**Análisis Ambiental y Social y Marco de Gestión Ambiental y Social**

**Sub-Programa 2 E-Motion**

– Panamá, Paraguay y Uruguay –

Portada

Versión 1.6 – 15 de septiembre de 2022

**Tabla de Contenidos**

[1. Resumen Ejecutivo 3](#_Toc115103890)

[2. Objetivos del AAS y del MGAS 6](#_Toc115103891)

[3. Descripción del Programa 6](#_Toc115103892)

[3.1. Alcance del Programa 6](#_Toc115103893)

[3.2. Sub-Proyectos Elegibles 12](#_Toc115103894)

[3.3. Esquema de Implementación del Sub-Programa 2 13](#_Toc115103895)

[4. Contexto del País 15](#_Toc115103896)

[4.1. Políticas y Marco Regulatorio Aplicable 15](#_Toc115103897)

[4.1.1. Panamá 16](#_Toc115103898)

[4.1.2. Paraguay 23](#_Toc115103899)

[4.1.3. Uruguay 34](#_Toc115103900)

[Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA 34](#_Toc115103901)

[Aprueba la enmienda al Convenio Internacional de Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación 35](#_Toc115103902)

[4.2. Contexto Internacional relacionado con las Baterías de VE 40](#_Toc115103903)

[4.3. Salvaguardas ambientales y sociales aplicables 44](#_Toc115103904)

[5. Evaluación de impactos ambientales y sociales – análisis Ambiental y Social (ASA) 47](#_Toc115103905)

[5.1. Impactos positivos 48](#_Toc115103906)

[5.2. Impactos adversos potenciales y medidas de mitigación 51](#_Toc115103907)

[6. Marco de Gestión Ambiental y Social del Sub-Programa 2 56](#_Toc115103908)

[6.1. Debida Diligencia Ambiental y Social de CAF 60](#_Toc115103909)

[6.2. Monitoreo y Supervisión Ambiental y Social de CAF 63](#_Toc115103910)

[6.3. Divulgación de la información, participación de las partes interesadas, pueblos indígenas y grupos étnicos y atención de quejas 64](#_Toc115103911)

[6.3.1 Participación de las partes interesadas y divulgación de la información: 64](#_Toc115103912)

[6.3.2 Atención de Quejas: 64](#_Toc115103913)

[6.3.3 Pueblos indígenas, comunidades locales y diversidad étnica: 65](#_Toc115103914)

[1. Referencias 66](#_Toc115103915)

[2. Anexos 67](#_Toc115103916)

[**A.** **Anexo 1 – Lista de Exclusiones de CAF** 67](#_Toc115103917)

[Anexo 2 – Esquema Indicativo de Evaluación de Impacto Ambiental y Social 69](#_Toc115103918)

[Anexo 3 – Esquema Indicativo del Plan de Gestión Ambiental y Social 71](#_Toc115103919)

[Anexo 4 – Esquema indicativo del Plan de Participación de las Partes Interesadas y el Mecanismo de Atención Quejas 73](#_Toc115103920)

[Annex 6 – Salvaguarda S06 – Grupos Étnicos y Diversidad Cultural 75](#_Toc115103921)

[Anexo 9: Esquema Indicativo del Plan de Reasentamiento 84](#_Toc115103922)

# Resumen Ejecutivo

El presente documento expone el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del “**Programa de Movilidad Eléctrica y Transporte Bajo en Carbono**” o ‘**E-motion’**, implementado por AFD (Sub-Programa 1) y CAF (Sub-Programa 2).

El programa E-Motion apunta a fomentar una transición regional a gran escala hacia la electromovilidad en América Latina enfocándose en el uso intensivo de vehículos que lleve a un consumo reducido de combustibles fósiles, emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación del aire. El programa E-Motion se implementará en dos subprogramas y a través de dos Propuestas de Financiamiento del Fondo Verde del Clima (FVC): una por AFD (Sub-Programa 1) como Entidad Acreditada para cubrir 8 países, y una por CAF (Sub-Programa 2) para cubrir 3 países, todos ellos ubicados en América Latina.

