiental?

Describe brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora el enfoque basado en los derechos humanos⁴⁹

⁴⁹La Declaración de la ONU sobre la Interpretación Común de los Enfoques para la Cooperación y Programación del Desarrollo basados en los Derechos Humanos (la Interpretación Común) busca asegurar que los organismos, los fondos y los programas de la ONU apliquen un enfoque coherente basado en los derechos humanos a los procesos comunes de programación a niveles mundial y regional, y especialmente a nivel de cada país, en relación con el CCA y el MANUD. Según la interpretación común:

- Todos los programas de cooperación, políticas y asistencia técnica para el desarrollo deben promover la materialización de los derechos humanos tal y como se expone en la Declaración Universal de Derechos Humanos y otros instrumentos internacionales relacionados con el tema.
- Los estándares sobre derechos humanos que forman parte de la Declaración Universal de Derechos Humanos y otros instrumentos relacionados con el tema, y los principios que emanan de ellos, orientan la totalidad de la cooperación y programación para el desarrollo en todos los sectores y en todas las etapas del proceso.
- La cooperación para el desarrollo contribuye a la formación de las capacidades de los "garantes de derechos" para cumplir con sus obligaciones y/o de los "titulares de derechos", de reivindicarlos.

Vea más en <http://hrbaportal.org/the-human-rights-based-approach-to-development-cooperation-towards-a-common-understanding-among-un-agencies>.

El diseño del proyecto está estructurado sobre el principio de considerar los derechos de accesibilidad y movilidad como dimensión clave de equidad en Montevideo. Un sistema de transporte debe empoderar a los ciudadanos para alcanzar servicios y aprovechar oportunidades socioeconómicas en el área metropolitana sin barreras. En consecuencia, el acercamiento del proyecto al paradigma de la movilidad sostenible, a ser implementado en Montevideo, está poniendo al transporte público asequible y los medios no motorizados en el centro del proceso de elaboración de políticas de transporte.

La disponibilidad, accesibilidad, asequibilidad e idoneidad del sistema de transporte con respecto a las necesidades de todos los usuarios y, particularmente, la de los grupos marginados, han sido incorporadas en el diseño del proyecto a través de un foco innovador para mejorar la calidad del transporte público, el cual será abordado en el proyecto a través de un acercamiento colaborativo considerando: la variedad de grupos sociales (y sus necesidades) en Montevideo, el diseño del proyecto desarrollado en base a actividades anteriores del PNUD en este campo, y también una gran variedad de expertos y grupos sociales a través de talleres durante la preparación del proyecto.

La etapa de diseño de proyecto destacó las muchas barreras dominantes para cambiar de autos privados a otros modos de transporte. Muchos ciudadanos en Montevideo consideran que el uso del auto es un símbolo de libertad personal. Para hacer frente a esto, se ha incluido un componente de "cambio cultural" en el proyecto, para fomentar una perspectiva más amplia vinculando la movilidad a valores claves tales como ambiente, salud pública y cohesión social.

Las partes interesadas incluyendo, por ejemplo, pequeños y medianos operadores de transporte público y empresas de transporte y entrega, han estado activamente comprometidas en el diseño de proyecto desde la etapa PIF, para que las nuevas tecnologías a ser demostradas puedan ser conocidas y accedidas por todos los actores del mercado y no sólo los grandes actores.

En el espacio a continuación, describa brevemente la manera en que el proyecto pretende mejorar la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer

El proyecto ha sido diseñado para empoderar a las mujeres y mejorar la igualdad de género a través de todos sus componentes. Los problemas de género en el transporte han sido analizados durante el diseño de proyecto desde dos perspectivas:

- (1) Los datos sobre movilidad muestran que las mujeres, como residentes de la ciudad, sufren de un sistema de transporte diseñado y gestionado con la prioridad de responder a las necesidades de movilidad de quienes usan autos privados, que realizan, principalmente, viajes del trabajo al hogar. Sin embargo, las mujeres no tienen tanto acceso a autos privados en Montevideo como los hombres, y sus patrones de movilidad son mucho más complejos, porque muchas actividades relacionadas a la familia (compras, cuidado de los niños y adultos mayores, etc) no son compartidas justamente entre hombres y mujeres. El proyecto adopta un "acercamiento de diseño inverso", dándole prioridad a los modos no motorizados y al transporte público en la elaboración de políticas, e integrando consideraciones de necesidades de los usuarios fuera de las horas pico y más allá de los flujos de transporte radial trabajo-hogar. Asimismo, el enfoque del proyecto hacia la calidad del transporte, está basado en un concepto colaborativo, para que las preocupaciones de los usuarios que hasta ahora habían sido descuidadas (particularmente la de mujeres de distintas edades, residencia y origen) puedan ser completamente tomadas en cuenta. De hecho, se espera que tres prioridades acordadas por el proyecto para el transporte público y modos no motorizados, sean principalmente para beneficiar a las mujeres, ya que ellas representan el 57% de los usuarios del transporte público, y el 52% de los peatones. Se espera tener un sistema de transporte más amigable, mejor adaptado a las expectativas y necesidades de las mujeres, para facilitar el acceso a oportunidades socioeconómicas y para sostener el empoderamiento de las mujeres.
- (2) Acceso femenino a empleos en el sector del transporte. Durante el diseño del proyecto, se ha hablado de las barreras que existen actualmente (y mayormente "invisibles") para que las mujeres accedan a puestos de trabajo en el sector transporte, y se ha acordado una estrategia proactiva para que la introducción de vehículos eléctricos (EVs) sea combinada con una prioridad para que las mujeres sean involucradas en nuevos empleos vinculados al uso y al mantenimiento de EVs en las empresas asociadas con el proyecto piloto. El proyecto debería facilitar la optimización de políticas y hacer más fácil el acceso de las mujeres a los puestos de trabajo en el sector transporte, basándose en estos pilotos y en actividades de replicación, a través de operadores de transporte público y empresas de transporte y entrega

Describa brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora la sostenibilidad ambiental	
<p>La sostenibilidad ambiental del proyecto ha sido incorporada durante el diseño de proyecto en tres niveles principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) El foco principal del proyecto es la reducción de emisiones de GEI provenientes de la movilidad urbana. El proyecto ha sido diseñado para investigar el potencial de acciones para alcanzar ahorros sustanciales de emisiones de GEI, con un enorme potencial de replicación. Su implementación debería investigar la viabilidad y la asequibilidad de soluciones de movilidad alternativas, y facilitar la reforma del marco institucional y regulatorio, para hacer más fácil la transición a opciones de movilidad bajas en carbono en Montevideo y otras ciudades. El diseño de proyecto apunta a crear una amplia plataforma de soporte para la implementación de un marco regulatorio e institucional revisado, incluyendo un sólido sistema de impuestos e incentivos que apoye opciones de movilidad bajas en carbono, comparadas con el uso de autos y de vehículos a base de combustible. (2) La reducción de emisiones de GEI está asociada a otros beneficios, mayormente de una naturaleza autóctona, como por ejemplo la mejora en la calidad del aire, la reducción de sonido y la seguridad del transporte. El proyecto también resaltaré estas dimensiones, dado que son críticas para ganar apoyo de quienes toman las decisiones locales (para replicación) y de los ciudadanos en general. (3) Crear un sistema de transporte más fuerte, mejor adaptado a eventos de clima extremos y sus futuros cambios. Ciudades con un fuerte sistema de transporte público y mayor participación de modos no motorizados han probado ser menos vulnerables a condiciones de clima más exigentes (tales como fuertes lluvias, olas de calor o inundaciones). También se prevé que el foco del diseño de proyecto en la calidad del transporte público, provea ganancias en resistencia, puesto que, en la etapa de diseño, las cuestiones de confiabilidad y solidez han sido el núcleo de las conversaciones con operadores del transporte público y con expertos. 	

Parte B. Identificación y gestión de los riesgos sociales y ambientales

PREGUNTA 2: ¿Cuáles son los posibles riesgos sociales y ambientales? <i>Nota: Describa brevemente los posibles riesgos sociales y ambientales identificados en el Adjunto 1 – Lista de verificación del diagnóstico de riesgos (sobre la base de las respuestas afirmativas (Sí)).</i>		PREGUNTA 3: ¿Cuál es el nivel de importancia de los posibles riesgos sociales y ambientales? <i>Nota: Responda las preguntas 4 y 5 a continuación antes de pasar a la pregunta 5</i>		PREGUNTA 6: ¿Qué medidas de evaluación y gestión social y ambiental se han tomado y/o se requieren para abordar los posibles riesgos (para riesgos de importancia moderada a alta)?
Descripción del riesgo	Impacto y probabilidad (1-5)	Importancia (baja, moderada, alta)	Comentarios	Descripción de las medidas de evaluación y gestión según se reflejan en el diseño del proyecto. Si se requiere una ESIA o SESA, tome en cuenta que deben considerar todos los posibles impactos y riesgos.

Riesgo 1: Impacto ambiental de las baterías de los EVs: Opciones inciertas para las baterías de ión de litio después de su vida útil.	I = 3 P = 2	Moderado	<p>Uno de los principales retos de la comercialización masiva de baterías de ión de litio para transporte urbano, es el desarrollo de servicios de deshecho y reciclaje. Además, como el mercado está aún sin explorar, se desconoce el impacto específico y la rentabilidad general de las inversiones privadas.</p> <p>El número de EVs en el proyecto es bajo (5 autobuses, 6 camionetas), lo cual limita significativamente los impactos en términos de magnitud, pero el proyecto tiene que definir acciones de mitigación apropiadas, consistentes con su ambición de expandir el uso de EVs después de la finalización del proyecto.</p>	<p>El PGAS ha sido desarrollado, será implementado y monitoreado durante el transcurso del proyecto.</p> <p>Riesgos ambientales asociados a baterías de ión de litio dependen en gran medida de los materiales usados por las celdas, con aquellas que usan níquel y cobalto se tiene el más alto potencial de riesgos ambientales asociados a la minería, el calentamiento global, la polución ambiental y el impacto en la salud humana, de acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ("Application of LifeCycle Assessment to Nanoscale Technology:Lithium-ionBatteries", Abril 2013). En consecuencia, una medida inicial es solicitar a los fabricantes de EVs una completa descripción de los componentes usados en sus baterías.</p> <p>El proyecto ha sido diseñado para revisar opciones de mitigación y también para recomendar medidas regulatorias apropiadas al Gobierno. Las opciones de mitigación en el proyecto incluirán dos conceptos alternativos: reutilización y reciclaje; ambos serán explorados activamente por fabricantes de baterías y EVs vinculados al proyecto. El almacenamiento provisional de baterías será también explorado dentro del proyecto, ya que la reutilización y el reciclaje requieren grandes cantidades de baterías para ser procesadas.</p> <p>La reutilización de baterías para almacenamiento de energía, que compense la demanda de las fluctuaciones día/noche, es una opción prometedora. El reciclaje de baterías de ión de litio es algo viable, aunque su rentabilidad económica depende de los materiales secundarios usados. El proyecto revisará las opciones disponibles alrededor del mundo, en estrecha colaboración con los fabricantes de EVs y propondrá las mejores alternativas de regulación para la reutilización de baterías, su reciclaje y deshecho.</p>
Riesgo 2: Asequibilidad de TP reducida: la mejora en la calidad del transporte público requerirá más recursos y podría resultar en un aumento de tarifas, reduciendo su asequibilidad para una parte de la población.	I = 3 P = 1	Bajo	De acuerdo con el PNUD (2012), el transporte público en Montevideo es mayormente usado por mujeres y por aquellos en los quintiles de más	

			bajos ingresos. Si bien es probable que una mayor calidad resulte en costos operativos más altos, hay campo para ganancias en eficiencia y, en el pasado, el sistema ha hecho frente exitosamente a retos de asequibilidad, gracias a un sólido sistema de subsidios y tarifas especiales. Asimismo, un aumento de calidad debería traer más usuarios al sistema, mejorando así su solidez financiera.	
Riesgo 3: Pérdida de empleo: Trabajadores del TP incapaces de adaptarse a la nueva tecnología eléctrica.	I = 3 P = 1	Bajo	La utilización de autobuses eléctricos en la ciudad va a resultar en cambios en la experiencia necesaria para el mantenimiento de vehículos y, en menor medida, de conducción. La experiencia aún limitada en este campo alrededor del mundo (por ej.: el proyecto Zeus), sugiere que se espera que disminuyan las necesidades de mantenimiento (particularmente las internas) y las condiciones de conducción se vuelvan menos estresantes, sin ninguna dificultad de adaptación para los conductores.	
Riesgo 4: Vulnerabilidad incrementada del sistema de transporte para cambios y eventos extremos del clima	I = 2 P = 1	Bajo	No se espera que la acción del proyecto disminuya la actual resiliencia del sistema de transporte, dado que la confiabilidad de los EVs es	

			similar a la de los vehículos convencionales.	
[agregue las filas que necesite]				
	PREGUNTA 4: ¿Cuál es la categorización general del riesgo del proyecto?			
	Marque el recuadro correspondiente a continuación.			Comentarios
	<i>Riesgo bajo</i>	<input type="checkbox"/>		
	<i>Riesgo moderado</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	El riesgo general del proyecto está categorizado como "moderado", debido a la importancia del impacto ambiental asociado al deshecho de las baterías de los EVs. Este desafío ambiental está siendo tratado a niveles globales y todos los fabricantes de EVs están dedicados activamente a implementar soluciones a largo plazo, que incluyan la reutilización y el reciclaje. Por lo tanto, no debería haber mayores dificultades para que Uruguay se integre en un sistema de gestión de ciclo de vida que, probablemente, será global (o al menos regional). Sin embargo, como tal sistema no ha sido implementado aún, el proyecto ha adoptado un enfoque conservador e introducirá sus propias medidas de mitigación.	
	<i>Riesgo alto</i>	<input type="checkbox"/>		
	PREGUNTA 5: Sobre la base de los riesgos identificados y su categorización, ¿cuáles son los requisitos relevantes de los SES?			
	Marque todos los que aplican.			Comentarios
	<i>Principio 1: Derechos humanos</i>	<input type="checkbox"/>		
	<i>Principio 2: Equidad de género y empoderamiento de la mujer</i>	<input type="checkbox"/>		
	<i>1. Conservación de la biodiversidad y gestión de los recursos naturales</i>	<input type="checkbox"/>		
	<i>2. Mitigación y adaptación al cambio climático</i>	<input type="checkbox"/>		
	<i>3. Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales</i>	<input type="checkbox"/>		

	4. <i>Patrimonio cultural</i>	<input type="checkbox"/>	
	5. <i>Desplazamiento y reasentamiento</i>	<input type="checkbox"/>	
	6. <i>Pueblos indígenas</i>	<input type="checkbox"/>	
	7. <i>Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	El diseño de proyecto tiene que abordar los desafíos de manejo y deshecho de las baterías luego de su vida útil, para evitar peligros ambientales potenciales.

Aprobación definitiva

<i>Firma</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción</i>
Asesor de certificación de calidad (QA)		Funcionario del PNUD responsable del proyecto, normalmente es un Funcionario del Programa del PNUD. Su firma final confirma que ha “verificado” para garantizar que el SESP se ha ejecutado correctamente.
Aprobador de la garantía de calidad (QA)		Director superior del PNUD, normalmente el Director Adjunto para el País (“DCD”), Director para el País (“CD”), Representante Residente Adjunto (“DRR”) o Representante Residente (“RR”). Este funcionario no puede ser el mismo que el Asesor en asuntos de QA. Su firma final confirma que ha “visado” el SESP antes de enviarlo al PAC.
Presidente del PAC		Presidente del PAC de parte del PNUD. En algunos casos, también puede ser el Funcionario aprobador de QA. Su firma final confirma que el SESP se consideró parte de la evaluación del proyecto y es tomado en cuenta en las recomendaciones del PAC.

Adjunto 1 del SESP. Lista de verificación del diagnóstico de los riesgos sociales y ambientales

Lista de verificación de los posibles <u>riesgos</u> sociales y ambientales	
Principio 1: Derechos humanos	Respuesta (Sí/No)
1. ¿Puede el proyecto traducirse en impactos adversos relativos al disfrute de los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales o culturales) de la población afectada y particularmente de los grupos marginados?	NO
2. ¿Hay alguna probabilidad de que el proyecto tenga efectos adversos en materia de desigualdad o discriminación para las poblaciones afectadas, particularmente de las personas que viven en pobreza o grupos o individuos marginados o excluidos? ⁵⁰	Sí
3. ¿Es posible que el proyecto restrinja la disponibilidad, la calidad y el acceso a los recursos o servicios básicos, en particular para los grupos o individuos marginados?	NO
4. ¿Existe alguna probabilidad de que el proyecto excluya a posibles actores claves afectados, en particular a grupos marginados, de participar plenamente en decisiones que los afectan?	NO
6. ¿Hay algún riesgo de que los garantes de derechos no tengan la capacidad necesaria para cumplir con sus obligaciones en este proyecto?	NO
7. ¿Hay algún riesgo de que los titulares de los derechos no tengan la capacidad de reivindicar sus derechos?	NO
8. Habiendo tenido la oportunidad de hacerlo, ¿las comunidades o individuos locales han planteado inquietudes en materia de derechos humanos con respecto al proyecto durante el proceso de involucramiento de los actores claves?	NO
9. ¿Hay algún riesgo de que el proyecto agrave conflictos o genere violencia entre comunidades e individuos afectados?	NO
Principio 2: Igualdad de género y empoderamiento de la mujer	
1. ¿Existe alguna probabilidad de que el proyecto que se propone tenga impactos adversos sobre la igualdad de género y/o la situación de mujeres y niñas?	NO
2. ¿Potencialmente, el proyecto podría reproducir situaciones de discriminación contra la mujer sobre la base de su género, especialmente con respecto a la participación en el diseño y la implementación y acceso a oportunidades y beneficios?	NO
3. ¿Los grupos/líderes mujeres han planteado inquietudes en materia de igualdad de género en relación con el proyecto durante el proceso de involucramiento de los actores claves y estas se han incorporado en la propuesta general del proyecto y en la evaluación de los riesgos?	NO
4. ¿Limitará el proyecto la habilidad de las mujeres de usar, desarrollar y proteger los recursos naturales, tomando en cuenta los distintos roles y posiciones de hombres y mujeres en el acceso a bienes y servicios ambientales? <i>Por ejemplo, las actividades podrían desembocar en la degradación o agotamiento de los recursos naturales en comunidades que dependen de estos recursos para su sustento y bienestar.</i>	NO

⁵⁰ No se admite la discriminación por razones de raza, etnia, género, edad, idioma, discapacidad, orientación sexual, religión, opinión política o de otro tipo, origen nacional, social o geográfico, propiedad, nacimiento u otro estado, incluido como indígena o miembro de una minoría. Se entiende que las referencias a "mujeres y hombres" u otros similares incluyen a hombres y mujeres, niños y niñas, y otros grupos discriminados sobre la base de su identidad de género, como personas transgénero o transexuales.