El sub-programa 2 de E-Motion contribuirá a superar las barreras para masificar el despliegue de EV comerciales en Uruguay, Paraguay, y Panamá. Los segmentos potenciales para subproyectos de inversión en Uruguay, Paraguay y Panamá que se han identificado, son:

* **e-buses**. Operadores de buses públicos / privados con distintos regímenes legales, que pudieran operar 650 e-buses. En el modelo de negocios 1 (compra directa), los operadores serían los dueños/alquilarían la flota (p.ej., partir de un vehículo de propósito especial).
* **e-VCL**. Una variedad de usuarios de VCL, tanto entidades públicas como compañías privadas están interesados en invertir en este tipo de VE. El potencial es de 1,150 e-VCL a ser financiados bajo el sub-programa 2. Esta operación podría manejarse a través de financiamiento de Vehículo para Propósito Especial (VPE) alquilando esos vehículos. De este total, 900 e-VCL son para operaciones de flota pública. Los tres países han implementado y/o planificado crear un programa de chaterreo[[1]](#footnote-2). El tener un programa de chatarreo para a flota pública permitirá el chatarreo a otros segmentos como VCLs privados.

El sub-programa 2 E-Motion proyecta financiar por lo menos un proyecto en cada país participantes. La cartera inicial de proyectos incluye **14 subproyectos** (6 en Panamá, 4 en Paraguay y 4 en Uruguay). El programa financiará directamente un proyecto de e-buses y trabajará también a través intermediarios financieros que provean préstamos para compradores de E-VCL.

En general, el Sub-Programa 2 se clasifica como Categoría B con relación a sus riesgos ambientales y sociales e impactos adversos potenciales, que son de naturaleza limitada, reducidos en número y localización (específicos por sitio) y que pueden abordarse fácilmente a través de medidas de mitigación estándares y mejores prácticas ambientales. El Marco de Manejo Ambiental y Social (MGAS) propuesto establece lineamientos generales para ayudar a los socios implementadores a desarrollar Planes de Manejo Ambiental y Social (PMAS)específicos para los subproyectos de acuerdo con las Salvaguardas de CAF que están alineadas con las salvaguardas provisionales ambientales y sociales del FVC y sus estándares de desempeño. El Sub-Programa 2 apoyará solamente subproyectos de categoría C y B: Los subproyectos de alto riesgo categoría A serán excluidos (refiérase al anexo 5 para las equivalencias de las categorías de riesgo ambiental y social de CAF con aquellas del FVC).

El impacto positivo de los VEs comprende emisiones reducidas de GEI, contaminación de aire reducida, niveles de ruido reducidos, dependencia de combustibles fósiles reducida y una mayor eficiencia energética. El Sub-Programa 2 espera reducciones de emisiones directas de 3,300,000 tCO2e sobre la vida de los activos de inversiones co-financiadas por el Sub-Programa 2. Los mayores co-beneficios ambientales son las emisiones reducidas de contaminantes y las emisiones de ruido reducidas. La principal preocupación por contaminación del aire en las ciudades son las emisiones de PM2,5 y NOx. La reducción proyectada de contaminantes en el Sub-Programa 2 en Panamá, Paraguay y Uruguay es 80 tPM2.5 y 4,080 tNOx. El Sub-Programa 2 contribuye a los objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) 3 (“Buena salud y bienestar”), ODS 7 (“energía accesible y limpia”), ODS 9 (“industria, innovación e infraestructura”), ODSl 11 (“ciudades y comunidades sostenibles”), y el ODS 13 (“acción climática”).

El principal impacto adverso solo se manifestará al final de la vida útil de las baterías de VEs cuando ya no cumplan con los altos requerimientos necesarios para la electromovilidad. Las baterías de los VE tienen un periodo de vida esperado de aproximadamente 8 a 10 años, luego del cual deben ser reemplazadas por nuevas. El descarte de baterías viejas puede generar peligros ambientales y a la salud. Ya que las baterías gastadas de iones de litio, debido a su contenido químico, son dañinas para los humanos y el ambiente, necesitan ser manejadas adecuadamente. Las dos alternativas ambientalmente sostenibles para el reciclaje y segunda vida de baterías de VE fuera de uso, debido a muchos temas de cadena de suministros, presentan retos técnicos, regulatorios y financieros.

Debido a la implementación de actividades que son parte del alcance del sub-programa, pueden ocurrir otros impactos adversos menos significativos, que incluyen: (i) impactos menores relacionados con la construcción durante la instalación de estaciones de carga conectadas a la red (ruido, polvo, desechos); (ii) contaminación de suelo y agua como resultado de lixiviados metálicos y otras fuentes de chatarreo de vehículos fuera de uso (vehículos reemplazados) y otros desechos, tales como aceites, lubricantes, baterías ácido-plomo, llantas, etc.; (iii) pérdida de empleos debido a cambios en dinámicas laborales (reconversión laboral); (iv) riesgos de salud y seguridad durante las operaciones de carga y mantenimiento (v) disminución de la seguridad en el camino/mayor accidentabilidad (VE son menos notorios).

Se requerirá que todas las intervenciones del sub-programa, a nivel de país, cumplan con las salvaguardas AyS de CAF así como con las salvaguardas provisionales ambientales y sociales del FVC y estándares de desempeño, la política ambiental y social revisada, la política de pueblos indígenas y la política de género. En este sentido, todos los subproyectos deberán preparar un EIA y un PMAS para divulgación durante la implementación y estarán sujetos a una debida diligencia ambiental y social siguiendo las políticas y procedimientos internos de CAF[[2]](#footnote-3).

Las metas de la debida diligencia ambiental y social de CAF son:

* Evaluar los riesgos ambientales y sociales y los impactos de cada subproyecto.
* Proponer medidas apropiadas para evitar, minimizar, y/o compensar los riesgos y sus impactos.
* Confirmar la aptitud de los marcos d manejo ambientales y sociales de los socios implementadores, que en el caso de Instituciones Financieras Locales involucra tener en marcha sistemas de evaluación de riesgo ambiental y social (SARAS) o sistemas de manejo ambiental y social (SAAS) completamente operativos
* Monitorear la ejecución de la implementación de estas medidas durante la fase de implementación de la operación.

Las siguientes son las salvaguardas ambientales y sociales de CAF:

1. S01: Evaluación y gestión de impactos ambientales y sociales
2. S02: Utilización sostenible de recursos naturales renovables
3. S03: Conservación de la diversidad biológica
4. S04: Prevención y gestión de la contaminación
5. S05: Patrimonio Cultural
6. S06: Grupos Étnicos
7. S07: Reasentamientos
8. S08: Condiciones de Trabajo y Capacitación
9. S09: Equidad de Género

El FVC ha adoptado provisionalmente los Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés). Los Estándares de Desempeño del IFC comprenden 8 estándares que cubren las principales consideraciones ambientales y sociales que deben salvaguardarse cuando se diseña e implementa un proyecto o programa. Durante la acreditación de CAF ante el FVC, las salvaguardas ambientales y sociales de CAF fueron revisadas por el FVC y se confirmó que están completamente alineadas con los ESA del FVC.

La aceptación acelerada de VEs comerciales y transporte público eléctrico gracias a un ecosistema mejorado VEs (i) asistencia financiera (FA) puesto a disposición para inversiones en VE así como (ii) asistencia técnica adecuada (TA) en cada segmento de VEs preidentificados y escalable en cada país. Como resultado, se deben alcanzar los siguientes impactos:

* Reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI): los VEs en todos los países incluidos en el sub-programa tienen un ciclo de vida de emisiones GEI significativamente menor que los vehículos que operan con combustibles fósiles.
* Calidad de aire mejorada: los VEs no tienen emisiones de combustión y son un instrumento crucial para lograr aire limpio en las ciudades. Los vehículos comerciales son una Fuente importante de emisiones de PM2.5 y NOx en las ciudades. El reemplazar vehículos comerciales impulsados con diésel o combustibles fósiles mejora significativamente la calidad del aire.
* Reducción de la dependencia de energía: los VEs usan recursos domésticos y reducen la dependencia en combustibles fósiles importados. Por lo tanto, también aumentan la resiliencia de la economía del país ante impactos externos de precios de petróleo.
* Mayor eficiencia energética: los VEs son hasta 4 veces más eficientes en consumo de energía que los vehículos que usan combustibles fósiles. El consumo de electricidad, incluso si se persigue un nivel de penetración ambicioso de VE como el propuesto por la meta VE30@30 apoyado por la Agencia Internacional de Energía, es marginal comparado con los niveles nacionales de producción – sin embargo, los problemas de red localizados deben abordarse.