Principio 3: Sostenibilidad ambiental: Las preguntas referidas al diagnóstico de los riesgos ambientales se incluyen en las preguntas relacionadas con el estándar específico a continuación.	
Estándar 1: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales	
1.1 ¿Podría el proyecto afectar adversamente los hábitats (por ejemplo, hábitats modificados, naturales y críticos) y/o en los ecosistemas o los servicios que estos prestan? <i>Por ejemplo, a través de la pérdida, la conversión, la degradación o la fragmentación de los hábitats y los cambios hidrológicos.</i>	NO
1.2 ¿Se encuentran algunas de las actividades propuestas para el proyecto dentro de hábitats críticos y/o zonas ambientalmente sensibles o sus alrededores, incluidas áreas protegidas legalmente (por ejemplo, reservas naturales, parques nacionales), zonas cuya protección ha sido propuesta o áreas reconocidas como tal por fuentes validadas y/o pueblos indígenas o comunidades locales?	NO
1.3 ¿Involucra el proyecto cambios en el uso del suelo y los recursos que podrían afectar adversamente los hábitats, los ecosistemas y/o los medios de sustento? (Nota: Si se deben aplicar restricciones y/o limitaciones de acceso a las tierras, vea el Estándar 5).	NO
1.4 ¿Las actividades del proyecto plantean riesgos para especies en peligro de extinción?	NO
1.5 ¿El proyecto plantea el riesgo de introducción de especies exóticas invasivas?	NO
1.6 ¿Involucra el proyecto la cosecha de bosques naturales, desarrollo de plantaciones o reforestación?	NO
1.7 ¿Involucra el proyecto la producción y/o cosecha de poblaciones de peces u otras especies acuáticas?	NO
1.8 ¿Involucra el proyecto la extracción, el desvío o la acumulación significativa de aguas superficiales o subterráneas? <i>Por ejemplo, construcción de represas, embalses, desarrollo de cuencas fluviales, extracción de aguas subterráneas.</i>	NO
1.9 ¿Involucra el proyecto el uso de recurso genéticos (es decir, recolección y/o cosecha, desarrollo comercial)?	NO
1.10 ¿Plantea el proyecto preocupaciones ambientales transfronterizas o mundiales potencialmente adversas?	NO
1.11 ¿Redundará el proyecto en actividades de desarrollo secundarias o relevantes que podrían desembocar en efectos sociales y ambientales adversos, o generará impactos acumulativos con otras actividades actuales o que se están planificando en la zona? <i>Por ejemplo, un camino nuevo a través de zonas forestadas producirá impactos sociales y ambientales adversos directos (entre otros, tala forestal, movimientos de tierra, posible reubicación de habitantes). El camino nuevo también puede facilitar la usurpación de terrenos de parte de colonos ilegales o propiciar la instalación de recintos comerciales no planificados a lo largo de la ruta, incluso en zonas potencialmente sensibles. Se trata de impactos indirectos, secundarios o inducidos que se deben considerar. Además, si se planifican actividades similares en la misma área forestada, deben considerarse los impactos acumulativos de múltiples actividades (incluso si no forman parte del mismo proyecto).</i>	NO
Estándar 2: Mitigación y adaptación al cambio climático	

2.1	¿El proyecto que se propone producirá emisiones considerables ⁵¹ de gases de efecto invernadero o agravará el cambio climático?	NO
2.2	¿Los posibles resultados del proyecto serán sensibles o vulnerables a posibles impactos del cambio climático?	SÍ
2.3	¿Es probable que el proyecto que se propone aumente directa o indirectamente la vulnerabilidad social y ambiental al cambio climático ahora o en el futuro (conocidas también como prácticas inadaptadas)? <i>Por ejemplo, los cambios en la planificación del uso del suelo pueden estimular la urbanización ulterior de terrenos inundables, posiblemente aumentando la vulnerabilidad de la población al cambio climático, especialmente a las inundaciones</i>	NO
Estándar 3: Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales		
3.1	¿Algunos elementos de la construcción, la operación o el desmantelamiento del proyecto implicaría posibles riesgos para la comunidad local en materia de seguridad?	NO
3.2	¿El proyecto plantea posibles riesgos para la salud y la seguridad de la comunidad debido al transporte, el almacenamiento, el uso y/o la disposición de materiales peligrosos (por ejemplo, explosivos, combustibles y otros productos químicos durante la construcción y la operación)?	NO
3.3	¿El proyecto involucra obras de infraestructura a gran escala (por ejemplo, embalses, caminos, edificios)?	NO
3.4	¿Las fallas de componentes estructurales del proyecto plantean riesgos para la comunidad (por ejemplo, el colapso de edificios o infraestructura)?	NO
3.5	¿Será el proyecto que se propone sensible a terremotos, subsidencia, deslizamientos de tierra, erosión, inundaciones o condiciones climáticas extremas o redundará en una mayor vulnerabilidad a ellos?	NO
3.6	¿El proyecto redundará en un aumento de los riesgos sanitarios (por ejemplo, enfermedades transmitidas por el agua u otros vectores o infecciones contagiosas como el VIH/Sida)?	NO
3.7	¿El proyecto plantea posibles riesgos y vulnerabilidades relacionados con la y la seguridad salud ocupacional debido a peligros físicos, químicos, biológicos y radiológicos durante las fases de construcción, operación y desmantelamiento?	NO
3.8	¿El proyecto apoya empleos o medios de sustento que pueden contravenir normas laborales nacionales e internacionales (como principios y normas de convenios fundamentales de la OIT)?	NO
3.9	¿Comprende el proyecto personal de seguridad que puede plantear un posible riesgo para la salud y la seguridad de las comunidades y/o individuos (por ejemplo, debido a la falta de capacitación o responsabilidad adecuadas)?	NO
Estándar 4: Patrimonio cultural		
4.1	¿Resultará el proyecto que se propone en intervenciones que podrían afectar negativamente sitios, estructuras u objetos de valor histórico, cultural, artístico, tradicional o religioso o patrimonio cultural intangible (por ejemplo, conocimientos, innovaciones, prácticas)? (Nota: Los proyectos destinados a proteger y conservar el Patrimonio cultural también pueden tener impactos adversos inesperados).	NO
4.2	¿Propone el proyecto el uso de formas tangibles y/o intangibles de patrimonio cultural para fines comerciales u otros?	NO

⁵¹Respecto del CO₂, "emisiones considerables" significan en general más de 25.000 toneladas por año (de fuentes directas e indirectas). [La Nota orientativa sobre mitigación y adaptación al cambio climático provee información adicional sobre emisiones de GEI].

Estándar 5: Desplazamiento y reasentamiento		
5.1	¿Involucra el proyecto desplazamiento físico total o parcial y transitorio o permanente?	NO
5.2	¿Existe alguna posibilidad de que el proyecto derive en desplazamiento económico (por ejemplo, pérdida de activos o acceso a recursos debido a la adquisición o restricciones de acceso a la tierra, incluso sin que exista reubicación física)?	NO
5.3	¿Existe el riesgo de que el proyecto provoque desalojos forzados? ⁵²	NO
5.4	¿Existe alguna posibilidad de que el proyecto que se propone afecte sistemas de tenencia de la tierra y/o derechos comunitarios a la propiedad/derechos consuetudinarios a la tierra, los territorios y/o los recursos?	NO
Estándar 6: Pueblos indígenas		
6.1	¿Hay pueblos indígenas en el área del proyecto (incluida el área de influencia del proyecto)?	NO
6.2	¿Existe la probabilidad de que el proyecto o partes de él se ubiquen en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	NO
6.3	¿Podría el proyecto que se propone afectar los derechos, las tierras y los territorios de pueblos indígenas (independientemente de si dichos pueblos tienen títulos de propiedad legales sobre dichos terrenos)?	NO
6.4	¿Han faltado consultas culturalmente apropiadas destinadas a conseguir el consentimiento previo, libre e informado sobre temas que podrían afectar los derechos e intereses, las tierras, los recursos, los territorios y los medios de subsistencia tradicionales de los pueblos indígenas involucrados?	NO
6.4	¿Implica el proyecto que se propone el uso y/o el desarrollo comercial de recursos naturales en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	NO
6.5	¿Existe la posibilidad de que se produzcan desalojos forzados o el desplazamiento económico o físico total o parcial de pueblos indígenas, incluido a través de restricciones de acceso a tierras, territorios y recursos?	NO
6.6	¿Afectará el proyecto negativamente las prioridades de desarrollo de los pueblos indígenas, tal y como ellos las definen?	NO
6.7	¿Podría el proyecto afectar las formas de vida tradicionales y la supervivencia física y cultural de los pueblos indígenas?	NO
6.8	¿Podría el proyecto afectar el patrimonio cultural de los pueblos indígenas, incluido a través de la comercialización o uso de sus conocimientos y prácticas tradicionales?	NO
Estándar 7: Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos		
7.1	¿Podría el proyecto redundar en la emisión de contaminantes al medioambiente debido a circunstancias rutinarias y no rutinarias, con el potencial de causar impactos adversos locales, regionales y/o transfronterizos?	YES
7.2	¿Podría el proyecto que se propone redundar en la generación de desechos (tanto peligrosos como no peligrosos)?	YES

⁵² Los desalojos forzados incluyen acciones y/u omisiones que implican el desplazamiento obligado o involuntario de individuos, grupos o comunidades de su hogar y/o tierras y recursos comunitarios que ocupaban o de los cuales dependen, dejando de ese modo al individuo, grupo o comunidad sin la capacidad de vivir o trabajar en una vivienda, residencia o ubicación en particular, sin proveer ni permitir el acceso a formas adecuadas de protección legal u otras.

7.3	<p>¿Podría el proyecto que se propone involucrar la fabricación, comercialización, liberación y/o uso de productos químicos y/o materiales peligrosos? ¿Propone el proyecto el uso de productos o materiales químicos prohibidos internacionalmente o sujetos a procesos de eliminación gradual?</p> <p><i>Por ejemplo, DDT, PCB y otros productos químicos que están incluidos en convenios internacionales como el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y o el Protocolo de Montreal.</i></p>	NO
7.4	¿Involucra el proyecto que se propone la aplicación de pesticidas que pueden tener efectos negativos sobre el medioambiente o la salud humana?	NO
7.5	¿Incluye el proyecto actividades que requieran el consumo de cantidades considerables de materias primas, energía y/o agua?	NO

ANEXO G: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

1. Alcance y enfoque general

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) brinda un conjunto de medidas de mitigación, seguimiento y medidas institucionales, así como acciones necesarias para implementar tales medidas - para alcanzar los resultados deseados de sostenibilidad social y ambiental.

El nivel de detalle y complejidad del PGAS (y el nivel de detalle de las medidas identificadas y de las acciones), está alineado con los riesgos e impactos del proyecto, identificados durante el proceso de diagnóstico (SESP, Anexo F). Los impactos identificados en el SESP fueron los siguientes:

- Impactos ambientales: asociados al deshecho de baterías utilizadas en los nuevos vehículos eléctricos, ya que actualmente no existen normas que regulen el tratamiento de dichos componentes.
- Impactos sociales: asociados con el costo futuro y la asequibilidad del sistema de transporte público, en caso que se implementen autobuses eléctricos y estándares de calidad más altos.
- Impactos sociales: asociados a la transición relativamente rápida de los vehículos "ICE⁵³" actuales a los vehículos eléctricos en el sistema de transporte público, dejando a algunos trabajadores (sobre todo aquellos a cargo de las tareas de mantenimiento) con un know-how profesional con un valor que disminuye y con el desafío de familiarizarse con la nueva tecnología.
- Impactos ambientales: menos resiliencia del sistema de transporte público frente a cambios climáticos y eventos de clima extremo, como consecuencia de la introducción de nuevas tecnologías de vehículos y nuevos planes de calidad.

Todos los riesgos antes mencionados son bajos, excepto el que refiere al deshecho de baterías. El PGAS revisa éste último a través de las siguientes secciones: mitigación del impacto social y ambiental, seguimiento, desarrollo de capacidad, compromiso de las partes interesadas e implementación del plan de acción.

2. Mitigación del impacto social y ambiental

Las baterías de Litio-ion se han consolidado como el estándar para los vehículos eléctricos. La relativa larga duración de estas baterías (más de 10 años) y el poco espacio de expansión de los vehículos eléctricos explican por qué no existen aún normas que regulen el deshecho de las mismas, luego de su vida útil (o antes, si las baterías son reemplazadas en el vehículo).

Actualmente los fabricantes de EVs están enfrentando este desafío al explorar dos opciones básicas: (1) reciclado de baterías y (2) reutilización de baterías. El reciclado parece una opción atractiva, ya que puede desarrollarse a partir de la experiencia del uso de baterías de litio-ion en otros sectores, pero enfrenta algunos desafíos críticos:

- La rentabilidad de las actividades de reciclado dependen de los materiales obtenidos, principalmente el cobalto. El hecho de que los fabricantes de EVs estén tratando de evitar el uso de cobalto y otros materiales costosos, como forma de reducir los costos de las baterías (y de los EVs), podría hacer que el atractivo del negocio de reciclaje fuera incierto o, al menos, lo reduciría a aquellos vehículos que usan ciertos tipos de baterías.
- En comparación con la simplicidad del reciclaje de las baterías de plomo (que tienen sólo algunas piezas relativamente grandes y fáciles de cambiar), las baterías de litio-ion presentan más desafíos puesto que están construidas con cientos e incluso miles de células, y tienen un peso importante (más de 500 kg).

⁵³Auto con motor de combustión interna ("ICE" es su sigla en inglés).

El foco actual está en la recolección y el almacenamiento seguros de baterías al finalizar su vida útil, debido a que su cantidad aún no es lo suficientemente grande como para justificar el reciclaje a gran escala. Puede preverse que las actividades de reciclado se centralicen en algunos países, y que las baterías se exporten a los mismos.

La reutilización de baterías parece una opción posible, ya que al final de la vida de un vehículo eléctrico, las baterías no deberían haber perdido más de un 30% de su capacidad inicial de almacenamiento de energía. Los planes para reutilizar baterías podrían prever la preparación de las mismas para una segunda vida en instalaciones fijas o de gran capacidad, tales como las redes de servicios o el uso residencial, o ser reutilizadas en otros vehículos (por ej.: híbridos, bicicletas), dependiendo de su condición.

De cualquier manera, para este proyecto parece necesario enfrentar este desafío. De lo contrario, la expansión de los vehículos eléctricos en Uruguay podría asociarse con crecientes peligros ambientales, con baterías de dudosa composición que se utilizan informalmente en hogares o industrias, o que se desarmen sin el entrenamiento adecuado para obtener los pocos componentes rentables que poseen.

La principal medida de mitigación adoptada por el proyecto, es la dedicación de una actividad específica dentro de su componente #1 que trate este desafío y brinde una propuesta para la implementación de una reglamentación adecuada para el tratamiento de vehículos eléctricos (y, en particular, las baterías de litio-ion) al final de su vida útil.

El segundo riesgo ambiental se refiere al aumento potencial de la vulnerabilidad del sistema de transporte (y, en particular, del sistema de transporte público) en Montevideo, debido a la implementación del proyecto y, sobre todo, al desarrollo de los vehículos eléctricos en el futuro. La vulnerabilidad del sistema de transporte sería una consecuencia de la creciente dependencia del sistema de transporte público de la red eléctrica, para la carga diaria de los EVs. El diseño de proyecto ha tratado este desafío con dos acciones de prevención principales:

- La primera acción tiene que ver con el resultado del proyecto sobre la mejora en la calidad del transporte público. La fiabilidad del sistema está en el corazón del concepto de calidad, por lo tanto, para poder ganar esa fiabilidad, el proyecto apoyará a la IM y a los OTP para identificar medidas rentables y ganar así solidez.
- La segunda acción tiene que ver con la colaboración del proyecto con UTE, para definir un sistema de carga confiable para una creciente flota de autobuses eléctricos y otros EVs, como se menciona en el producto 2.3.

Dos impactos sociales fueron identificados en la fase de diagnóstico (Anexo F). El primero se refiere a la asequibilidad del transporte público: Existe el riesgo de proyecto de una suba de tarifas del transporte público, como modo de enfrentar costos potencialmente más altos para un sistema de transporte público de mayor calidad, tal como se define en el resultado de proyecto 1.2 (Aumento de cuota modal del transporte público y mejora del control de calidad). Este riesgo fue evaluado como bajo durante la fase de diagnóstico de riesgos, pues es poco probable, principalmente debido a la solidez del sistema de financiación establecido. De hecho, el gobierno estableció un fondo de subsidio en 2006, basado en impuestos al gasoil, que ha sido efectivo pues ha mantenido las tarifas del TP accesibles desde ese entonces, además de un sistema de tarifas con descuento para grupos objetivo como estudiantes y adultos mayores. Esto significa que el sistema ya tiene mecanismos para brindar financiación adicional al sistema de transporte público y para dirigirse a grupos sociales particulares. Asimismo, el uso expandido del sistema de boletos electrónicos (tarjetas STM) le facilita a la autoridad del TP implementar cambios en la estructura tarifaria, de modo que los aumentos de tarifas futuros puedan llevarse a cabo con un impacto limitado para los usuarios de bajos ingresos. De todas maneras, cabe destacar que la teoría de cambio en la base del proyecto anticipa un aumento en el número de usuarios del TP, lo cual debería más que compensar cualquier aumento en la operativa del sistema, al menos en el mediano y largo plazo. Esto también es el impacto esperable de la introducción de autobuses eléctricos, con costos operativos significativamente menores, lo cual debería compensar los altos gastos de adquisición inicial, con perspectiva a bajar su precio a medida que la tecnología se expande mundialmente.

Sin embargo, el diseño de proyecto ha incluido algunas acciones de mitigación a este respecto. Primeramente, el proyecto incluye una acción para revisar el esquema del subsidio actual, para poder alinearlos mejor con los nuevos objetivos de facilitar la transición hacia EVs, y de aumentar la calidad centrándose en las necesidades de los grupos vulnerables. En segundo lugar, el proyecto aborda la mejora de la calidad del TP a través de un proceso colaborativo, en el cual se priorizan las necesidades de los grupos vulnerables, y en el cual se espera que los acuerdos de calidad entre la autoridad del transporte público y los OTP, resulten en un mejor uso de los subsidios recibidos por los OTP, dirigiéndolos a objetivos precisos mediante un conjunto de incentivos y desincentivos que lleven a una práctica más eficiente, como ha sido el caso en muchas ciudades del mundo con planes de calidad y contratos de programa.

El segundo impacto social identificado se relaciona con el empleo: la capacidad de los trabajadores empleados actualmente en el sector transporte de adaptarse a las nuevas tecnologías de los EVs. La experiencia actual muestra que los EVs no presentan ningún desafío particular para los conductores. Pero esto puede no ser así para los trabajadores de mantenimiento, ya que éstos deberán ser entrenados en la nueva tecnología y su experiencia profesional será de poco valor una vez que los EVs sean la mayor parte de los vehículos en las flotas objetivo. Sin embargo, la importancia de este impacto está limitada por el hecho de que se espera que la transición hacia la nueva tecnología se haga a un ritmo moderado, que probablemente lleve más de una década.

Las medidas de mitigación identificadas en el proyecto se relacionan con la capacidad de desarrollo de los trabajadores del transporte con la nueva tecnología. Este tema es tratado dentro del componente #2 de proyecto (Demostración de opciones tecnológicas en Montevideo) y, más particularmente, en el producto 2.3 (Modelos de negocio para una óptima expansión y operativa de las flotas eléctricas, incluyendo opciones de recarga). Dentro de los "modelos de negocio" se espera que el equipo de proyecto, en colaboración con las empresas de transporte participantes (OTP y empresas de entrega), implemente las siguientes acciones:

- Planes de entrenamiento para los conductores de EVs, con el fin de optimizar su desempeño.
- Planes de mantenimiento para las flotas de EVs, incluyendo la identificación de servicios de mantenimiento propio y externo, así como entrenamiento del personal para el mantenimiento propio.
- Revisión de prácticas de trabajo dentro de las empresas participantes, con el fin de establecer un ambiente laboral amigable e igualitario, tanto para hombres como para mujeres.
- Revisión de prácticas recurrentes, haciendo que el sector transporte sea más atractivo para los jóvenes y, particularmente, para las mujeres.