# Objetivos del AAS y del MGAS

Este AAS y MGAS presenta el contexto general del Sub-Programa 2 del Movimiento E, sus impactos y riesgos esperados, la estrategia para las medidas de mitigación requeridas, así como la capacidad, roles y responsabilidades, evaluaciones y procesos de supervisión.

El AAS presenta una amplia descripción y visión general del contexto Ambiental y social relevante para el Sub-Programa 2 y los posibles riesgos e impactos ambientales y sociales, así como las políticas nacionales y acuerdos institucionales del E&S. Además, identifica las regulaciones y políticas nacionales actuales en el sector de la electromovilidad y proporciona una visión del contexto ambiental y social para los sectores seleccionados.

El MGAS, por otra parte, describe como CAF administrará y supervisará los impactos y riesgos ambientales y sociales del Sub-Programa 2, una vez que los fondos de FVC sean entregados a los subproyectos del Sub-Programa. El MGAS presenta un contexto general del programa, el proceso para evaluar la capacidad de las Entidades Implementadoras para administrar los riesgos E&S con un MGAS apropiadamente diseñado, los requisitos mínimos para el MGAS, los recursos necesarios para mejorar la administración de E&S en donde sea necesario, y el proceso de seguimiento.

El MGAS sigue los requerimientos E&S de las protecciones sociales y ambientales de CAF. El CAF mantendrá la responsabilidad de supervisión de acuerdo con el Acuerdo Maestro de Acreditación (AMA) y/o aquellos acuerdos relacionados con el Sub-Programa 2.

# Descripción del Programa

# Alcance del Programa

El programa E-Motion busca habilitar una transición regional, a larga escala, hacia la electromovilidad en América Latina, enfocándose en el uso intensivo de vehículos dirigido a reducir el consumo de combustibles fósiles, las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación del aire. El Programa será implementado en dos Sub-programas, y a través de dos Propuestas de Financiación FVC: una por AFD (Sub-Programa 1) como una Entidad Acreditada para cubrir 8 países, y una por CAF (Sub-Programa 2) para cubrir 3 países, todos ubicados en América Latina.

El Sub-Programa 2 de E-Motion contribuirá a superar las barreras de despliegue masivo de VEs comerciales en Uruguay, Paraguay y Panamá. Las intervenciones propuestas apuntan a la situación específica del país y sigue los conceptos de grado mínimo de concesionalidad y alto potencial de captación comercial al final del Programa. Además, las necesidades de asistencia técnica a nivel nacional y local han sido identificadas a través de diagnósticos específicos por país y consultas con las partes interesadas.

Los segmentos potenciales para la inversión de subproyectos en Uruguay, Paraguay y Panamá que han sido identificados (vea el Anexo 2) son:

* **E-Buses**. Operadores de bus públicos / privados con diferentes regímenes legales, los cuales pueden operar **650 buses-e**. En el modelo de negocios 1 (compra directa), los operadores podrán comprar/alquilar la flota (p.ej., salir de un vehículo de propósito especial).
* **E-VCL**. Una variedad de usuarios de VCL, tanto entidades públicas como compañías privadas, están interesadas en invertir en este tipo de VE. El potencial es de **1,150 E-VCL** a ser financiadas bajo el Sub-programa 2. Esta operación podría ser administrada a través de un Vehículo para Fines Especiales (VFE) que alquile dichos vehículos. De este total, 900 eVCL son para una flota con operaciones públicas. Los tres países han implementado y/or planean crear un programa de desguace[[3]](#footnote-4). Tener un programa de desguace para la flota pública permitirá el desguace para otros segmentos, tales como los VCLs privados.

El AAS y MGAS son aplicables a todos los componentes del Sub-programa 2 (ver más adelante). Mientras que el Componente de Asistencia Técnica 1 será financiado completamente por subsidios de FVC, el CAF mezclará sus finanzas con recursos de FVC para el Componente de inversión 2, 3 y 4. El monto del financiamiento será definido en base a los requerimientos específicos de cada subproyecto. El CAF financiará los subproyectos implementados tanto a los entes públicos como privados y, potencialmente, canalizará los fondos a los beneficiarios a través de intermediarios financieros específicos por país. Mientras que los beneficiarios indirectos son todos usuarios de infraestructuras de carga rápida y transporte público eléctrico en los tres países, los beneficiarios directos previstos del financiamiento de subproyectos (componente 2 y 3) son autoridades públicas (p. ej. Municipios, estados federales), firmas de utilidad pública, VFEs bajo acuerdos PPP o empresas privadas. De acuerdo con el estudio de mercado (ver Anexo 7), las siguientes instituciones han demostrado interés y consideran viable el enfoque financiero:

**Panamá**

Componente 2: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), METRO (dueño MiBus), MiBus (operador), Banco Nacional de Panamá (BNP), Caja de Ahorro (CA).

Componente 3 y 4: Banco Central, Caja de Ahorro, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

**Paraguay**

Componente 2, 3 y 4: Ministerio de Hacienda (MH) y Banco Nacional de Fomento (BNF).

**Uruguay**

Componente 2: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Banco República Uruguay (BROU).

Componente 3 y 4: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Intendencia Montevideo (IM), Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE, servicio nacional de electricidad) y Banco República Uruguay (BROU).

En el caso de VCL, la experiencia con el despliegue inicial de la flota es que una infraestructura de carga rápida es necesaria. El kilometraje y la tasa de utilización del VCL es usualmente elevada. Regularmente, más de 1 conductor comparte el vehículo el cual puede estar en operaciones por 24/7. La carga en casa o los cargadores públicos convencionales son demasiado lentos toda vez que requieren 2 o más horas para añadir 100 km de rango. Esto significa que las E-VCLs no sólo requieren una batería más grande para permitir un rango mayor, sino que además necesitan baterías de recarga rápida y una red the cargadores rápidos.

El Sub-Programa 2 está estructurado en 4 Componentes clave con las siguientes actividades:

Componente 1: Establecimiento de un ecosistema de movilidad-e conducente. Las actividades principales a llevarse a cabo en este componente incluyen las siguientes:

* Diseño y comunicación/diseminación de estrategias nacionales de movilidad-e sostenible y planes de implementación (entrega).
* Consulta a múltiples participantes y estrategia de desarrollo de capacidad bajo un mecanismo de coordinación a largo plazo.
* Provisión de soporte técnico a las autoridades nacionales y locales relevantes a fin de establecer, mejorar y/o hacer cumplir las políticas públicas, y la estructura legal, regulatoria y/o normativa para la movilidad-e.
* Creación de capacidad, entrenamiento y asesoría técnica permanente disponible en VEs y operación, mantenimiento, salud y seguridad de la infraestructura de carga y la administración óptima de las flotas de VE. Proveedores de tecnología liderarán estas actividades.
* Fortalecimiento y desarrollo de estándares y una estructura de políticas para regular y hacer cumplir las regulaciones de las emisiones de vehículos de carretera. Propuestas a ser elaboradas para la adopción por parte de los ministros de gobierno.
* Asesoramiento sobre políticas sobre la reutilización, reciclaje y disposición de baterías, y desarrollo de capacidades a nivel nacional.
* Preparación para la ampliación y replicación de esquemas de incentivos fiscales para promover la movilidad eléctrica. Esta actividad incluye la prestación de servicios de desarrollo y asesoría en modelos de negocios óptimos y estructuración financiera que se relacionan con las peculiaridades de las diferentes VEs.

Componente 2: Despliegue de las flotas de e-bus. La meta es desplegar, a gran escala, flotas de buses eléctricos para mostrar a los operadores su viabilidad técnica y comercial. Las principales actividades para llevar a cabo en este componente incluyen las siguientes:

* Preparación, financiamiento e implementación de subproyectos de e-bus
* Implementación y operación de instalaciones inteligentes que mejoren el acceso al transporte público y mejoren la intermodalidad y el transporte no motorizado.