3. Seguimiento

El seguimiento puede llevarse a cabo durante la vida del proyecto, incluyendo no sólo los 11 vehículos previstos en los pilotos, sino también otros EVs que ya están operativos en Uruguay (principalmente la flota de camionetas eléctricas propiedad de UTE) o que se introduzcan en el futuro. EL seguimiento debería incluir: (1) una descripción exhaustiva de los componentes de las baterías de litio-ion, (2) compromisos actuales (si los hay) aceptados por fabricantes, proveedores y dueños de vehículos y (3) confirmación anual sobre la servicialidad del vehículo, o sobre el destino final de la batería si el EV cumplido su vida útil.

Respecto a la vulnerabilidad del sistema de transporte público, los OTP y la IM llevan registros de disponibilidad de vehículos, cumplimiento de calendarios y otros KPIs de calidad, incluyendo prestación de servicios durante tormentas y otros eventos de clima extremo en el pasado. UTE también lleva registro de los casos de interrupción en la red eléctrica. El proyecto apoyará a estas partes interesadas para definir futuros objetivos de calidad sobre estos temas.

La IM ya realiza un seguimiento de asequibilidad del TP y lo hace mediante dos indicadores básicos: el número de boletos vendidos para cada categoría de tarifa, y el costo de los boletos más populares en relación al salario mínimo en Montevideo.

Para los impactos en el trabajo, todas las empresas participantes ya han brindado información sobre su personal, incluyendo género, antecedentes educativos y ocupación de distintas categorías de trabajo.

4. Desarrollo de capacidad

El marco regulatorio actual en Uruguay ya trata la gestión del ciclo de vida de las baterías comunes y los neumáticos usados. El Decreto 373/003 regula el manejo de las baterías de plomo, pidiéndole a los fabricantes e importadores que preparen e implementen un plan maestro para el deshecho final de las baterías, esto incluye un registro oficial en la Dirección Nacional de Medio Ambiente. El Decreto 358/015 brinda una regulación similar para neumáticos usados.

El proyecto se desarrollará a partir de la experiencia para darle apoyo a la construcción de capacidad dentro del MVOTMA, para la reglamentación y manejo de las baterías de litio-ion usadas en los EVs. Uno de los miembros del equipo de proyecto, que se encuentra en el MVOTMA, estará a cargo de: las acciones relevantes del proyecto para controlar el manejo actual de las baterías (para los EVs nuevos operativos en Uruguay), desarrollar normas adecuadas en colaboración con las partes interesadas correspondientes (como fabricantes e importadores) y definir los recursos necesarios para una gestión adecuada por parte del MVOTMA.

El desarrollo de la capacidad de resiliencia se encuentra dentro de los esfuerzos del proyecto para desarrollar un sistema de control que apoye las mejoras en la calidad del transporte público. A medida que el sistema de control de calidad y la estructura tarifaria del TP se vuelva más sofisticado, la autoridad de TP (IM) y los OTP deberán adaptarse al nuevo contexto. El diseño del proyecto incluye la prestación de soporte técnico dentro del resultado 1.2, de modo que el equipo de proyecto incluye a dos profesionales que trabajan medio horario en estos asuntos, uno desde una perspectiva económica y otro desde una perspectiva social.

Será necesario que los conductores y el personal de mantenimiento de las empresa participantes reciban entrenamiento sobre la tecnología de los EV. Se espera que las actividades de entrenamiento se incluyan en el proceso de compra y las brinde el fabricante de EV. El proyecto apoyará el esfuerzo de entrenamiento, ayudando a las empresas a establecer sus propios programas como parte de sus planes de negocio a desarrollar para la futura expansión de los EVs, más allá de la culminación del proyecto.

5. Participación de las partes interesadas

Las partes interesadas clave que participan son fabricantes e importadores de EV. Actualmente todos los fabricantes están explorando diferentes opciones de propuestas globales, tanto de actividades de reutilización como de reciclado. En todos los casos, los fabricantes están planeando manejar las baterías globalmente ya que, al contrario de las baterías de plomo, las actividades de deshecho requieren un mayor número de unidades para ser financieramente viables. En este sentido, el proyecto mantendrá un contacto cercano con los fabricantes e importadores de modo que Uruguay pueda integrarse a los planes regionales y globales que se están desarrollando.

Respecto a la calidad del TP (incluyendo la resiliencia), el diseño de proyecto incluye la participación de las partes interesadas en dos niveles: por un lado, el proyecto facilitará la conversación y negociación entre la IM, el gobierno nacional y los OTP, brindando el soporte técnico necesario, las buenas prácticas y las lecciones aprendidas mundialmente, cuando sea necesario; por otro lado, el proyecto apoyará a la IM para comprometer a los grupos vulnerables a través de un proceso de toma de decisiones colaborativo.

El proyecto también prevé una fuerte participación de OTP y empresas de entrega para la introducción y el testeo de EVs, incluyendo necesidades de entrenamiento e impactos potenciales de empleo. Esto se acompaña con el foco del proyecto creando nuevas oportunidades para que las mujeres accedan a los puestos de trabajo en el sector transporte.

6. Implementación del plan de acción

El documento del proyecto ha incluido el producto 1.3 (Identificación de tecnologías disponibles y alternativas para la regulación de la reutilización, reciclado y deshecho de baterías) dentro de su programa de trabajo. Este producto será desarrollado desde el primer trimestre del año 3 del proyecto, hasta el segundo trimestre del año 4 del proyecto, y deberá tratar las siguientes acciones:

- Vanguardia: revisión de las prácticas de deshecho actuales por parte de los fabricantes de EV.

- Grupo de trabajo para revisar opciones, en cooperación con los proveedores de EV involucrados en el proyecto.
- Estudio de alternativas para el almacenamiento provisorio luego de la finalización del proyecto.
- Recomendaciones de normas y gestión.

Por otro lado, los productos 2.1 y 2.2 del proyecto (prueba de autobuses eléctricos y camionetas eléctricas, respectivamente, ambos programados para el año 2 del proyecto) durante la etapa de compra, deberían incluir consideraciones sobre los compromisos mínimos para el deshecho, que se les exigirá a los fabricantes e importadores. UTE, una de las partes interesadas en el proyecto, puede brindar algo de experiencia sobre este campo pues ya está operando una pequeña flota de camionetas eléctricas en el país.

El diseño de proyecto incluye dos acciones de prevención principales respecto a la vulnerabilidad del sistema de transporte público frente a los cambios climáticos y los casos de clima extremo:

- La primera acción se refiere al resultado 1.2 (Aumento de la cuota modal del transporte público y mejor control de calidad). La fiabilidad del sistema está en el corazón del concepto de calidad, por lo tanto, para poder ganar esa fiabilidad, el proyecto apoyará a la IM y a los OTP para identificar medidas rentables y ganar así solidez.
- La segunda acción tiene que ver con la colaboración del proyecto con UTE, para definir un sistema de carga confiable para una creciente flota de autobuses eléctricos y otros EVs, como se menciona en el producto 2.3.

Respecto a la calidad del TP y sus impactos sociales potenciales, el proyecto ha incluido las siguientes dos acciones dentro del resultado 1.2 (Aumento de la cuota modal del transporte público y mejor control de calidad).

- El producto 1.6 (Definición de los indicadores clave de desempeño (KPI) para el control de calidad de los servicios de transporte, apoyado por un nuevo centro de control de tráfico). La selección de KPI es una etapa esencial para identificar las prioridades de calidad para el sistema de transporte. De acuerdo con esto, se espera que este producto del proyecto apoye el proceso de toma de decisiones a través de la participación de usuarios vulnerables y la provisión de soporte técnico a las partes interesadas, centrándose en la mejor experiencia disponible de otras ciudades.
- Producto 1.7 del proyecto. Identificación de medidas de mejora (tarifas, información...) y desarrollo de sistemas de control de calidad con operadores del transporte público. Las actividades del proyecto tendrán como objetivo apoyar la correcta evaluación económica de las opciones disponibles.
- Producto 1.8 del proyecto. Alternativas a la normativa actual y a los incentivos para el financiamiento del sistema de transporte público, incluyendo aspectos de reducción de emisiones de carbono y calidad. Las actividades del proyecto tendrán como objetivo desarrollar la capacidad dentro de los órganos gubernamentales, así como brindar apoyo técnico para la adaptación de un sistema financiero (que ya es sólido y está establecido) para que haga frente a los nuevos desafíos de mejora de calidad y electrificación.

El proyecto incluye las siguientes acciones dentro de su componente #2 (Demostración de opciones tecnológicas en Montevideo), respecto a la gestión de riesgos laborales:

- A nivel piloto, el diseño de proyecto incluye la compra de autobuses y camionetas eléctricas. El proceso de compra incluirá la prestación de actividades de entrenamiento adecuadas y materiales, por parte del fabricante/proveedor, de modo que las empresas involucradas en el piloto sean capaces de entrenar al personal asignado en la operación y mantenimiento de los EVs, y de diseñar sus propios procedimientos de entrenamiento en el futuro.
- A nivel de despliegue, el proyecto apoyará a las empresas participantes en la definición de sus modelos de negocio para una óptima expansión y operación de sus flotas eléctricas en el futuro. Esto incluirá cuestiones

notables como las estrategias de reclutamiento (centrándose en temas de género), necesidades de mantenimiento interno y capacitación del personal profesional para que sea capaz de trabajar con la nueva tecnología.

Cabe destacar que la participación de las empresas brindará una amplia variedad de culturas empresariales, prácticas de gestión y propiedad, tales como sociedades limitadas o generales, cooperativas de trabajadores o empresas públicas. El proyecto apoyará a todas estas empresas en la preparación de sus planes de negocio, y guiará a otras empresas que no están involucradas en el proyecto, para facilitar su transición hacia la electrificación, incluyendo recomendaciones respecto a los desafíos relativos a la gestión de los recursos humanos.

ANEXO H: CÁLCULO DE EMISIONES DE GEI DEL PROYECTO

1. Enfoque general

El cálculo de emisiones de GEI del proyecto sigue la guía 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 Global".

La mayoría de las acciones incluidas en el proyecto no están directamente abordadas por los modelos TEEMP disponibles. Para hacer frente a esta limitación, se han realizado dos estimaciones diferentes: la primera utiliza los modelos TEEMP, mientras que la segunda intenta desarrollarse a partir del juicio de expertos locales durante la preparación del proyecto.

En ambos casos, las acciones del proyecto consideradas han sido:

- Impactos directos de la eficiencia del transporte, debido a (1) introducción de autobuses eléctricos; (2) introducción de camionetas eléctricas; (3) etiquetado ecológico de autos privados.
- Impactos directos de mejoras en la calidad del transporte público.
- Impactos directos del apoyo a opciones de transporte no motorizado.
- Impactos directos de acciones de manejo de la demanda de transporte
- Estas acciones han sido evaluadas individualmente, sin considerar los efectos sinérgicos potenciales entre ellas. Esto está alineado con la recomendación del Manual de adoptar un enfoque conservador para calcular impactos, cuando no se disponga de una base de información para una evaluación cuantitativa.

2. Cálculos basados en modelos TEEMP

2.1 Eficiencia en el transporte

Los efectos directos están limitados a los 5 autobuses eléctricos y las 6 camionetas de entrega que serán compradas y probadas durante la vida del proyecto. Estos vehículos reemplazarán camionetas ya existentes.

Siguiendo el manual del FMAM, el ahorro estimado de emisiones de CO₂ se basa en el combustible ahorrado, como se indica a continuación:

CO₂ directo = E * c = e * I * c, con

CO₂ directo = ahorro directo de emisiones de GEI por implementación exitosa en CO₂ eq, en toneladas

E = combustible acumulado o energía ahorrada o sustituida, por ej. en volumen/masa de combustible utilizado (o MWh si es eléctrico); $E = \sum I * e$

c = intensidad de CO₂ del combustible /energía

e = combustible anual/energía reemplazada, por ej. en volumen/masa de combustible utilizado (o MWh si es eléctrico)

I = promedio de vida útil del equipo en años

Si bien los operadores locales han confirmado que la vida útil de los autobuses actuales del TP en Montevideo es de más de 10 años, y los fabricantes han confirmado que la vida útil de los vehículos eléctricos (incluyendo las baterías) puede llegar a los 12-13 años, se ha mantenido el criterio del Manual y las emisiones han sido computadas teniendo en cuenta una vida útil de 10 años para todos los vehículos.

Los operadores del transporte público han informado el promedio de combustible consumido anualmente para un autobús diesel estándar de 10,5 m de largo, junto con los kilómetros recorridos anualmente. Respecto a la trayectoria de referencia, no se espera que haya grandes cambios en la eficiencia del combustible. La mayoría de los autobuses urbanos en Montevideo usan tecnología EURO-III. Pasar a EURO-VI no representaría cambios en términos de eficiencia de combustible, aunque sí reduciría sensiblemente las emisiones de NOx y PM. La edad promedio actual para los autobuses se considera razonable (8,5 años), por lo que se mantendrá la tasa de reemplazo de autobuses viejos por nuevos, y no aumentará.

El consumo promedio de electricidad es 1,26 kWh/km. Este dato ha sido brindado por fabricantes de autobuses eléctricos y es consistente con las pruebas realizadas por uno de los OTP desde mediados de 2016.

De acuerdo a los inventarios de emisiones provistos por el gobierno y la Intendencia de Montevideo, otros gases de efecto invernadero que no son CO₂ (por ej.: N₂O y CH₄) provenientes del sector transporte representan sólo el 2% de las emisiones totales del sector (una vez factorizado por su potencial de calentamiento global). No han sido considerados en esta estimación.

La distancia promedio recorrida anualmente es 80.000 km. Esta cifra es compatible con la cobertura máxima de autobuses eléctricos sin recargar (250 km por día). Su promedio de consumo de combustible es 40 litros cada 100 km, según informan los OTP.

Para la intensidad de CO₂ del combustible se aplican los valores que provee el modelo TEEMP BRT para combustible diesel: 2.943 kg CO₂/por litro de gasoil.

Para la intensidad de CO₂ de la electricidad, se ha considerado el factor promedio de emisión de CO₂ de la red - en vez del factor de emisión marginal- debido a el hecho de que la recarga de autobuses eléctricos se hará por la noche, cuando hay exceso de capacidad de producción eléctrica. El valor provisto por el MIEM es 0,276 kg CO₂/kWh.

Los ahorros de CO₂eq resultantes para los 5 autobuses eléctricos serán entonces:

$$\text{CO}_2\text{eq directo} = 5 * 80.000 * 10 * (40/100 * 2,943 - 1,26 * 0,276) = 5 * 663.706 \text{ kg CO}_2\text{eq} = \mathbf{3,319 \text{ kt CO}_2\text{eq}}$$

Del mismo modo, para las camionetas de reparto se han asumido los siguientes parámetros:

Número de unidades: 6

Vida útil: 10 años

Promedio de distancia de viaje anual: 30.000 km

Promedio de consumo de gasolina: 7,3 litros cada 100 km

Factor de emisión promedio de gasolina (modelo TEEMP BRT): 2,754 kg CO₂/por litro de gasolina

Promedio de consumo de electricidad de las camionetas eléctricas: 0,159 kWh/km

$$\text{CO}_2\text{eq directo} = 6 * 30.000 * 10 * (7,3/100 * 2,754 - 0,159 * 0,276) = 6 * 47.153 \text{ kg CO}_2\text{eq} = \mathbf{0,283 \text{ kt CO}_2\text{eq}}$$

2.2. Impacto directo de la introducción de etiquetado ecológico en autos

Se espera que la introducción de nuevas normas que exijan el etiquetado ecológico sobre el consumo de combustible y emisiones de CO₂ para los autos nuevos que se comercialicen en Uruguay, dé como resultado consumidores que

tomen decisiones mejor informados, así como un aumento en el número de opciones de autos muy eficientes ofrecidos en el mercado.

Los efectos directos pueden calcularse siguiendo la guía del Manual de FMAM sobre proyectos de eficiencia en el transporte. El estimado de ahorro en emisiones de CO₂ se basa en el combustible ahorrado, siguiendo la fórmula:

CO₂ directo = $E * c = e * I * c$, con

CO₂ directo = ahorros directo de emisiones de GEI por la implementación exitosa, en toneladas de CO₂eq.

E = combustible acumulado o energía ahorrada o sustituida, por ej. volumen/masa de combustible usado (o MWh si es eléctrico); $E = \Sigma I * e$

c = intensidad de CO₂ del combustible/energía

e = combustible anual/energía reemplazada, por ej. en volumen/masa de combustible usado (o MWh si es eléctrico)

I = promedio de vida útil del equipo en años

Al no tener una guía precisa, cualquier conjetura sobre el impacto potencial del sistema en los consumidores tiene que basarse en la experiencia de otros países. La Unión Europea (UE) introdujo el sistema de etiquetado ecológico para autos en 2002. Desde entonces, las emisiones de CO₂ específicas de los nuevos autos vendidos en la UE han estado disminuyendo a un promedio de 1% por año, aunque con valores bastante altos en los primeros años (4%). Dicha disminución puede deberse a la combinación de varios factores, principalmente (1) el compromiso de los fabricantes por reducir el promedio de emisiones de los autos que comercializan en la UE, por debajo de los valores acordados; (2) el precio del combustible, haciendo a los consumidores más o menos sensibles a la eficiencia del combustible cuando eligen un auto nuevo y (3) el interés real de los consumidores en reducir las emisiones de CO₂ y comprar vehículos más eficientes. La evidencia científica disponible en este campo no es concluyente⁵⁴, pero sugiere que el etiquetado ecológico tiene algún impacto en el consumidor, sobre todo cuando la información que se da se centra en el ahorro de combustible y brinda una base clara para comparar. El gobierno chileno introdujo dicho sistema en 2013, pero hasta el momento no se dispone de información cuantitativa sobre su impacto.

Basándose en esta limitada información real, se ha elegido un supuesto conservador para este cálculo. El número de autos de pasajeros nuevos en Uruguay venía aumentando en forma continua hasta el pico de 57.333 unidades en 2013 y bajó luego a 49.420 en 2015. Para este caso se ha adoptado un promedio de 50.000 vehículos por año. Haq y Weiss (2016) informan que menos del 40% de los consumidores son conscientes de y pueden entender correctamente la información brindada por los sistemas de etiquetado ecológico; y que, si bien la eficiencia del combustible es un factor, también se toman en cuenta muchos otros factores. Por último, es importante destacar que el tamaño promedio de los autos de pasajeros en Uruguay es probablemente (no se dispone de información confiable) más bajo que el promedio de la UE, lo cual reduce el potencial para mejorar la eficiencia del combustible (de hecho, lo opuesto puede ser posible ya que los uruguayos quizás prefieran comprar autos más grandes en el futuro, como resultado de la disponibilidad de un ingreso mayor). Tomando en cuenta todas estas consideraciones, se ha asumido que el 5% de los consumidores podría verse muy influenciados por la información del etiquetado ecológico al momento de comprar un vehículo, dando como resultado una ganancia de 4% en la eficiencia de vehículos. Si se asume un promedio de nivel de emisión de 180 g/km (por ej. 6,5 litros/100 km, lo cual parece razonable para el uso combinado del auto que incluye tanto a los viajes urbanos como interurbanos) para nuevos vehículos y un promedio de kilometraje anual de 15.000 km para los autos nuevos, los ahorros resultantes serían:

$$\text{CO}_2 \text{ directo} = 50000 * 4\% * 5\% * 15.000 * 0,180 = 270.000 \text{ kg CO}_2 = 0,27 \text{ kt CO}_2$$

⁵⁴Haq, G., & Weiss, M. (2016). CO₂ etiquetado de autos de pasajeros en Europa: Estado, desafíos y perspectivas futuras. *Política Energética*, 95, 324-335.