Los detalles para la preparación, financiamiento e implementación de los subproyectos para el despliegue de alrededor de 650 buses-e están desplegados en la Tabla 1 y la Tabla 2.

Tabla 1: Número esperado de BEBs a ser financiados por país

| **País** | **Flota** | **Número de buses-e** | **Socios Implementadores Potenciales**  (entre otros) | **Modelo de Financiamiento E-Motion** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Panamá | BEB (12m) | 150 | Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), METRO (dueño MiBus), MiBus (operador), Banco Central (BC), Caja de Ahorro (CA) | MEF y Metro otorgan préstamo concesional al operador MiBus, a través de un modelo de arrendamiento operativo.  BC o CA otorga préstamo concesional para la electrificación de las cocheras.  MiBus tiene 3 fases, E-Motion otorga financiamiento de fase 2 y 3 |
| Paraguay | BEB (12m) | 300 | Ministerio de Hacienda (MH) y Banco Nacional de Fomento (BNF) | MH otorga subsidio a los operadores, BNF otorga préstamos concesionales a operadores de bus privados (bus y electrificación de cocheras). |
| Uruguay | BEB (12m) | 200 | Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Banco República Uruguay (BROU) | MEF otorga subsidios a los operadores  BROU otorga préstamos concesionales a operadores de bus privados (bus y electrificación de cocheras). |

*Fuente: Anexo 2 de CAF “EMotion: Movilidad-E y Transporte Bajo en Carbono” Propuesta de Financiamiento FVC*

Tabla 2: Indicativo de subproyectos de e-bus a ser financiados

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **País, Ciudad** | **Programa buses-e**  **(12 m)** | **Financiamiento CAPEX en millones de USD del Programa de Buses** | | | | |
| **CAPEX Total** | **Préstamo FVC** | **CAF** | **Financiamiento Nacional / Capital** | **Operador de Transporte** |
| Panamá, Ciudad de Panamá | 130 | 38.6 | 12.1 | 22.6 | 3.9 | MiBus |
| Panamá, Ciudad de Santiago | 20 | 5.9 | 1.8 | 3.5 | 0.6 | Utrapsa |
| Paraguay, Asunción | 23 | 6.3 | 2 | 3.7 | 0.6 | Municipio de Asunción |
| Paraguay, Asunción | 77 | 21.2 | 6.7 | 12.4 | 2.1 | MAGNO |
| Paraguay, Asunción | 200 | 55.1 | 17.4 | 32.2 | 5.5 | CETRAPAM |
| Uruguay, Montevideo | 200 | 40.8 | 12.8 | 23.9 | 4.1 | CUTCSA. COETC, UTOC, COME, CODELESTE |
| **TOTAL** | **650** | **168.2** | **53** | **98.4** | **16.8** |  |

*Fuente: Anexo 2 de CAF “EMotion: Movilidad-E y Transporte Bajo en Carbono” Propuesta de Financiamiento FVC*

Los Sub-Proyectos cubren el Sistema de buses-e en su totalidad, infraestructura de carga, conexión a la red y mejoras en las estaciones de buses para acomodar a los buses-e. Esto incluye diferentes tecnologías de e-bus (buses lentos-, rápidos-, de oportunidad y recarga ultra rápida), diferentes tamaños de buses (buses de 8 m a 26 m) y diferentes estructuras operativas (buses de tráfico mixto, así como unidades operadas en rutas exclusivas para buses). Los buses-e reemplazarán a los buses de combustible fósil.

La movilidad-e está combinada con medidas PT para fomentar el cambio hacia el transporte bajo en carbono para fortalecer el atractivo y la conveniencia de PT incluyendo medidas como líneas exclusivas para buses, mejorar la peatonalización y la accesibilidad al transporte público, desarrollo orientado al tránsito, fomento de la micro movilidad eléctrica e intervenciones sensibles al género.