El efecto se realizará durante toda la vida útil de cada nuevo vehículo que se compra. Si se asume una vida de 10 años para los autos nuevos y tres años de implementación del concepto de etiquetado ecológico durante la vida del proyecto (ningún etiquetado ecológico implementado hasta el año 2 del proyecto), los ahorros totales serían de:

$CO_2 \text{ directo} = 3 * 10 * 0,27 = 8,1 \text{ kt } CO_2$.

2.3. Impacto directo de las acciones del transporte público

El proyecto apunta a mejorar el servicio de tránsito, incluyendo el cambio modal. Se espera alcanzar una mejora en el servicio por medio de la implementación de planes de calidad acordados entre la IM y los OTP. De acuerdo con la información brindada por los OTP de Montevideo, hay una serie de asuntos por los cuales la IM ya está monitoreando la calidad del servicio, tales como la edad de la flota, las características y condiciones operativas, el cumplimiento con el número de servicios programados y la información de la línea en la parada del autobús. A pesar de ello, hay mucho que mejorar para poder cubrir:

- Cumplimiento total del horario (retrasos, velocidad promedio, etc.).
- Mejora de la información que se brinda a los usuarios (incluyendo información en tiempo real).
- Confort.
- Seguridad.
- Atención al cliente.

Algunos OTP ya realizan un seguimiento de estas características para su gestión interna, pero no existen estándares acordados con la IM y no hay incentivos para mejorar el desempeño. Se espera que la introducción de un sistema de control de calidad acordado entre la IM y los OTP atraiga nuevos usuarios y evite que quienes ya utilizan el TP pasen a usar el auto tan pronto como puedan costearlo.

El modelo TEEMP para el transporte público se centra en proyectos de tránsito rápido para gran número de usuarios (BRT y tren) que no se consideran en este caso. Sin embargo, sí incluye algunos elementos para estimar la cantidad de pasajeros adicionales atraídos por la mejora del sistema de transporte público. Ésta es la parte importante del modelo para este caso. Los pasajeros adicionales se calculan multiplicando a los afectados (por ej.: los usuarios de TP impactados por la mejora de calidad) por un multiplicador que está ligado a la hoja de cálculo Sistema Tipo "SF" (de "scalingfactors": factores de escala). El supuesto del modelo TEEMP es que el máximo número de pasajeros que se puede atraer por un modo alternativo es 25%. La hoja de cálculo del "Sistema Tipo SF" identifica todos los distintos elementos de un sistema de tránsito masivo de alta calidad, que suelen afectar a los pasajeros que lo utilizan, y les atribuye un valor que totaliza un puntaje máximo de 100. Cada punto cuenta por un 0,25% de bono en el número de pasajeros.

La evaluación de la tarjeta de puntos de BRT muestra una mejora del sistema de 29,2 puntos una vez implementado el sistema de mejora de calidad. El factor resultante en la cantidad de pasajeros es 1,0584. Los viajes nuevos que se atraen al TP son distribuidos entre otros medios de transporte de acuerdo con su respectiva distribución modal.

El número de viajes entre 2018 (año de implementación del sistema) y 2027 (un período de 10 años desde la implementación, como lo requiere la guía), se calcula en base a la última estimación confiable (encuesta de viaje de 2009) y aplicando un factor creciente de viajes para cada modo basado en el crecimiento de la población (que brindan las estadísticas oficiales: 0,48% crecimiento promedio anual entre 2009 y 2018, y 0,40% entre 2018 y 2027). Las ventas anuales de boletos informadas por la IM sugieren que el número de viajes en transporte público no aumenta desde 2009, a pesar del sostenido crecimiento de la población en el área metropolitana. En consecuencia, el número de viajes en autobús se mantiene constante hasta 2018 y se asume que los viajes adicionales debido al crecimiento de la población que no son cubiertos por el TP se realizan en auto. En la siguiente tabla se resume el número de viajes resultante para un día de semana.

	2009		2018		2027	
	Viajes	Distribución Modal	Viajes	Distribución Modal	Viajes	Distribución Modal
Auto	1.096.908	36,5%	1.212.908	38,7%	1.335.300	40,4%
2-ruedas (motorizados)	224.315	7,5%	234.266	7,5%	246.538	7,5%
Taxi	75.248	2,5%	78.586	2,5%	82.703	2,5%
Otros	467.116	15,6%	487.836	15,6%	513.392	15,6%
Autobús	1.140.277	38,0%	1.123.514	35,8%	1.123.514	34,0%
TOTAL	3.003.864	100,0%	3.137.110	100,0%	3.301.447	100,0%

Tabla H.1: Número de viajes y distribución modal en un día de semana

Cabe destacar que el modelo TEEMP asume que el crecimiento de la población se traduce automáticamente en un aumento de viajes para cada medio de transporte, incluyendo autobuses del TP. Es así que la línea de base del TEEMP está asumiendo un crecimiento anual en el número de viajes en autobús en relación al crecimiento de población desde 2018, en vez de un estancamiento en el uso del autobús, lo cual sería más consistente con la tendencia de años anteriores. Esto resulta en una importante subestimación (casi 100%) del potencial real de reducción de las emisiones de GEI.

De acuerdo con la encuesta de 2009 y con entrevistas con expertos locales en la IM y OTP, se han aplicado los siguientes valores promedio:

Distancia de viaje promedio (todos los medios motorizados, viajes de ida): 6 km.

Número de días equivalentes por año: 254 (este es el resultado de dividir el número total de boletos vendidos en 2009 entre el número de viajes en autobús en un día de semana, sacado de la encuesta 2009).

Tipo de combustible: todos los autobuses se consideran vehículos diesel. Todos los demás vehículos (autos, taxis, de dos ruedas) se consideran vehículos a gasolina (esto es consistente con la política uruguaya, con un impuesto aduanero adicional para los vehículos diesel y con precios de gasoil más altos que los de la gasolina).

Consumo promedio de combustible (@ 50 km/h): valor TEEMP por defecto (autos y taxis: 12, 5 km/l; 2-ruedas: 55,56 km/l; autobús: 3,57 km/l).

Factores de emisión TEEMP (@ 50 km/h): Gasolina: 2,42 kg CO₂/l; gasoil: 2,58 kg CO₂/l.

Velocidad promedio: basada en valores informados por la IM para ciertas avenidas (autos y taxis: 30 km/h; 2-ruedas: 25 km/h; autobús: 18 km/h). Factores de ajuste de velocidad para las emisiones finales se aplican automáticamente por el modelo TEEMP.

Ocupación promedio (en base a la encuesta 2009 para autos y vehículos de 2 ruedas). Autos: 1,57 pasajeros/auto. 2-ruedas: 1,20 pasajeros/vehículo. Taxis: no disponible (valor TEEMP por defecto, 2,38, asumido). Autobuses: 35 pasajeros/vehículo (autobuses de 10,5 m).

El cálculo de ahorros anuales de CO₂ se resume en la tabla que sigue abajo

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
kt CO₂	2,903	2,974	3,049	3,101	3,180	3,221	3,306	3,361	3,451	3,496	32,042

Tabla H.2: Ahorro de emisiones estimado por el modelo TEEMP BRT

2.4. Impacto directo de los componentes de transporte no motorizados

El proyecto fomentará un cambio modal pasando de autos y vehículos de 2 ruedas a modos no motorizados, mayormente a través de campañas de concientización. Las acciones del proyecto probablemente se acompañen con políticas de la IM para mejorar la calidad y la transitabilidad a pie de los espacios públicos, y para expandir la red de ciclo vías, reservando vías adicionales en los próximos años (aunque el nivel de definición de las acciones de la IM aún no está lo suficientemente avanzado como para permitir modelos detallados). El modelo TEEMP calcula el ahorro de emisiones comparando dos escenarios: el primero es el punto de partida o el escenario de no-mejora, en el cual el modelo asume que la cuota de los viajes a pie disminuye con el tiempo debido a la degradación de las vías peatonales sumado a una creciente motorización. La información disponible más reciente sobre la distribución modal en Montevideo proviene de la encuesta de movilidad de 2009. Cabe destacar que la participación de peatones en Montevideo (9,70%), ya está por debajo del umbral mínimo de 10% que el TEEMP considera como referencia, lo cual significa que se aplica como referencia un valor de 10% sin ninguna disminución en el tiempo.

El escenario del proyecto asume que la participación de los viajes a pie aumentará con el tiempo. Dicho aumento se definirá como la cuota de distribución modal final, en la cual ambos modos (caminar y andar en bicicleta) ganan un punto porcentual en la cuota modal, mientras que el uso del automóvil pierde dos puntos porcentuales.

El modelo TEEMP da ahorros anuales de 20,489 kt por año o 204,892 kt en 10 años. Obviamente, el cambio modal de autos a medios no motorizados probablemente ocurra en los viajes de corta distancia. Así que, en vez de la distancia promedio de 6 km para los autos, se considera un promedio de 2 km, lo cual resulta en una reducción de los ahorros anuales de un tercio de los valores calculados por el modelo. En consecuencia, el valor final de ahorro en emisiones de CO2 será 6,829 kt por año o 68,297 kt en 10 años.

2.5. Impacto directo de los componentes de gestión de demanda de viajes

El perfil de los Planes de Movilidad Empresarial incluido en el proyecto es similar a la categoría "programa de apoyo en transporte a empleadores" considerada en la Guía. Las actividades que el proyecto intenta realizar pueden categorizarse como condiciones "nivel 3" del modelo, por ej. actividades de provisión de información de línea de base (tarifa de tránsito e información de ruta, correspondencia de viajes compartidos, etc.), disponibilidad de un coordinador de transporte de media jornada o de tiempo completo, provisión de servicios de viaje de auto compartido, flexibilidad en las horas de trabajo, estacionamiento para bicicletas e instalaciones asociadas

Todos los Planes de Movilidad Empresarial serán llevados a cabo por empresas e instituciones que tengan sus oficinas situadas en el corazón de la ciudad, y se espera que el número total de puestos de trabajo en las empresas participantes llegue a 15.000. No se dispone de información específica sobre la cuota modal actual de los viajes de trabajo para ninguno de los lugares de trabajo objetivo, pero la encuesta de 2009 puede tomarse como referencia: 36% de los viajes por motivos laborales se realizan en auto. Se puede asumir que todos esos viajes son hechos con un sólo pasajero (al menos en el sentido de que sólo uno de los ocupantes del vehículo está trabajando en ese lugar en particular).

El modelo TEEMP asume que el 5% de los viajes que hoy se realizan en vehículos con un sólo ocupante ("SOV" por su sigla en inglés) se hará en modos de transporte alternativos y sostenibles. Si se asume un viaje de ida y vuelta de 12 km y unas condiciones de consumo de combustible promedio, los ahorros anuales en emisiones serían de 0,289 kt de CO2 o 2,890 kt en 10 años.

3. Resumen de resultados de impactos directos

Resultado de proyecto	CO2 ahorros (kt)
Autobuses eléctricos	2,789
Camionetas eléctricas	0,236
Mejora en la calidad TP	32,042

Resultado de proyecto	CO2 ahorros (kt)
Fomento a caminar y andar en bicicleta	68,297
Planes empresariales	2,890
Etiquetado ecológico	8,100
TOTAL	114,930

Tabla H.3: Resumen de ahorro directo en emisiones

4. Estimación de Ahorro indirecto en Emisiones

Para la estimación de ahorro indirecto de emisiones se aplica un enfoque de abajo hacia arriba, en un período de 10 años luego de terminado el proyecto. La tabla que sigue informa el análisis de los factores considerados en el manual del FMAM para cada acción del proyecto.

Factores de evaluación	Autobuses eléctricos	Camionetas eléctricas	Etiquetado ecológico	Calidad TP	Caminar y andar en bicicleta	Planes empresariales
Potencial de mercado	Renovación total de la flota en 10 años, con al menos 5% de autobuses eléctricos (1.528 autobuses era la flota total en Montevideo en 2016): 75 autobuses eléctricos en Montevideo. 400 era el número total de autobuses urbanos fuera del área metropolitana en 2016, según lo estimado por el MIEM: 20 autobuses eléctricos en otras ciudades	El número de camionetas en el país es grande (cerca de 35.400 de acuerdo con las estimaciones del MIEM), pero es esperable que sólo una fracción de éstas sea utilizada por empresas de entrega, sobre todo en ambientes urbanos. El potencial real del mercado será evaluado durante el proyecto.	No hay lugar a replicación más allá de la vida del proyecto, a menos que Uruguay establezca estándares de emisiones más estrictos.	Todas las ciudades con servicios de TP urbanos en Uruguay. Población afectada (16 ciudades por encima de 20.000 habitantes, excluyendo a Montevideo y su área metropolitana: 793.227 hab. (censo 2011, aprox.60% de la población metropolitana)	Enorme potencial en otras ciudades fuera de Montevideo, favorecido por su tamaño mucho menor y por el mensaje positivo de quienes toman las decisiones locales, basado en los resultados esperados del proyecto en la capital. La población afectada en estas ciudades (60% en Montevideo) podría ser el doble, por ej. 2 x 60% de la población metropolitana.	Moderado, ya que el número de centros de oficinas de grandes espacios (>200 trabajadores en espacios de oficina) no es alto en Montevideo; opciones adicionales (hospitales, universidades) serán consideradas para expandir el mercado potencial. Se han identificado 32 centros de trabajo, incluyendo 20 hospitales, universidades, oficinas gubernamentales y centros de negocios en Montevideo y oficinas municipales y departamentales en otras 12 ciudades de Uruguay.

Factores de evaluación	Autobuses eléctricos	Camionetas eléctricas	Etiquetado ecológico	Calidad TP	Caminar y andar en bicicleta	Planes empresariales
Calidad del proyecto	Calidad alta: disponibilidad y funcionalidad de autobuses eléctricos revisadas; ventajas económicas de los autobuses eléctricos	Moderada: la disponibilidad y funcionalidad de las camionetas eléctricas ha sido revisada, pero su alto costo no se compensa con la reducción de costos de operación, a menos que se establezca un paquete de incentivos.	Alta, basada en trabajos previos del MIEM y el MVOTMA, y en la cooperación con Chile.	Alta, debido al gran compromiso de la IM y los OTP, así como buenas experiencias en muchas ciudades.	Moderada: si bien las acciones para cambio cultural son claras y están avaladas por un amplio know-how en muchas ciudades, acciones concretas por parte de la IM en favor de medios de transporte no motorizados están en discusión y no se han definido aún.	Alta: hay buenos antecedentes en planes de movilidad empresarial y excelentes compromisos por parte de los actores inicialmente seleccionados para los pilotos.
Recursos para replicación	Actividades de replicación incluidas en el proyecto, con apoyo gubernamental para llegar a otras ciudades y participación de OTP	Actividades de replicación a ser definidas durante el proyecto, ya que la información disponible sobre el potencial de la medida y el número de usuarios finales, es aún limitada.	No se prevén actividades de replicación.	Actividades de replicación incluidas en el proyecto, con apoyo gubernamental para llegar a otras ciudades	Actividades de replicación incluidas en el proyecto, con apoyo gubernamental para llegar a otras ciudades	Actividades de replicación basadas en las acciones del gobierno y de la IM para alcanzar centros de trabajo adicionales para replicación en Montevideo.
Cobeneficios locales	Reducción de contaminantes (principalmente MP) y reducción de ruidos.	Reducción de contaminantes (principalmente MP) y reducción de ruidos; posibilidad de permisos para entregas nocturnas en camionetas eléctricas, aumentando la eficiencia logística.	Reducción de contaminantes y mejora en la calidad del aire	Satisfacción ciudadana, reducción del tráfico, mejora en la calidad del aire, mejora en la seguridad del tráfico	Satisfacción ciudadana, reducción del tráfico, mejora en la calidad del aire, mejora en la salud pública (movilidad activa), mejora en la seguridad del tráfico	Satisfacción del personal, reducción de estrés, mejora en la seguridad del tráfico.
Probabilidad de replicación	Alta debido a las sinergias entre ventajas ambientales y económicas para OTP, si el acceso al financiamiento hace que la inversión inicial sea asequible	Incierta, ya que la mayoría de los operadores son PYMEs con capacidad limitada para adoptar tecnologías innovadoras, y los costos de inversión son aún altos comparados con las camionetas con motor de combustión interna.	Baja, ya que no existen planes concretos para implementar normas más estrictas sobre los niveles de emisión, ni incentivos impositivos en el futuro, más allá de la finalización del proyecto.	Alta, ya que es probable que otras ciudades sigan la experiencia de la capital para introducir mejores arreglos contractuales con OTP, incluyendo la calidad.	Muy alta, ya que la mejora en las condiciones para caminar y andar en bicicleta probablemente sólo requieran medidas fáciles de implementar en otras ciudades del país, dado que el tamaño de las mismas es mucho menor.	Moderada: el estimado es que el mercado potencial ronde los 80 centros de trabajo en Montevideo y que al 20% de ellos podría interesarle unirse.
Cantidad de inversión del proyecto para replicación	Satisfactoria. Mayormente ligada a la disseminación de los resultados de los pilotos entre OTP y autoridades locales	Limitada, ya que los usuarios potenciales son muchos, es difícil llegar a ellos, de poco tamaño y con estructuras de cooperación e innovación débiles.	No previsto	Satisfactoria. Mayormente en especie, de las partes interesadas, para la disseminación en otras ciudades.	Satisfactoria, mayormente en especie, del gobierno nacional.	Satisfactoria, mayormente del gobierno nacional y la IM

Factores de evaluación	Autobuses eléctricos	Camionetas eléctricas	Etiquetado ecológico	Calidad TP	Caminar y andar en bicicleta	Planes empresariales
Factor de Replicación	19	3	0	0,60	1,2	4

Tabla H.4: Evaluación de abajo hacia arriba de factores de replicación para el ahorro indirecto de emisiones

La estimación de abajo hacia arriba de impactos indirectos se resume en la tabla que sigue.

Resultado de proyecto	Ahorros de CO2 (kt)	F.R.	Ahorros de CO2 indirectos (kt)
Autobuses eléctricos	2,789	19	52,991
Camionetas eléctricas	0,236	3	0,708
Mejora en la calidad TP	32,042	0,60	19,225
Fomento a caminar y andar en bicicleta	68,297	1,2	81,956
Planes empresariales	2,890	4	11,560
Etiquetado ecológico	8,100	0	0,000
TOTAL	114,930		166,441

Tabla H.5: Resumen de ahorro en emisiones indirectas

ANEXO I: LISTA DE PERSONAS CONSULTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Martin Hansz	MTOP. Dirección General de Planificación y Logística
Virginia Staricco	MIRTRANS Uruguay
Pablo E. Cajade	SAKURA. HAGUERE S.A. Movilidad Eléctrica
Eduardo Bergerie	UTE
Diego Betancur	UTE
Fernando Costanzo	UTE
Máximo Oleaurre	Intendencia de Montevideo. División Transporte
Gonzalo Márquez	Intendencia de Montevideo. División Transporte
Paula Decia	Intendencia de Montevideo. División Transporte
Boris Goloubintseff	Intendencia de Montevideo. División Transporte
Fernando Alonso	Renault. Santa Rosa Automotores S.A.
Ignacio Deagostini	SAMSUNG Electronics
Federico Pais	SAMSUNG Electronics
Bernardo Lee	ZhengZhouYutong Bus
Carlos Dalto	ZhengZhouYutong Bus. División Sudamérica
Isaac Attie	BYD
Enrique Garabato	UCOT
Carlos Vecchio	COETC
Fernando Fernández	COETC
Eliseo Pires	COMESA
Marcelo Gargaglione	CUTCSA
Alejandro Veiras	CUTCSA
Humberto Marinoni	SCAME Uruguay
Luis Stevenazzi	PROSEPAC
Virginia Varela	PNUD Uruguay
Magdalena Preve	PNUD
Verónica Luongo	PNUD
Diego Hernández	Universidad Católica del Uruguay
Rossana González	MIEM. D.N. de Energía
Emiliano Cardona	MIEM. D.N. de Energía
Antonella Tambasco	MIEM. D.N. de Energía
Rubén García	MIEM. D.N. de Energía
Olga Otegui	MIEM. D.N. de Energía
Ignacio Lorenzo	MVOTMA. D. de Cambio Climático
Paola Visca	MVOTMA. D. de Cambio Climático

Fernando Laco	TACU. Taller Autogestionario de Ciclismo Urbano
Ruth Weyer	
Carlos Bruno	
Sergio Rodríguez	TACU. Taller Autogestionario de Ciclismo Urbano
Emiliano Camarón	

ANEXO J: INFORME DE CALIDAD DEL PROYECTO DEL PNUD

EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO: DISEÑO Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

PROYECTO EN GENERAL

EJEMPLAR (5) ●●●●●	ALTAMENTE SATISFACTORIO (4) ●●●●○	SATISFACTORIO (3) ●●●○○	REQUIERE MEJORA (2) ●●○○○	INADECUADO (1) ●○○○○
Al menos cuatro criterios se califican como “Ejemplares” y el resto son “Altamente satisfactorios” o “Ejemplares”.	Todos los criterios se califican como “Satisfactorios” o a niveles superiores, y al menos cuatro criterios son “Altamente satisfactorios” o “Ejemplares”.	Al menos seis criterios se califican como “Satisfactorios” o a niveles superiores y solo uno “Requiere mejora”. El criterio relativo a los “Estándares sociales y ambientales”(SESP) se califica como “Satisfactorio” o superior.	Al menos tres criterios se califican como “Satisfactorios” o a niveles superiores y solo cuatro criterios se califican como “Requieren mejora”.	Uno o más criterios se califican como “Inadecuados”, o al menos cinco o más criterios se califican como “Requieren mejora”.

DECISIÓN

- **APROBADO** – La calidad del proyecto es suficiente para seguir adelante según lo planificado. Cualquier medida de gestión debe ser adoptada de manera oportuna.
- **APROBADO CON RESERVAS** – El proyecto presenta algunos problemas que deben ser abordados antes de aprobar el documento de proyecto. Cualquier medida de gestión debe ser adoptada de manera oportuna.
- **DESAPROBADO** – El proyecto tiene problemas sustanciales que impedirían su aprobación tal como está planteado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

ESTRATEGIA

1. ¿La teoría de cambio del proyecto especifica la forma en que este contribuirá a un mayor nivel de cambio? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) <ul style="list-style-type: none"> • 3: El proyecto cuenta con una teoría de cambio con supuestos explícitos y una trayectoria de cambio clara que describe de qué manera el proyecto contribuirá a resultados al nivel de efecto (resultado) según lo especificado en la teoría de cambio del Programa de País; respaldado por evidencia creíble sobre lo que funciona efectivamente en este contexto. El documento del proyecto describe claramente por qué la estrategia seleccionada es el mejor enfoque en el momento actual. • 2: El proyecto cuenta con una teoría de cambio. Tiene una trayectoria de cambio explícita que explica de qué manera el proyecto tiene la intención de contribuir al nivel defecto (resultado) y por qué la estrategia del proyecto es el mejor enfoque en el momento actual, aunque respaldado por una evidencia limitada. • 1: El proyecto no cuenta con una teoría de cambio, aunque el documento del proyecto posiblemente describa en términos genéricos la forma en que este contribuirá a los resultados de desarrollo, sin especificar los supuestos clave. No establece un vínculo explícito con la teoría del cambio del Programa de País. 	2	Evidencia Documento de Proyecto Sección III
	1	

*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.

2. ¿Se encuentra el proyecto alineado con el enfoque temático del Plan Estratégico del PNUD? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • <u>3</u> : El proyecto responde a una de las tres áreas de trabajo para el desarrollo ⁵⁵ especificadas en el Plan Estratégico; aborda al menos una de las áreas nuevas o emergentes ⁵⁶ ; se ha incorporado en el diseño del proyecto un análisis de los problemas; el marco de resultados y recursos (MRR) del proyecto incluye todos los indicadores de producto (output) relevantes del Plan Estratégico (para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones). • <u>2</u> : El proyecto responde a una de las tres áreas de trabajo para el desarrollo ¹ especificadas en el Plan Estratégico. El MRR del proyecto incluye al menos un indicador de producto del Plan Estratégico, si corresponde (para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones). • <u>1</u> : Aunque el proyecto pueda responder a una de las tres áreas del trabajo de desarrollo ¹ especificadas en el Plan Estratégico, se basa en un enfoque sectorial que no aborda la complejidad del problema de desarrollo. El MRR no incluye ninguno de los indicadores relevantes del Plan Estratégico. También se debe seleccionar esta opción si el proyecto no responde a ninguna de las tres áreas del trabajo de desarrolloincluidas en el Plan Estratégico.	<u>3</u>	2
	1	
	<u>3</u> Evidencia Documento de Proyecto Secciones II, III and VI	

RELEVANCIA		
3. ¿El proyecto cuenta con estrategias a fin de identificar, comprometer y asegurar efectivamente la participación significativa de los grupos objetivo/las áreas geográficas, centrándose con prioridad en los excluidos y marginados? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • <u>3</u> : Los grupos objetivo/las áreas geográficas seleccionadas se especifican adecuadamente, priorizando a los excluidos y/o marginados. Los beneficiarios se identificarán mediante un proceso riguroso de base empírica (si corresponde). El proyecto tiene una estrategia específica para identificar, comprometer y asegurar la participación significativa de los grupos objetivo/las áreas geográficas seleccionadas a lo largo de todo el proyecto lo que incluye el monitoreo y la toma de decisiones (por ejemplo, su representación en la Junta del Proyecto)(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones). • <u>2</u> :Los grupos objetivo/las áreas geográficas seleccionadas se especifican de manera adecuada, priorizando a los excluidos y/o marginados. Eldocumento del proyectoestablece claramente la forma de seleccionar, comprometer y asegurar la participación significativa de los beneficiarios a lo largo de todo el proyecto. (para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones). • <u>1</u> : No se especifican los grupos objetivo/las áreas geográficas o no se priorizan las poblaciones excluidas y/o marginadas. El proyecto no tiene una estrategia por escrito para identificar, comprometer o asegurar la participación significativa de los grupos objetivo/las áreas geográficas a lo largo de todo el proyecto. *Nota: En caso de seleccionar la opción 1, debenespecificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.	3	<u>2</u>
	1	
	<u>2</u> Evidencia Documento de Proyecto Sección IV	

4. ¿Se utilizaron los conocimientos, las buenas prácticas y las lecciones aprendidas del PNUD y de otros para informar el diseño del proyecto? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) • <u>3</u> :Se han utilizado explícitamente los conocimientos y lecciones aprendidas (obtenidas por ejemplo a través de talleres de asistencia entre contrapartes semejantes), respaldadas por evidencia creíble de evaluaciones, políticas/estrategias corporativas y el seguimiento correspondiente, para desarrollar la teoría del cambio del proyecto y justificar el enfoque utilizado por sobre otras alternativas. • <u>2</u> : El diseño del proyecto menciona los conocimientos y lecciones aprendidas respaldadas por evidencia/fuentes, las que sientan las bases para la teoría de cambio del proyecto, pero no se utilizaron/no bastan para justificar la selección de este enfoque por sobre las demás alternativas.	<u>3</u>	2
	1	
	<u>3</u> Evidencia Documento de Proyecto	

⁵⁵1. Vías sostenibles hacia el desarrollo; 2. Gobernanza democrática inclusiva y efectiva; 3. Cimentar resiliencia

⁵⁶ Tecnologías de producción sostenibles, acceso a servicios de energía modernos y uso eficiente de la energía, gestión de los recursos naturales, industrias extractivas, urbanización, seguridad ciudadana, protección social y gestión de los riesgos para lograr resiliencia

<ul style="list-style-type: none"> • <u>1</u>: Hay escasa o ninguna mención de los conocimientos y lecciones aprendidas que sientan las bases del diseño del proyecto. Las referencias que se realizan no están respaldadas empíricamente. <p>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</p>	Secciones II y III	
<p>5. ¿El proyecto utiliza el análisis de temas de género en su diseño y responde a este análisis con medidas concretas para abordar las inequidades de género y empoderar las mujeres? (entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>3</u>: Se ha realizado un análisis <u>participativo</u> de los temas de género en el proyecto. El análisis refleja las diferentes necesidades, roles y acceso a/control de los recursos por parte de las mujeres y los hombres, y ello está plenamente integrado en el documento del proyecto. El proyecto establece prioridades concretas para abordar las desigualdades de género en su estrategia. El marco de resultados incluye productos y actividades que responden específicamente a este análisis de los temas de género, con indicadores que miden y monitorean los resultados que contribuyen a la igualdad de género (<i>para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones</i>). • <u>2</u>: Se ha ejecutado un análisis de los temas de género en el proyecto. El análisis refleja las diferentes necesidades, roles y acceso a/control de los recursos por parte de las mujeres y los hombres. Las consideraciones de género están integradas en las secciones sobre estrategia y desafíos del desarrollo del documento del proyecto. El marco de resultados incluye productos y actividades que responden específicamente a este análisis de género con indicadores que miden y monitorean los resultados que contribuyen a la igualdad de género (<i>para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones</i>). • <u>1</u>: El diseño del proyecto puede mencionar, o no, información y/o datos sobre el impacto diferenciado de la situación de desarrollo del proyecto en materia género, mujeres y hombres, pero no se han identificado claramente las restricciones y no se han considerado las intervenciones. <p>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</p>	<div>3</div> <div>2</div> <div>1</div>	<div>2</div> <div>Evidencia</div> <div>Documento de Proyecto</div> <div>Secciones II, IV y VI</div>
<p>6. ¿Tiene el PNUD una ventaja clara para involucrarse en el rol previsto por el proyecto en relación con los asociados nacionales, otros asociados para el desarrollo y otros actores? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>3</u>: Se ha realizado un análisis del rol de los otros asociados en la temática de trabajo prevista para el proyecto y hay evidencia creíble que respalda la participación propuesta del PNUD y los asociados en todo el proyecto. Hay claridad sobre la forma en que los resultados alcanzados por los asociados pertinentes contribuirán a un cambio a nivel de efecto (outcome) complementando los resultados previstos por el proyecto. Si es importante, se han considerado opciones para la cooperación Sur-Sur y Triangular, según corresponda (<i>para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones</i>). • <u>2</u>: Se han realizado algunos análisis sobre el rol de otros asociados en la temática de trabajo prevista para el proyecto y se han encontrado relativamente poca evidencia a favor de la división de las labores propuesta entre el PNUD y los asociados a lo largo del proyecto. Es posible que no se hayan desarrollado plenamente las alternativas de cooperación Sur-Sur y Triangular durante la fase de diseño del proyecto, incluso si se identificaron oportunidades relevantes para hacerlo. • <u>2</u>: Se ha realizado cierto análisis sobre el rol de los otros asociados en la temática que pretende abordar el proyecto, y existe evidencia limitada que respalda la participación propuesta, así como la división de tareas entre el PNUD y sus asociados en el proyecto. Durante el diseño del proyecto, no se han desarrollado plenamente las opciones de cooperación Sur/Sur y Triangular aun cuando se hubiesen identificado oportunidades relevantes. • <u>1</u>: No se ha efectuado un análisis claro sobre el rol de los otros asociados en el área en la que pretende trabajar el proyecto, y existe evidencia relativamente limitada que respalda la participación propuesta del PNUD y sus asociados en el proyecto. Existe el riesgo de que el proyecto se superponga y/ono se coordine con las intervenciones de los asociados en esta área. No se han considerado alternativas para la cooperación Sur-Sur y Triangular pese a su posible importancia. <p>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</p>	<div>3</div> <div>1</div> <div>2</div>	<div>2</div> <div>Evidencia</div> <div>Documento de Proyecto</div> <div>Secciones IV y VIII</div>
ESTÁNDARES SOCIALES Y AMBIENTALES		

7. ¿El proyecto busca promover el pleno respeto de los derechos humanos mediante la aplicación de un enfoque basado en derechos humanos? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) <ul style="list-style-type: none"> 3: Hay evidencia convincente de que el proyecto busca promover la realización de los derechos humanos, en forma específica a través del cumplimiento de las leyes y normas internacionales y nacionales pertinentes en la temática del proyecto. Se evaluaron e identificaron con rigurosidad los posibles impactos adversos en el ejercicio de los derechos humanos y se incorporaron las medidas de gestión y mitigación adecuadas en el diseño y presupuesto del proyecto <i>(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)</i>. 2:Alguna evidencia indica que el proyecto intenta promover el pleno respeto de los derechos humanos. Se evaluaron e identificaron los posibles impactos adversos en el ejercicio de los derechos y se incorporaron las medidas de gestión y mitigación adecuadas en el diseño y presupuesto del proyecto. 1: Existe cierta evidencia de que el proyecto tiene por objetivo promover la realización de los derechos humanos. Se identificaron y evaluaron según correspondiese, los posibles impactos adversos sobre el goce de los derechos humanos, y se incorporaron en el diseño y presupuesto del proyecto medidas apropiadas de mitigación y gestión. 1:No existe evidencia de que el proyecto intente promover la realización de los derechos humanos. Escasa o ninguna evidencia apunta a que se hayan considerado los posibles impactos adversos sobre el goce de los derechos humanos. <p><small>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</small></p>	3	<u>2</u>
	1	
	Evidencia Documento de Proyecto Anexo F (SESP)	
8. ¿Tomo en cuenta el proyecto las posibles oportunidades e impactos adversos en el medio ambiente aplicando un enfoque preventivo? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) <ul style="list-style-type: none"> 3: Existe evidencia creíble de que se consideraron como muy relevante y se integraron al diseño y estrategia del proyecto aquellas oportunidades para mejorar la sostenibilidad ambiental e integrar los vínculos entre la pobreza y el ambiente. Hay evidencia creíble de que se han identificado los impactos ambientales adversos y que se han evaluado rigurosamente con medidas de gestión y mitigación incorporadas en el diseño y presupuesto del proyecto <i>(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)</i>. 2: Ninguna prueba indica que se tuvieran en cuenta las oportunidades para fortalecer la sostenibilidad ambiental y los vínculos pobreza y medio ambiente. Algunas evidencia convincentes apuntan a que se evaluaron los posibles impactos ambientales adversos, si corresponde, y que se incorporaron las medidas de gestión y mitigación adecuadas en el diseño y presupuesto del proyecto. 2: No existe evidencia de que se hayan considerado las oportunidades para fortalecer la sostenibilidad ambiental y los vínculos entre la pobreza y el ambiente. Hay evidencia creíble de que se han identificado los posibles impactos ambientales adversos, si fuese relevante, y se han incorporado al diseño y presupuesto del proyecto medidas de gestión y mitigación adecuadas. 1: No existe evidencia de que se consideraron las oportunidades de fortalecer la sostenibilidad ambiental y los vínculos entre la pobreza y el ambiente. Existe una evidencia limitada o nula de que se hayan considerado los posibles impactos ambientales adversos. <p><small>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</small></p>	<u>3</u>	2
	1	
	Evidencia Documento de Proyecto Sección III y Anexo F (SESP)	
9. ¿Se ha realizado el Procedimiento de Diagnóstico Ambiental y Social (SESP por su sigla en inglés) para identificar posibles impactos y riesgos sociales y ambientales? El SESP no se requiere para proyectos en los que el PNUD es solamente el Agente Administrativo y/o proyectos que incluyen únicamente informes, coordinación de eventos, capacitación, talleres, reuniones, conferencias y/o materiales de comunicación y difusión de información. [En caso afirmativo, incluya la lista de verificación completa. Si no se requiere el SESP, explique la razón por la cual se le exime al proyecto de esta presentación en la sección correspondiente a la evidencia.]	<u>Sí</u>	No
GESTIÓN Y SEGUIMIENTO		
10. ¿Cuenta el proyecto con un marco de resultados sólido?(Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.)	3	<u>2</u>
	1	
	<u>2</u>	

<ul style="list-style-type: none"> • 3: La selección de productos (outputs) y actividades del proyecto es de nivel adecuado y está relacionada claramente con su teoría de cambio. Los productos vienen acompañados de indicadores específicos, medibles, realizables, realistas y en tiempos limitados (SMART), orientados a la obtención de resultados, que miden todos los cambios clave previstos e identificados en la teoría de cambio, cada uno con sus fuentes de datos creíbles y metas y líneas de base con información, incluidos indicadores que toman en cuenta las diferencias de género y están desglosados por sexo, según corresponda<i>(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)</i>. • 2: La selección de productos y actividades del proyecto es de nivel adecuado, pero puede no cubrir todos los aspectos de su teoría de cambio. Los productos están acompañados de indicadores SMART, orientados a la obtención de resultados, pero las líneas de base, metas y fuentes de datos aún pueden no estar especificados del todo. Algunos usan indicadores que tienen en cuenta las diferencias de género y están desglosados por sexo, según corresponda<i>(para seleccionar esta alternativa, todas las condiciones deben ser verdaderas)</i>. • 2: La selección de productos y actividades del proyecto se encuentra en un nivel apropiado, aunque tal vez no cubra todos los aspectos de la teoría del cambio del proyecto. Los productos se acompañan con indicadores SMART orientados a los resultados, pero no se han especificado aún en su totalidad las líneas de base, metas y fuentes de datos. Se utilizan en cierta medida los indicadores sensibles al género, desagregados por sexo, cuando correspondiese<i>(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)</i>. • 1: El marco de resultados no cumple con todas las condiciones especificadas en la selección "2" anterior. Esto incluye: la selección de productos y actividades del proyecto no es de nivel adecuado y no se relacionan de manera clara con su teoría de cambio; los productos no están acompañados de indicadores SMART, orientados a la obtención de resultados para medir el cambio esperado y no hay líneas de base ni metas con datos; no se especifican las fuentes de los datos y/o los indicadores no son sensibles al género ni están desagregados por sexo. <p><i>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</i></p>	Evidencia Documento de Proyecto Sección VI	
11. ¿Existe un plan de seguimiento y evaluación integral, costado y con fuentes y métodos de recolección de datos especificados para permitir la gestión, el seguimiento y la evaluación del proyecto basado en evidencia?	Sí (3)	No (1)
12. ¿El documento del proyecto define claramente su mecanismo de gobernanza, incluida la composición prevista para su junta? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) <ul style="list-style-type: none"> • 3: El mecanismo de gobernanza del proyecto está plenamente definido en términos de su composición. Se han especificado los individuos que ocuparán cada uno de los cargos (en especial, todos los miembros de la junta del proyecto). Estos últimos han aceptado sus roles y responsabilidades según lo especificado en los términos de referencia de la junta y estos términos se adjuntaron al documento del proyecto <i>(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)</i>. • 2: El mecanismo de gobernanza del proyecto está definido en el documento del proyecto; se mencionan instituciones específicas que ocupan roles clave de gobernanza, pero es posible que aún no se determinen los individuos. El documento del proyecto enumera las responsabilidades más importantes de la junta del proyecto, director/gerente del proyecto y de quienes están a cargo del control de calidad <i>(para seleccionar esta alternativa, todas las condiciones deben ser verdaderas)</i>. • 2: Se define el mecanismo de gobernanza del proyecto en el documento de proyecto; se observa que hay instituciones específicas que juegan los papeles clave en la gobernanza, pero aún no se han especificado los individuos. El Documento de Proyecto enumera las responsabilidades más importantes de la Junta del Proyecto, el director/gerente del proyecto, así como los roles de aseguramiento de la calidad <i>(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)</i>. • 1: El mecanismo de gobernanza del proyecto se define muy vagamente en el documento del proyecto y solo se mencionan los cargos clave que se deben llenar en una fecha posterior. No se provee información sobre las responsabilidades de quienes ocupan los cargos clave en el mecanismo de gobernanza. <p><i>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</i></p>	3	2
	1	
	2 Evidencia Documento de Proyecto sección VIII	
	3	2
	1	

13. ¿Se han identificado los riesgos del proyecto y manifestado planes claros para gestionar y mitigar cada uno de estos riesgos?(Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.)		3	
<ul style="list-style-type: none">• 3: Los riesgos relacionados con el logro de resultados se describen en detalle en el registro de riesgos del proyecto, sobre la base de un análisis integral realizado conforme la teoría del cambio, las Normas Sociales y Ambientales y su diagnóstico, el análisis de situación, la evaluación de las capacidades y otros análisis. Existe un plan claro y completo para gestionar y mitigar cada riesgo(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones).2:Se identifican los riesgos del proyecto en la plantilla inicial para el registro de riesgos y se determinan las medidas de mitigación para cada uno de estos.• 2: Los riesgos del proyecto relacionados con el logro de los resultados han sido identificados en el primer registro de riesgos del proyecto, con medidas de mitigación identificadas para cada riesgo.• 1: Algunos riesgos pueden haber sido identificados en el registro de riesgos inicial del proyecto, pero no existe evidencia de su análisis ni se han identificado medidas claras para mitigar el riesgo. También se seleccionará esta opción si los riesgos no han sido claramente identificados y no se incluye en el documento de proyecto ningún registro inicial de riesgos.		Evidencia Documento de Proyecto Sección V	
*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.			
EFICIENCIA			
14¿Se han mencionado como parte del diseño del proyecto medidas específicas para asegurar un uso de los recursos que sea eficiente en función de los costos? Ello podrá incluir: i) utilización del análisis de la teoría del cambio a fin de explorar las diferentes opciones para lograr los mejores resultados con los recursos disponibles; ii) utilización de un enfoque de gestión de la cartera para mejorar la efectividad en función de los costos mediante sinergias con otras intervenciones; iii) operaciones conjuntas con otros asociados (en seguimiento o adquisiciones, por ejemplo).		Sí (3)	No (1)
15. ¿Existen planes explícitos para asegurar que el proyecto se vincule con otros proyectos e iniciativas en curso, ya sea lideradas por el PNUD, nacionales o con otros socios, para lograr resultados más eficientes (incluido, por ejemplo, los recursos compartidos o una entrega coordinada)?		Sí (3)	No (1)
16. ¿Se justifica y respalda el proyecto con estimaciones válidas?		3	2
<ul style="list-style-type: none">• 3: El presupuesto del proyecto se confeccionó a nivel de las actividades con fuentes de financiamiento incluidas, y se especifica por el tiempo de duración del proyecto en un presupuesto plurianual. Los costos se respaldan con estimaciones válidas, utilizando como vara de referencia proyectos o actividades similares. Se han estimado e incorporado en el presupuesto las implicancias en los costos de la inflación o exposición a la tasa de cambio de la moneda• 2: El presupuesto del proyecto se confeccionó a nivel de las actividades con fuentes de financiamiento incluidas, en cuanto haya sido posible, y se especifica para el tiempo de duración del proyecto en un presupuesto plurianual. Los costos se respaldan con estimaciones válidas conforme la tasa vigente.• 1:El presupuesto del proyecto no se especifica a nivel de actividad y/o quizás no se encuentre capturado en un presupuesto plurianual.		1	
		2	
		Evidencia Documento de Proyecto Secciones IX y X	
17. ¿La Oficina de País está recuperando totalmente los costos de implementación del proyecto?		3	2
<ul style="list-style-type: none">• 3: El presupuesto cubre todos los costos del proyecto atribuibles al mismo, incluida la gestión del programa y los servicios de efectividad del desarrollo en relación con la planificación estratégica del programa de país, aseguramiento de la calidad, desarrollo de las actividades en trámite, incidencia a favor de las políticas, financiamiento, adquisiciones, recursos humanos, administración, emisión de contratos, seguridad, viajes, activos, servicios generales, información y comunicaciones, sobre la base de un costeo total de conformidad con las políticas vigentes del PNUD (es decir, la Lista Universal de Precios-UPL- o Lista Local de Precios - LPL).• 2: El presupuesto cubre los costos significativos del proyecto atribuibles al mismo, sobre la base de las políticas vigentes del PNUD (es decir, UPL, LPL) según corresponda.		1	
		3	
		Evidencia Documento de Proyecto Sección VIII	

<ul style="list-style-type: none"> • 1: El presupuesto no prevé el reembolso de los costos directos del proyecto al PNUD. El PNUD realiza un subsidio cruzado del proyecto y la oficina debería incidir para que se incluyan los costos directos del proyecto (DPC) en cualquier revisión del presupuesto del proyecto. <p>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida. El presupuesto se deberá revisar a fin de reflejar en su totalidad los costos de implementación antes de que se inicie el proyecto.</p>		
EFFECTIVIDAD		
18. ¿La modalidad escogida es la más apropiada? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) <ul style="list-style-type: none"> • 3: Se han realizado las evaluaciones de los asociados en la implementación según los requerimientos (evaluación de capacidades, micro evaluación HACT) y existe evidencia de que las opciones de modalidades de implementación se han considerado en forma detallada. Hay una fuerte justificación para elegir la modalidad seleccionada sobre la base del contexto de desarrollo<i>(para seleccionar esta opción, se debe cumplir con todas las condiciones)</i>. • 2: Se han realizado las evaluaciones del asociado en la implementación requeridas (evaluación de la capacidad, micro-evaluación del HACT) y la modalidad de implementación es coherente con los resultados de las evaluaciones. • 2: Se han realizado las evaluaciones de los asociados en la implementación según los requerimientos (evaluación de capacidades, micro evaluación HACT) y la modalidad de implementación elegida es coherente con los resultados de las evaluaciones. • 1: No se han realizado las evaluaciones requeridas, pero puede existir cierta evidencia de que se hayan considerado las opciones de modalidades de implementación. <p>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</p>	3	2
	1	
	3 Evidencia Documento de Proyecto Anexo J (Evaluación HACT del MIEM)	
19. Los grupos objetivo, priorizando las poblaciones marginadas y los excluidos que serán afectados por el proyecto ¿se han involucrado en el diseño del proyecto de un modo tal de abordar cualquier causa subyacente de exclusión y discriminación? <ul style="list-style-type: none"> • 3: Existe evidencia creíble de que se ha involucrado en el diseño del proyecto a todos los grupos objetivo, priorizando a las poblaciones marginadas y excluidas que participarán o se verán afectadas por el proyecto. Sus puntos de vista, derechos y cualquier limitación existente se han analizado e incorporado en el análisis de causa raíz de la teoría del cambio que busca abordar cualquier causa subyacente de exclusión y discriminación y la selección de intervenciones del proyecto. • 2: Existe cierta evidencia de que se ha involucrado en el diseño del proyecto a los grupos objetivo clave, priorizando a las poblaciones marginadas y excluidas que participarán en el proyecto. Existe cierta evidencia de que los puntos de vista, derechos y cualquier restricción han sido analizados e incorporados en el análisis de las causas estructurales de la teoría del cambio y la selección de intervenciones del proyecto. • 1:No existe evidencia de que se haya involucrado en el diseño del proyecto a las poblaciones marginadas y excluidas que participarán en el mismo. No existe evidencia de que se hayan incorporado al proyecto los puntos de vista, derechos y restricciones de las poblaciones. <p>*Nota: En caso de seleccionar la opción 1, deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.</p>	3	2
	1	
	2 Evidencia Documento de Proyecto Sección IV	
20. ¿Realiza el proyecto actividades de seguimiento periódicas en tiempo y forma, cuenta con planes explícitos de evaluación, e incluye las lecciones aprendidas (por ejemplo, a través de las talleres de reflexión después de la acción o talleres de lecciones aprendidas), para informar las correcciones, si fuesen necesarias, en la implementación del proyecto?	Sí (3)	No (1)
21. El marcador de género para los productos del proyecto se clasifica como GEN2 o GEN3, indicando que el género se ha integrado plenamente en todos los productos del proyecto como mínimo.	Sí (3)	No (1)

*Nota: En caso de seleccionar "no",deben especificarse las acciones a tomar a nivel gerencial o una justificación de gestión sólida.		Evidencia Documento de Proyecto Sección IV	
22. ¿Existe un plan de trabajo y presupuesto realista plurianual para asegurar que los productos se entreguen en tiempo y forma y dentro de los recursos asignados? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) <ul style="list-style-type: none">3: El proyecto cuenta con un plan de trabajo y presupuesto realistas que cubren el proyecto por el tiempo de su duración a nivel de actividad, para asegurar que los productos se entreguen en tiempo y forma y dentro del margen de los recursos asignados.2: El proyecto tiene un plan de trabajo y presupuesto que cubren la duración del proyecto a nivel de productos.1: El proyecto no cuenta aún con un plan de trabajo y presupuesto que cubran la duración del proyecto.	3	2	
	1		
	2 Evidencia Documento de Proyecto Sección X		
SOSTENIBILIDAD Y APROPIACIÓN NACIONAL			
23. ¿Los asociados nacionales han dirigido o participado proactivamente en el diseño del proyecto? (Entre las alternativas 1 a 3, seleccione la que mejor corresponda al proyecto.) <ul style="list-style-type: none">3: Los asociados nacionales se apropiaron plenamente del proyecto y lideraron el proceso de desarrollo del proyecto junto con el PNUD.2: El proyecto fue desarrollado por el PNUD, en estrecha colaboración con sus asociados nacionales.1: El proyecto fue desarrollado por el PNUD con participación limitada o nula de los asociados nacionales.	3	2	
	1		
	3 Evidencia Documento de Proyecto Sección VIII		
24. ¿Se han identificado las instituciones y sistemas clave y existe alguna estrategia para fortalecer las capacidades específicas/integrales sobre la base de las evaluaciones de capacidades realizadas? (Entre las alternativas 1 a 4, seleccione la que mejor corresponda al proyecto): <ul style="list-style-type: none">3: El proyecto tiene una estrategia integral para fortalecer las capacidades específicas de las instituciones nacionales sobre la base de una evaluación de las capacidades detallada y ya completada. Esta estrategia incluye un enfoque de monitoreo periódico de las capacidades nacionales, utilizando indicadores claros y métodos rigurosos para la recolección de datos, y el ajuste de la estrategia para fortalecer las capacidades nacionales de un modo acorde.2,5: Se ha completado una evaluación de las capacidades. El documento de proyecto ha identificado actividades que se realizarán para fortalecer las capacidades de las instituciones nacionales pero dichas actividades no son parte de una estrategia integral para monitorear y fortalecer las capacidades nacionales.2: Se planea realizar una evaluación de las capacidades luego de iniciado el proyecto. Hay planes para desarrollar una estrategia a fin de fortalecer las capacidades específicas de las instituciones nacionales sobre la base de los resultados de la evaluación de las capacidades.1,5: Se mencionan en el documento de proyecto las capacidades de las instituciones nacionales que deben fortalecerse a través del proyecto, pero no se planifica evaluación de capacidades ni estrategia de desarrollo específica.1: No se han realizado ni se prevé la realización de las evaluaciones de capacidades. No existe estrategia alguna para el fortalecimiento de las capacidades específicas de las instituciones nacionales.	3	2,5	
	2	1,5	
	1		
	2,5 Evidencia Anexo J (Evaluación HACT del MIEM)		
25. ¿Existe una estrategia clara en el proyecto que especifique de qué manera el proyecto aprovechará en la mayor medida posible los sistemas nacionales (es decir, adquisiciones, seguimiento, evaluaciones, etc.)	Sí (3)	No (1)	
26. ¿Existe un arreglo/plan de salida gradual para la etapa de transición, desarrollado con las partes interesadas clave a fin de sostener o escalar los resultados (incluida la estrategia de movilización de recursos)?	Sí (3)	No (1)	

ANEXO K: EVALUACIÓN HACT DE CAPACIDADES DEL ASOCIADO EN LA IMPLEMENTACIÓN (MIEM)

Ajdunto por separado

ANEXO L: CARTA DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO URUGUAYO Y EL PNUD

Carta de acuerdo entre el Gobierno Uruguayo y el PNUD

Montevideo, de 2017

1. Se hace referencia a las consultas entre funcionarios del Gobierno de Uruguay (en adelante, “el Gobierno”) y funcionarios del PNUD respecto de la prestación de servicios de apoyo por parte de la oficina del PNUD en el país para los programas y proyectos gestionados a nivel nacional. Mediante el presente acuerdo, el PNUD y el Gobierno acuerdan que la oficina del PNUD en el país puede prestar tales servicios de apoyo, a solicitud del Gobierno, a través de su institución designada en el documento del proyecto pertinente, según se describe más adelante.

2. La oficina del PNUD en el país puede prestar servicios de apoyo para ayudar en las necesidades de información y pago directo. Al prestar dichos servicios de apoyo, la oficina del PNUD en el país verificará que la capacidad del MIEM sea reforzada para que pueda llevar a cabo dichas actividades de forma directa. Los costos en que incurra la oficina del PNUD en el país en la prestación de dichos servicios de apoyo serán recuperados del presupuesto administrativo de la oficina.

3. La oficina del PNUD en el país podrá prestar, a solicitud del Asociado en la Implementación, los siguientes servicios de apoyo para las actividades del proyecto:

a) Identificación y/o contratación de personal para el proyecto;

b) Identificación y facilitación de actividades de capacitación;

c) Adquisición de bienes y servicios;

4. La adquisición de bienes y servicios y la contratación del personal para el proyecto por parte de la oficina del PNUD en el país se realizará de acuerdo con el reglamento, reglamentación, políticas y procedimientos del PNUD. Los servicios de apoyo descritos en el párrafo 3 anterior se detallarán en un anexo al documento del proyecto, en la forma prevista en el Apéndice del presente documento. Si las necesidades de servicios de apoyo de la oficina del país cambiaran durante la vigencia de un proyecto, el anexo al documento del proyecto se revisará de común acuerdo entre el Representante Residente del PNUD y el Asociado en la Implementación.

5. Las disposiciones pertinentes del Acuerdo entre el Gobierno de la República Oriental del Uruguay y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo suscrito el 12 de diciembre de 1985 y ratificado por ley nacional N° 15.957 de 2 de junio de 1988 (el “SBAA”) o las Disposiciones Complementarias que forman parte del documento del proyecto, incluidas las disposiciones acerca de la responsabilidad y privilegios e inmunidades, se aplicarán a la prestación de tales servicios de apoyo. El Gobierno conservará la responsabilidad general por el proyecto gestionado a nivel nacional a través de su Asociado en la Implementación. La responsabilidad de la oficina del PNUD en el país por la prestación de los servicios de apoyo aquí descritos se limitará a la prestación de aquellos que se detallen en el anexo al documento del proyecto.


6. Cualquier reclamación o controversia que surgiera como resultado o en relación con la prestación de servicios de apoyo por parte de la oficina del PNUD en el país en conformidad con esta carta será gestionada de acuerdo con las disposiciones pertinentes del SBAA.
7. La forma y el método en que la oficina del PNUD en el país puede recuperar los gastos incurridos en la prestación de los servicios de apoyo descritos en el párrafo tercero de este Acuerdo serán especificados en el anexo al documento del proyecto.
8. La oficina del PNUD en el país presentará informes sobre la marcha de los servicios de apoyo prestados e informará acerca de los gastos reembolsados en la prestación de dichos servicios, según se requiera.
9. Cualquier modificación a estos acuerdos se efectuará por mutuo acuerdo escrito de las partes contractuales.
10. Si están de acuerdo con las disposiciones enunciadas precedentemente, sírvase firmar y devolver dos copias firmadas de esta carta a esta oficina. Una vez firmada, esta carta constituirá el acuerdo entre su Gobierno y el PNUD en los términos y condiciones establecidos para la prestación de servicios de apoyo por la oficina del PNUD en el país a programas y proyectos gestionados a nivel nacional.



Firmado en nombre y representación del PNUD

Mireia Villar

Representante Residente



Firmado en nombre y representación del MIEM

Carolina Cosse

Ministra

20 DIC. 2017

Mireia Villar Forner
Coordinadora Residente de las Naciones Unidas
y Representante Residente del PNUD
en el Uruguay

Apéndice

Descripción de los servicios de apoyo de la oficina del PNUD en Uruguay

1. Se hace referencia a las consultas entre el MIEM, la institución designada por el Gobierno de Uruguay y funcionarios del PNUD respecto de la prestación de servicios de apoyo por parte de la oficina del PNUD en el país al proyecto gestionado a nivel nacional Proyecto **“URU/16/G33 Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay”** [No. del Proyecto (Award ID): 00098508, No. Del Output (Project ID): 101784, PIMS: 5802].

2. De acuerdo con las disposiciones de la carta de acuerdo firmada el 12 de diciembre de 1985 y el documento de proyecto, la oficina del PNUD en el país prestará los servicios de apoyo al Proyecto que se describen a continuación.

3. Servicios de apoyo que se prestarán:

Resumen de los Servicios de Apoyo que brindará el PNUD

Servicios de apoyo (insertar descripción)	Plan para la prestación de servicios de apoyo	Costo para el PNUD por la prestación de dichos servicios de apoyo (cuando corresponda)	Monto y método de reembolso del PNUD (cuando corresponda)
1. Contratos de consultores individuales	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
2. Contratos de empresas	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
3. Gestión financiera	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
4. Adquisiciones de bienes y servicios	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Servicios de apoyo
		Total: hasta 60.000 USD de la subvención del FMAM.	

4. Descripción de las funciones y responsabilidades de las Partes involucradas:

El proyecto se implementará siguiendo la modalidad de implementación nacional del PNUD, de conformidad con el Acuerdo de Asistencia Básica Estándar entre el PNUD, el Gobierno de Uruguay y el Programa del País.

El proyecto será implementado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) quien actuará como Asociado en la Implementación. El Asociado en la Implementación es responsable del manejo del proyecto, incluyendo el seguimiento y la evaluación de intervenciones del proyecto, el logro de los resultados del proyecto y el uso efectivo de los recursos del PNUD. La evaluación según el Método Armonizado de Transferencias en Efectivo (HACT) del MIEM figura adjunto como Anexo K.

La Junta del Proyecto (también denominada Comité Directivo del Proyecto) es responsable de tomar decisiones gerenciales por consenso cuando el Coordinador del Proyecto lo requiera, incluyendo recomendaciones para el PNUD/ Asociado en la Implementación sobre la aprobación de planes y revisiones del proyecto. Con el fin de asegurar la rendición de cuentas por parte del PNUD, las decisiones de la Junta del Proyecto deberán tomarse de conformidad con estándares que garanticen la gestión para los resultados de desarrollo, el mejor valor del dinero, la justicia, la integridad, la transparencia y la competencia internacional efectiva. La Junta del Proyecto estará integrada por el MIEM, el MVOTMA, la Oficina de País del PNUD y la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional, AUCI.

La Directora de Energía del MIEM tendrá el rol de Directora del Proyecto y presidirá la Junta del Proyecto. La Directora del Proyecto tendrá el apoyo técnico del/de la Coordinador/a del Proyecto, de un representante técnico de la División de Cambio Climático del MVOTMA y del Área de Desarrollo Sostenible del PNUD Uruguay.

El/la Coordinador/a del Proyecto (C) será elegido mediante un proceso competitivo abierto. El/la CP, quien será responsable de la coordinación y supervisión del proyecto, dirigirá el proyecto de forma diaria en nombre del Asociado en la Implementación dentro de los límites establecidos por la Junta. La función del/de la Coordinador/a del Proyecto cesará cuando se complete y se presente al PNUD el informe final de evaluación terminal del proyecto, la respuesta correspondiente de la dirección y otra documentación requerida por el FMAM y el PNUD (incluyendo el cierre operativo del proyecto).

El/la CP contará con el apoyo de cuatro especialistas técnicos (ET) a tiempo completo, con experiencia en los campos de transporte (ET-1, a cargo del componente 2), medio ambiente (ET-2, a cargo del componente 1), economía/legal (ET-3, apoyo horizontal para todos los componentes) y estudios ciudadanos (ET-4, a cargo de planificación regional y ciudadana y temas sociales) (componente 3) y de una persona a tiempo completo que brinde apoyo administrativo y gerencial.

El PNUD recibirá y administrará los pagos de conformidad con las normas, los reglamentos, las políticas y los procedimientos del PNUD.

Todos los estados de cuentas y estados financieros se expresarán en dólares de los Estados Unidos.

Si se prevén o si ocurren aumentos inesperados en los gastos o en los compromisos (debido a factores inflacionarios, a fluctuaciones en los tipos de cambio o a imprevistos), el PNUD proporcionará oportunamente al Gobierno una estimación complementaria de la financiación adicional necesaria. El Gobierno hará todo lo que esté a su alcance para obtener dichos fondos adicionales. Si el Gobierno u otras fuentes no aportaran la financiación adicional requerida el PNUD podrá reducir, suspender o rescindir la asistencia a proporcionar al [programa/proyecto] en virtud del presente Acuerdo.

El inicio del Proyecto se dará cuando se disponga de los aportes estipulados para su financiamiento, de acuerdo al Plan de Trabajo que forma parte del presente Documento de Proyecto. El Asociado en la Implementación se registrará por la Guía de Gestión de Proyectos de Ejecución Nacional (www.undp.org.uy) acordado entre el Organismo de Cooperación y el PNUD.

Las autoridades del proyecto realizarán las compras y contrataciones de servicios de empresas de montos menores a US\$5,000 y podrán solicitar adelantos de fondos para realizar los pagos correspondientes a estas compras y contrataciones. Para la realización de estas operaciones, se seguirán las normas y procedimientos contenidos en la Guía de Gestión de Proyectos de Ejecución Nacional.

El PNUD podrá realizar pagos directos solicitados por el Proyecto. Para los pagos correspondientes a las contrataciones de consultores (y compras si corresponde) en el marco del proyecto, el MIEM actuará como Agente de Retención del IVA.

Todo interés devengado atribuible a la Contribución se acreditará en la cuenta del PNUD y será utilizado de conformidad con los procedimientos establecidos del PNUD.

Teniendo en cuenta las decisiones y directivas de la Junta Ejecutiva del PNUD, la contribución deberá ser cargada con:

- Por concepto de gestión general de servicios (GMS) según lo acordado con el GEF para este tipo de proyecto, por fuera del presupuesto.
- Costos Directos Asociados a la Implementación del Proyecto (DPC): según la Lista Universal de Precios por concepto de Servicios de Apoyo a la Implementación

El PNUD será titular de la propiedad del equipo, los suministros y otros bienes financiados con cargo a la Contribución. Las cuestiones relativas a la transferencia de la propiedad por el PNUD se determinarán de conformidad con las políticas y los procedimientos pertinentes del PNUD

La Contribución estará sujeta exclusivamente a los procedimientos de auditoría interna y externa previstos en las reglamentaciones financieras, las normas, las políticas y los procedimientos del PNUD.

El presupuesto anual del Proyecto deberá reflejar adecuadamente la planificación de las actividades previstas de acuerdo al Plan Anual de Trabajo. El PNUD realizará dos ejercicios de revisión presupuestaria (marzo-mayo, y octubre-diciembre de cada año), a fin de ajustar el presupuesto de acuerdo a la ejecución estimada para el año en curso.

Los siguientes tipos de revisiones al presente Documento de Proyecto podrán realizarse con la firma del Representante Residente del PNUD únicamente, siempre que dicho representante cuente con seguridades que los demás signatarios del Documento de Proyecto no tienen objeciones a los cambios propuestos:

- Revisiones de cualquiera de los Anexos del Documento de Proyecto o adiciones a ellos.
- Revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos inmediatos, los productos o las actividades del proyecto, pero que se deban a una redistribución de los insumos ya acordados o aumentos en los costos.
- Revisiones anuales mediante las que se ajusta el presupuesto de un año para reflejar los gastos reales incurridos y los compromisos asumidos por el Proyecto durante ese año calendario y se transfieren los recursos a años futuros para financiar gastos ya acordados, sin modificar en forma sustantiva el total presupuestado en el Proyecto.

ANEXO M: ANÁLISIS DE GÉNERO Y PLAN DE ACCIÓN DE GÉNERO

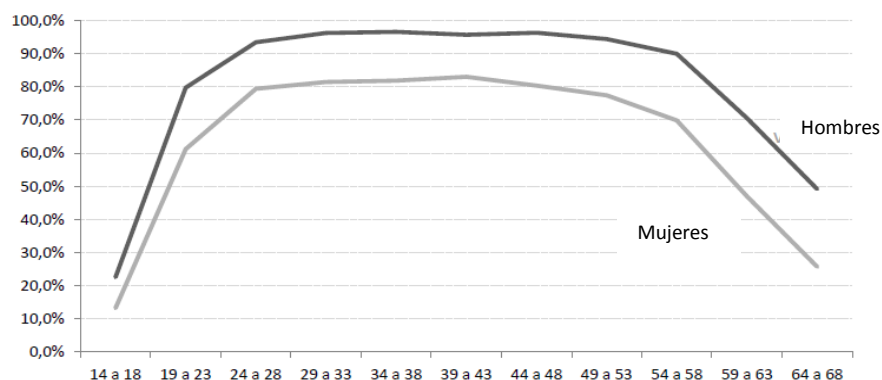
1. Análisis de Género

1. Contexto del estatus legal de las mujeres en Uruguay	Políticas nacionales (respecto a identificación civil, registro de votante, herencia, empleo, representación legal), planes y compromisos de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres.		
	Año	Ley N°	Nombre y link
	1913	3.245/4.802	Ley de Divorcio por sola voluntad de la mujer
	1932	8.927	-Ley de Derecho al voto femenino
	1946	10.783	Ley de capacidad civil de la mujer
	1981	15.164	Ratificación de la Convención sobre Eliminación de Toda Forma de Discriminación contra Mujeres CEDAW
	1989	16.045	Ley de igualdad de trato y oportunidades para ambos sexos en el trabajo
	1996	16.735	Ratificación de la convención internacional de Belém - Derechos Humanos
	2002	17.514	Ley de erradicación de la violencia doméstica
	2003	17.707	Ley de creación de juzgados especializados en violencia doméstica
	2004	17.815	Ley de explotación sexual comercial o no comercial contra niños, adolescentes o incapaces
	2006	17.386	Ley de acompañamiento a la mujer en el parto, parto y nacimiento
		18.065	Ley de Regulación del Trabajo Doméstico
	2007	18.104	Ley de igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres Esta ley crea el Consejo Nacional de Género
	2008	18.390	Ley de creación de fiscalías especializadas en crimen organizado y
		18.426	Ley sobre salud sexual y reproductiva
	2009	18.476	Ley de Participación equitativa de personas de ambos sexos en la integración de los órganos electivos y dirección de partidos políticos
		18.561	Ley de acoso sexual
		18.620	Ley de derecho a la identidad de género
	2011	18.850	Ley de pensión para hijos/as de víctimas de violencia doméstica
	2012	18.987	Ley de interrupción voluntaria del embarazo
	2013	19.161	Subsidio por maternidad, paternidad y subsidio parental por cuidados Ley de
		19.075	matrimonio igualitario
		19.167	Ley de reproducción humana asistida
	2015	19.353	Ley de creación del sistema nacional integrado de cuidados
	Las normas arriba descritas muestran el trabajo de Uruguay en materia de derechos de las mujeres.		

	<p>En lo que respecta a leyes laborales (resaltadas en verde), Uruguay ha abordado los problemas de desigualdad laboral, acoso y acceso a oportunidades de empleo. Uno de los ejes en los cuales trabaja el Consejo Nacional de Género es el derecho a empleo de calidad y el desarrollo de trabajo y habilidades de empleo.</p> <p>También existen una serie de cláusulas en los convenios colectivos: "Proyecto de Cláusulas de Género en la Negociación Colectiva 2005-2008: Fortalecimiento del Instituto Nacional de las Mujeres" y "Género en la Negociación Colectiva", Secretaría de Género, Equidad y Diversidad sexual del PIT- CNT. Las cláusulas de género incorporaron puntos sobre salud, cuidado, igualdad de oportunidades y no discriminación, violencia (acoso sexual y moral). En 2006, estas cláusulas sólo estaban presentes en el 15% de los convenios colectivos y, en 2013, ascendió a más del 70%.</p> <p>En 2016, el gobierno de Montevideo incorpora la División de Asesoría para la Igualdad de Género con el objetivo de integrar al género dentro de la municipalidad. Asimismo, se crea la Junta Asesora de Transporte Público Urbano, con representación de empresas y trabajadores en el sector transporte público, y con representantes de la sociedad civil en la "Consultoría del vecino y la vecina". Políticas de género en el nivel de acceso a los servicios de transporte público y al mercado laboral podrían desarrollarse mediante este nuevo consejo.</p>
--	--

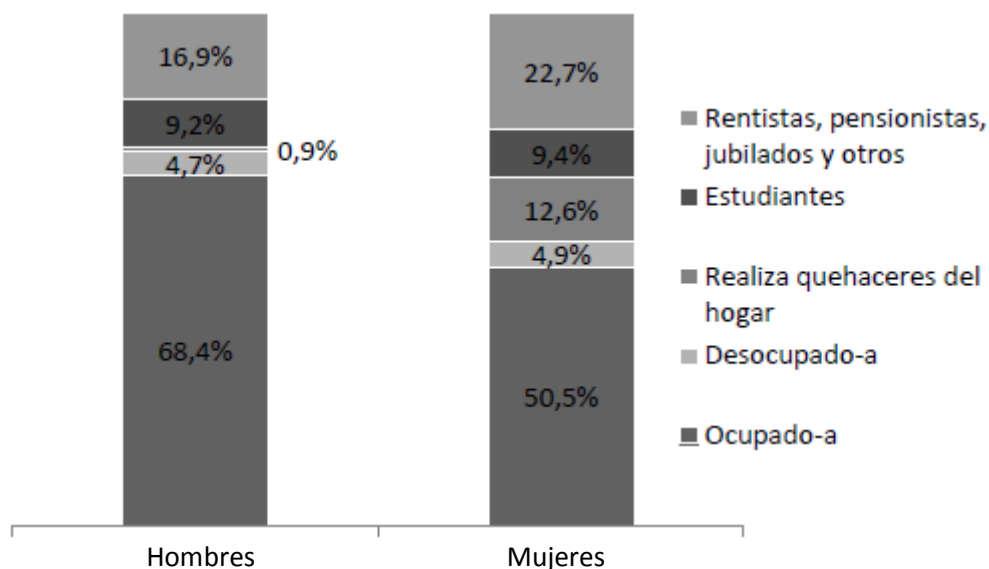
2. División del trabajo

Respecto a la participación de hombres y mujeres según su edad (Ministerio de Desarrollo Social), la gráfica muestra que la participación de mujeres en la economía formal es siempre más baja que la de los hombres, sin importar la edad.



Tasa de actividad de personas de 14 años en adelante, por sexo, de acuerdo al grupo etario. Total del país, 2006-2015 **Fuente: Estadísticas de género 2015**

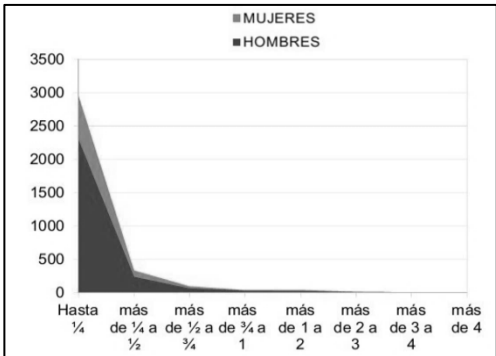
De acuerdo con la encuesta domiciliaria de 2015, la participación en el empleo formal de hombres y mujeres mayores de 14 años es 68,4% y 50,5%, respectivamente.



Fuente: Estadísticas de género 2015

Si bien la diferencia entre hombres y mujeres empleados no es tan grande, la brecha de género en la categoría de trabajo no remunerado por tareas domésticas, pone en evidencia la persistencia de la división sexual tradicional, en la cual las mujeres realizan trabajo no remunerado y los hombres trabajan en la economía formal.

En particular, la participación femenina en el sector transporte en Uruguay es 21% (BID, 2011-2014), lo cual sugiere una importante prevalencia de inequidad de género. Los datos obtenidos luego, con el objetivo de trabajar en el proyecto específico, muestran que - desde Diciembre de 2015 - la situación permanece igual,

	<p>incluso con un pequeño aumento en la disparidad (19% de participación). En los tres departamentos metropolitanos que estarán comprendidos en el Proyecto de Transporte del FMAM (Canelones, Montevideo y San José), se observan resultados similares, con una participación femenina en el sector transporte en el Departamento de Montevideo de 20%, 18% en San José y un sorprendente 7% en el Departamento de Canelones.</p> <p>La comparativa de remuneración salarial entre mujeres y hombres hace aún más grande la brecha de género. En este sentido, la diferencia entre el porcentaje de empleo y remuneración salarial es de 8,6% a nivel nacional, en detrimento de las mujeres en el sector. Esto significa que las mujeres ocupan el 19,2% del sector transporte pero su porcentaje de remuneración es 10,6%. En Montevideo la diferencia es 9,1%.</p> <p>El proyecto va a trabajar en dos aspectos: a) Mejora en la calidad del transporte público como forma de mejorar las condiciones de movilidad de las mujeres y b) Acceso laboral: empoderando a las mujeres para que accedan a los nuevos puestos de trabajo asociados con los vehículos eléctricos probados en el proyecto.</p>
3. Acceso y controles	<p>Debido a que el sector transporte tiene una alta participación masculina y una baja participación femenina en puestos altos, la toma de decisiones la realizan mayormente los hombres. Esto se confirma con los datos de propiedad de la empresa. En el caso de CUTCSA, la principal empresa de transporte en Montevideo, la propiedad está estructurada en una forma peculiar, con participantes dueños ya sea de todo del autobús como de partes del mismo (cada autobús puede repartirse equitativamente en 4 dueños). La información sobre la propiedad de los autobuses muestra que la participación de las mujeres sigue siendo muy baja, como se ilustra en la figura a continuación.</p>  <p>Distribución de la propiedad de autobuses en CUTCSA (2015)</p> <p>Fuente: CUTCSA</p> <p>El proyecto apunta a empoderar la participación de las mujeres usando como ventaja la introducción en varias empresas, de los nuevos vehículos eléctricos, a ser probados durante el proyecto.</p> <p>Está claro que los procedimientos de reclutamiento del equipo de proyecto no presentarán ningún tipo de desventaja para las mujeres, al contrario, se espera que el equipo multidisciplinario esté compuesto por hombres y mujeres, como es el caso de los equipos de trabajo del Ministerio.</p>
4. Participación en las decisiones	<p>En noviembre de 2016, el Ministerio de Desarrollo Social llevó a cabo un estudio, promovido por el Grupo Interagencial de Género de las Naciones Unidas, llamado "El lugar de las mujeres uruguayas en la toma de decisiones", que incluía al gobierno, a sectores públicos y privados. Sus resultados se resumen en la Tabla que sigue.</p>

Gobierno y sector público – Representación femenina

	2009		2014	
Mujeres Diputadas	15	15,2%	14	14,1%
Mujeres Senadoras	4	12,9%	9	29.0%
Total de mujeres en el parlamento	19	14,6%	23	17,7%

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, 2016: [Representación femenina en el parlamento nacional - Cantidad y porcentaje](#)

Comparando los dos períodos de gobierno, está claro que en 2014 el número de senadoras elegidas se duplicó respecto a 2009, aumentó de 4 a 9 senadoras. Esto representa un avance muy positivo ya que el objetivo de un tercio de mujeres en esta cámara está casi cumplido.

Debe destacarse que, si bien la mayoría de las listas usan el criterio de cuota en forma restrictiva, poniendo a las mujeres en segundo o tercer lugar en cada lista de candidatos, sucede que, como hay pocas listas por partido al Senado, se obtienen tres o más bancas, lo cual contribuye al acceso de 9 candidatas a la cámara alta.

En el caso de las diputadas, sus números han disminuido levemente, ya que en 2014 se eligieron 14 diputadas comparadas con las 15 de 2009. Esto indica un retroceso en la participación de las mujeres en esta cámara, a pesar de la ley de cuota, explicada parcialmente por reglas electorales: 3 de las mujeres inicialmente electas como diputadas también fueron electas como senadoras y tomaron esa posición.

El actual gabinete de ministros tiene un alto porcentaje de presencia de mujeres: un total de 5 mujeres fueron designadas, representando 38,5%.

Este ha sido el número más alto desde la restauración de la democracia en 1985, pero aún está lejos de alcanzar la paridad.

El porcentaje de mujeres en altos cargos en organismos autónomos, servicios descentralizados, entes autónomos y empresas públicas, no excede el 30%.

Sector privado

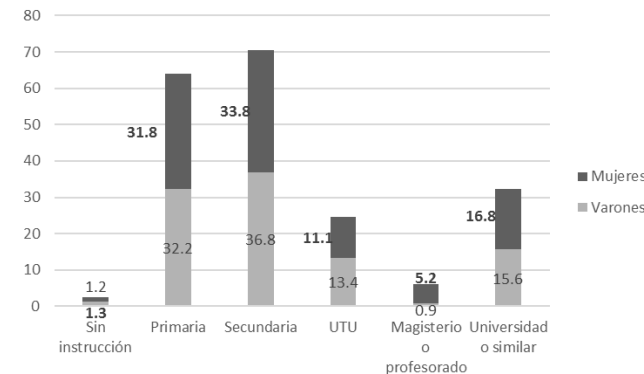
Con respecto a las micro, pequeñas y medianas empresas, la brecha de género en el emprendedurismo de acuerdo con la rama de actividad, es mucho más profunda en el sector Industria, comparado con los sectores Comercio y Servicios. Menos de un puesto de trabajo en el sector Industria están en manos de las mujeres. Este alto nivel de desigualdad de género en el sector Industria es más del doble en relación con el sector Comercio, y cuatro veces más alto que el sector Servicios.

La mayoría de las actividades del proyecto se centran en el sector servicios, donde se encuentra la menor brecha. Sin embargo, este no es el caso del transporte público donde, como ya se demostrara anteriormente, la participación de las mujeres en la toma de decisiones es muy baja, o casi nula. La categoría de puestos administrativos es la única en la que hay más mujeres que hombres (60% a 40%). En términos de paridad de género, está la categoría de personal relacionado a ventas. Siguiendo a la categoría ventas, la categoría de personal con menos desigualdad de género en el personal contratado es el rol técnico/profesional, con 45% de personal femenino y 55% masculino, representando una brecha de género pequeña. Relación que no se mantiene en los puestos de toma de decisiones.

5. Educación y conocimiento

En términos de educación, los niveles alcanzados por las personas mayores de 24 años, son muy similares para hombres y mujeres: cerca del 35% ha completado la educación secundaria y 15% ha completado la universidad o un grado similar.

Como el proyecto tiene componentes relacionados con la tecnología y la movilidad, se puede esperar una fuerte interacción con la universidad, y con profesionales ligados a diferentes ramas de ingeniería. En este caso el porcentaje de estudiantes y graduados hombres supera el 50%, aunque la participación de las mujeres en estas áreas está creciendo.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, 2015: [Observatorio social](#)

Además de la conexión con el área científica-tecnológica, la incorporación de movilidad eléctrica requiere que los conductores y los especialistas en mantenimiento de vehículos, adquieran nuevos conocimientos. En el caso de los conductores, cabe destacar que menos del 5% de las mujeres en Montevideo tiene una libreta de conducir profesional.

El proyecto apunta a interactuar con distintos hombres y mujeres ligados a los sectores profesionales, técnicos y de transporte, que tengan experiencia en la gestión y el mantenimiento de flotas de vehículos, con el fin de optimizar el uso de las nuevas tecnologías y de mejorar la calidad del servicio brindado.

2. Plan de Acción de Género

2.1 Antecedentes importantes

Las tendencias de movilidad actual en Montevideo muestran grandes diferencias de género: el transporte público es mucho menos usado por hombres que por mujeres. Éstos últimos, se contabilizan en 43% de todos los viajes de autobús, y las primeras se contabilizan en 57%. Los autos se benefician al tener mínimas restricciones y son usados por hombres en forma desproporcional; éstos realizan sus viajes en auto en un 38%, comparado con el 25% en el caso de las mujeres. Si las mujeres siguieran los mismos patrones de movilidad que los hombres, habría un aumento de 25% en el número de vehículos.

La participación femenina en el sector transporte en Uruguay es sólo 21%, y es aún más débil en los Departamentos Metropolitanos de Montevideo (20%), San José (18%) y Canelones (7%). La participación es aún más baja en empresas de transporte público: sólo 16% de los puestos de trabajo están ocupados por mujeres, en empresas de autobuses con alta participación femenina.

Es así que parece adecuado hablar tanto de una “brecha de movilidad” como de una “brecha laboral”, respecto a los desafíos de movilidad de género en Montevideo:

- La brecha de movilidad está relacionada con lo poco atractivo que resultan los autobuses u otros medios de transporte sostenibles en comparación con los autos. Hay escasas restricciones a la circulación en auto y al estacionamiento, excepto en el pequeño distrito de Ciudad Vieja. Los tiempos de viaje entre algunos orígenes y destinos específicos (según la encuesta de movilidad de 2009) eran significativamente más cortos para los viajes hechos en auto que para

los hechos en el transporte público, en el 76% de los casos analizados y, en el 50% de ellos, el tiempo de viaje en autobús era más de 50% más largo. Esta brecha en la calidad de condiciones de movilidad entre autos y transporte público es padecida por las mujeres en forma desproporcional, ya que su acceso a un auto es 13 puntos porcentuales más bajo que el de los hombres. La brecha de género en las condiciones de movilidad probablemente aumente aún más por la cantidad de mujeres que se enfrentan a mayores distancias y tiempos de viaje, y con la creciente presión de dedicar una parte importante de sus ingresos a lograr el acceso al uso del auto. La amplia aceptación de los privilegios de los usuarios de autos mantiene esta brecha, a pesar de sus consecuencias sociales y ambientales.

- La brecha laboral puede relacionarse con una cultura de gestión conservadora, en todos los operadores del transporte público (OPT). Por un lado esta cultura conservadora no ha podido atraer pasajeros adicionales, aún en un contexto de crecimiento poblacional; por otro lado, la resistencia al cambio también puede explicar la baja participación de mujeres empleadas en el sector (sólo 16% en 2016 para el principal OTP, aunque subió del 12% en 2010).

El diseño y las condiciones operativas del sistema de transporte público tampoco están en condiciones de cumplir con las muchas necesidades de las mujeres. La operativa ha sido históricamente diseñada para cumplir con las necesidades de los viajes diarios casa-trabajo en horas pico. Sin embargo, el 29% de la demanda de movilidad en Montevideo está relacionada con la movilidad por motivos tales como tareas domésticas (compras), sociabilización de los niños o apoyar a los adultos dependientes, e incluye muchos viajes multipropósito, cadenas de viajes pobremente brindados por el sistema de autobuses existente. El 69% de los viajes de las mujeres en Montevideo están relacionados con estos propósitos.

2.2. Implementación del Plan

La implementación del plan de acción de género ha sido incluida en la estructura del proyecto de la siguiente forma:

- La alineación de la calidad de los servicios de transporte público con las prioridades y las necesidades de las mujeres se trata dentro del componente 1, resultado 1.2. Se espera que la práctica desarrollada dentro del proyecto, influencie los futuros requisitos de la municipalidad sobre la calidad en el transporte, así como procedimientos de aseguramiento de calidad dentro de las empresas de transporte. Si bien no existe evidencia sobre las prioridades identificadas por hombres y mujeres respecto a la calidad del transporte público en Montevideo, la información de otros países sugiere que a las mujeres les preocupa más la seguridad personal, es más, las mujeres tienden a tener menos acceso a distintas opciones de transporte y tienden a hacer viajes de múltiples propósitos, muchas veces fuera del horario pico, para acomodar las necesidades conflictivas del trabajo, las tareas domésticas y el cuidado de los niños. Los temas de calidad de transporte importantes para las mujeres probablemente incluyen la calidad de los servicios fuera de horas pico, las transferencias convenientes y la buena cobertura de destinos clave por parte de la red, más allá de las líneas radiales brindadas para los viajes de trabajo. El proyecto pretende explorar estos desafíos para poder definir prioridades de calidad en el futuro transporte público desde una perspectiva de género.
- El acceso a los puestos de trabajo en el sector transporte es tratado dentro del componente 2, incluyendo todo el ciclo del componente, desde el diseño del piloto (para poder fomentar la participación de las mujeres en la operativa de vehículos eléctricos), hasta las acciones de seguimiento (dentro de los planes de negocio que preparará cada empresa participante, de modo que todas ellas incluyan una estrategia para facilitar el acceso de las mujeres a futuros puestos de trabajo). Las barreras actuales a los puestos de trabajo para las mujeres en el sector transporte, han sido tratadas durante el diseño del proyecto, si bien se pueden adelantar pocas conclusiones en este momento: estas barreras probablemente estén asociadas a la tradición, a la gestión conservadora y a ambientes laborales que no son amigables, como en muchos otros países. Se ha acordado una estrategia proactiva para que la introducción de vehículos eléctricos se lleve a cabo como una oportunidad para fomentar la participación de las mujeres en los puestos de trabajo, al darles prioridad de acceso a los nuevos puestos de trabajo ligados a EVs (conducción, mantenimiento y administración) en las empresas asociadas a los pilotos de proyecto. El proyecto debería facilitar una mayor integración de las políticas para facilitar el acceso de las mujeres a los puestos de trabajo en el sector transporte, basándose en estos pilotos y en las actividades de replicación, a través de los operadores del transporte público y las empresas de entrega. Asimismo, el proyecto

dará apoyo a las empresas participantes, en la revisión de la descripción de sus actuales puestos de trabajo y sus ambientes de trabajo, con el fin de facilitar la integración de las mujeres, teniendo en cuenta la evidencia internacional y las buenas prácticas. Basándose en la experiencia del proyecto, se espera que las empresas puedan integrar políticas proactivas y aumenten el porcentaje de empleadas mujeres, integrando estos aspectos en los planes de negocio que desarrollen dentro del proyecto, y que los implementen luego de que el mismo concluya. El sector del transporte público debería beneficiarse de brindar un ambiente laboral más atractivo para las mujeres, ya que sus habilidades comunicativas y orientadas al público pueden ser de gran valor para mejorar la calidad del servicio.

- Mejores condiciones de movilidad para las mujeres son un elemento clave dentro del componente 3, abordando el tema del apoyo a los medios de transporte no motorizados ("NMM") y el acceso al trabajo sin presencia de autos. Los datos de movilidad muestran que las mujeres, como residentes de la ciudad, sufren con un sistema de transporte diseñado y gestionado con la prioridad de cumplir con las necesidades de movilidad de aquellos que utilizan autos privados y que realizan, principalmente, viajes del hogar al trabajo. El proyecto adopta un enfoque de diseño inverso, dándole prioridad a los medios de transporte no motorizados y al transporte público a la hora de crear políticas, integrando también la consideración de las necesidades de los usuarios fuera de las horas pico y más allá del radio de flujo del hogar al trabajo. Además, el enfoque del proyecto respecto a la calidad del transporte público está basado en un concepto colaborativo, de modo que las preocupaciones de los usuarios más descuidados (y particularmente las mujeres de distintas edades, residencia y contexto), puedan ser totalmente tenidas en cuenta. Se espera que la prioridad acordada por el proyecto para el transporte público y los medios de transporte no motorizados, beneficie sobre todo a las mujeres, ya que éstas representan el 57% de los usuarios del transporte público y el 52% de los peatones. Un sistema de transporte mejor adaptado a las expectativas y necesidades de las mujeres debería facilitar el acceso a oportunidades socio-económicas y sostener el empoderamiento de las mujeres. El proyecto también apunta a fomentar que las personas caminen y anden en bicicleta, sobre todo para viajes de corta distancia. La evidencia muestra diferencias entre hombres y mujeres respecto a la percepción que tienen del espacio público y su voluntad de utilizar NMM. Es así entonces, que las acciones del proyecto en este sentido adoptarán en su campaña, un enfoque amplio de género.
- Dentro del componente 3, la implementación de planes de gestión de movilidad empresarial en algunos de los grandes centros de trabajo, también ofrece una oportunidad única de entender mejor la brecha de género en los viajes diarios del hogar al trabajo, y de adoptar un enfoque de género consistente, que se ajuste a las especificidades de cada lugar. Esto incluye la consideración de opciones de género para horas flexibles de trabajo, establecimiento de lugares prioritarios de estacionamiento, programas para compartir bicicletas y autos. Estas consideraciones pueden tratarse con los empleados y los ejecutivos de las empresas privadas y las instituciones públicas, desde el momento en que se lleven a cabo las primeras actividades.

Las acciones de género serán llevadas a cabo por los siguientes asociados:

- El equipo de proyecto, particularmente, el gerente de proyecto con el apoyo del especialista técnico en transporte (ET#1). La experiencia previa en la implementación de planes de acción de género será considerada como algo importante para el proceso de selección de ambos puestos. El gerente de proyecto estará a cargo del seguimiento anual de los planes de acción de género como parte del esfuerzo de seguimiento del proyecto.
- La Oficina de País del PNUD en Uruguay también será responsable de la revisión anual del marcador de género del proyecto.
- La Intendencia Municipal de Montevideo (IMM), como principal asociado institucional en la implementación de los componentes del proyecto en el cual se han incluido las acciones de género.
- MIEM, MVOTMA, UTE y otros asociados, implementando planes de gestión de movilidad empresarial.

Las líneas de tiempo y los presupuestos se presentan a continuación.

2.3. Actividades propuestas

Las siguientes actividades abordan los temas de género y han sido incluidas en el proyecto:

- Componente 1 de proyecto:
 - o Mejora en la calidad del TP como forma de mejorar las condiciones de movilidad de las mujeres, facilitar y aumentar un uso más eficiente del transporte público por parte de éstas, tales como el acceso a y la interconexión entre lugares clave (por ej. escuelas, centros de salud) para que tengan un uso más eficiente de su tiempo. El proyecto trata la mejora en la calidad desde una perspectiva participativa, centrándose en lo que las mujeres más valoran del TP (además de otros grupos sociales y de la población en general), y es reforzada por la acción del componente 2, para facilitar el acceso de la mujer a nuevos puestos de trabajo generados por el uso de vehículos eléctricos, ya que se espera que esto fomente que los empleados del transporte público usen sus habilidades de comunicación en su relación con los clientes.
 - o El plan de calidad para el TP que se producirá como producto (output) del proyecto, justificará la prioridad de las necesidades de las mujeres donde sea necesario.
- Componente 2 de proyecto:
 - o Empoderar a las mujeres para que accedan a nuevos puestos de trabajo asociados con los vehículos eléctricos probados en el proyecto (por medio de una estrategia de reclutamiento, planes de entrenamiento y modelos de negocios de las empresas, para su futura expansión). La experiencia mundial muestra que un personal mejor equilibrado entre hombres y mujeres resulta en servicios de transporte público más valorados por todos los usuarios, incluso por las mujeres.
- Componente 3 de proyecto:
 - o Campañas de apoyo dirigidas a la mujer para que camine y ande en bicicleta. El enfoque se beneficiará de metodologías colaborativas desarrolladas en otras ciudades alrededor del mundo, y se centrará en los viajes de corta distancia. Se espera que el cambio cultural genere una actitud más positiva hacia quienes no usan autos (incluyendo a las mujeres) en las calles de la ciudad, y una consideración más cuidadosa de sus necesidades.
 - o Gestión de planes empresariales de movilidad verde que incluyan una buena evaluación de temas de género en los viajes al lugar de trabajo y que cree consciencia entre los empleados respecto a estos temas en el transporte.

Se espera que se mantenga este enfoque luego de terminado el proyecto, mediante la inclusión de las recomendaciones del proyecto dentro de la práctica de la municipalidad (Intendencia de Montevideo) como autoridad del transporte público.

2.4. Indicadores, objetivos y presupuesto propuesto

El enfoque de seguimiento del proyecto que se propone incluye algunos indicadores sobre género dentro de la Estructura de Resultados del Proyecto ("PRF" por su sigla en inglés), que brindará la información necesaria para monitorear el Plan de Acción de Género.

- El indicador 7 monitoreará el número de objetivos de calidad adoptados por la municipalidad con sus proveedores de transporte público, considerando distintas categorías para que el progreso de estas categorías dé prioridad a la mujer (como se menciona en las encuestas anuales que lleva a cabo la municipalidad), y sea conocido en comparación con otras categorías.
- El indicador 10 brindará el porcentaje de nuevos puestos de trabajo en el transporte, relacionados con la movilidad eléctrica y que son ocupados por mujeres (con un objetivo del 100%).
- El indicador 12 (cambio modal en los centros de trabajo luego de la implementación de los planes de movilidad) dará una guía sobre los impactos de esta medida sobre hombres y mujeres.
- El indicador 13 (satisfacción con las condiciones de movilidad) dará niveles de satisfacción de las mujeres con el transporte público y, para algunos grupos sociales específicos, basados en la encuesta anual realizada por la municipalidad.

Los indicadores de referencia y los objetivos están completamente descritos en el PRF y se resumen en la tabla que sigue más abajo, donde también se incluye el presupuesto objetivo para las actividades de género:

Componente 1 de proyecto: Marco político para un sistema de transporte con bajas emisiones de carbono						
Resultado 1.2: Aumento en la participación modal del transporte público y mejora en el control de calidad						
Actividades de género	Indicador	Objetivo	Referencia	Presupuesto	Línea temporal	Responsabilidad
Mejora en la calidad del TP como forma de mejorar las condiciones de movilidad para mujeres El plan de calidad para TP le dará prioridad a las necesidades de las mujeres	Indicador 7: Objetivos de calidad para TP identificados y exigidos por la IM.	Número mínimo de objetivos exigidos para cada categoría: características de flota y vehículo (4), suministro de servicio real y planeado (4), información y comunicación con los usuarios (4), niveles de confort (2) y seguridad (2)	Pocos objetivos de calidad establecidos; la IM desarrollará un plan de calidad con objetivos coherentes, en colaboración con OTP; el plan necesitará contar con apoyo adecuado de la legislación nacional	10.000	Años 2, 3	IM, equipo de proyecto (por medio del gerente de proyecto y el especialista técnico 1)
Componente 2 de proyecto: Demostración de opciones tecnológicas en Montevideo						
Resultado: Adopción acelerada de vehículos eléctricos en el transporte urbano						
Actividades de género	Indicador	Objetivo	Referencia	Presupuesto	Línea temporal	Responsabilidad
Empoderar a las mujeres para que accedan a los nuevos puestos de trabajo asociados con los vehículos eléctricos probados en el proyecto (por medio de una estrategia de reclutamiento, planes de entrenamiento y modelos de negocios empresariales para la expansión futura)	Indicador 10: Porcentaje de nuevos puestos de trabajo relacionados a los vehículos eléctricos y ocupados por las mujeres (medido como un porcentaje del total de nuevos puestos esperados)	100% (Todos los nuevos puestos de trabajo dentro del proyecto (conductores, mantenimiento, gerentes) ofrecidos con prioridad a las mujeres)	0%	30.000	Años 1 a 4	PNUD, equipo de proyecto (por medio del gerente de proyecto y el especialista técnico 1)
Componente 3 de proyecto: Cambio cultural, disseminación y replicación						
Resultado: Desarrollo de paquetes políticos innovadores, apuntando a cambiar la conducta de movilidad y replicar medidas innovadoras en otras ciudades						
Actividades de género	Indicador	Objetivo	Referencia	Presupuesto	Línea temporal	Responsabilidad
Gestión de planes de movilidad empresarial verde para	Indicador 12: Número de personas cambiando el medio de	270 (de los cuales el % de mujeres debería ser al menos igual al % de	0	2.000	Años 2	Equipo de proyecto, MIEM, MVOTMA, UTE

incluir cuidadosamente la evaluación de temas de género	transporte siguiendo los planes de movilidad de la empresa	mujeres empleadas)				
Campañas de apoyo para caminar y andar en bicicleta que apunten a las mujeres	Indicador 13: Porcentaje de usuarios vulnerables (mujeres, adultos mayores) satisfechos con las condiciones de movilidad	Un aumento de 5 puntos porcentuales (+5%) en el nivel de satisfacción expresado por las mujeres en la encuesta anual que realiza la IM.	(*) 2017 Datos de referencia que brindará la IM.	10.000	Año 3	IM, equipo de proyecto (principalmente por medio de su
Presupuesto total adjudicado					USD 52.000	

ANEXO N: CARTA DE APROBACIÓN DEL CEO DEL GEF

Adjunto al documento

ANEXO O: DOCUMENTO DE PROYECTO APROBADO EN INGLÉS

Adjunto al documento

ANEXO P: CARTAS DE COFINANCIAMIENTO

Adjunto al documento