Componente 3: Despliegue de flotas públicas-e y E-VCLs (Vehículos Comerciales Ligeros). Las principales actividades a llevarse a cabo en este componente incluyen las siguientes:

* La preparación, financiamiento e implementación de los subproyectos para el despliegue de 1,150 VCLs eléctricos (flotas públicas y privadas) en ciudades.

Los detalles para la preparación, financiamiento e implementación de alrededor de 1150 E-VCLs (privados y públicos) están desplegados en la Tabla 3 y Tabla 4.

Tabla 3: Número esperado de E-VCLs a ser financiados por país

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Country** | **Fleet** | **Number EV** | **Financing implementing partners** | **Modelo de Financiamiento E-Motion** |
| Panamá | Flotas Públicas | 400 | Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) | MEF otorga préstamos concesionales para promover VEs ya que PA tiene objetivos de electrificación de su flota pública para 2030 (ENME). |
| E-VCLs Privados | 50 | BNP, CA | MEF otorga préstamos concesionales para promover VEs ya que PA tiene objetivos de electrificación de su flota pública para 2030 (ENME). La última versión de escenarios de NDC establece que de 400 a 700 Ves deben ser comprados para 2025 |
| Paraguay | Flotas Públicas | 300 | Ministerio de Hacienda (MH) | MH otorga préstamos concesionales para promover VEs |
| E-VCLs Privados | 100 | BNF | BNF otorga préstamos concesionales a operadores privados de VCLs. |
| Uruguay | Flotas Públicas | 200 | MEF | MEF otorga préstamos concesionales para promover VEs |
| E-VCLs Privados | 100 | BROU | BROU otorga préstamos concesionales a operadores privados de VCLs. Los operadores privados serán inicialmente del programa piloto MOVEs, en curso |

*Fuente: Anexo 2 de CAF “EMotion: Movilidad-E y Transporte Bajo en Carbono” Propuesta de Financiamiento FVC*

Tabla 4: Indicativo de subproyectos E-VCL a ser financiados

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **País** | **E-VCLs** | **Financiamiento CAPEX en millones de USD of de Programa de Buses** | | | | | **Operador de Transporte** |
| **CAPEX**  **Total** | **Préstamo FVC** | **Subsidio FVC FA** | **CAF** | **Financiamiento Nacional / Capital** |
| Panamá | 50 | 1.8 | 0.57 |  | 1.1 | 0.18 | Empresas Privadas como Riba Smith |
| Paraguay | 100 | 3.6 | 1.1 |  | 2.1 | 0.4 | Empresas Privadas |
| Uruguay | 100 | 2.1 | 0.7 |  | 1.2 | 0.21 | Ecosistema MOVEs |
| **TOTAL** | **250** | **7.5** | **2.35** |  | **4.4** | **0.75** |  |

*Fuente: Anexo 2 de CAF “EMotion: Movilidad-E y Transporte Bajo en Carbono” Propuesta de Financiamiento FVC*

Componente 4: Desarrollo de infraestructura urbana de carga rápida: El despliegue de las flotas comerciales de VE requieren del establecimiento de infraestructura de carga rápida (red de estaciones) en áreas clave de la ciudad. Esta infraestructura es, además, una precondición para la promoción adicional y seguimiento a otros segmentos de vehículos. Las principales actividades para llevarse a cabo en este componente incluyen las siguientes:

* Soporte técnico y obtención de tecnología/equipo de carga rápida y la instalación de estaciones de carga.
* Financiamiento e instalación de redes de estaciones de carga rápida a través de subproyectos en tres ciudades objetivo. Los cargadores previstos por país tendrán una capacidad de 150 kW cada uno.

CAF será responsable de la coordinación entre los diferentes socios bajo el Resultado 4. La infraestructura de carga rápida bajo el componente 4 puede ser usada por E-VCLs (componente 3) así como por vehículos como taxis o vehículos privados (no flotas de buses bajo el componente 2)[[4]](#footnote-5). Los 20 cargadores previstos por país tendrán una capacidad de 150 kW cada uno, permitiendo la carga rápida (ciudades clave Ciudad de Panamá, Asunción, Paraguay, Montevideo, Uruguay).

Los municipios involucrados (Ciudad de Panamá, Asunción, Paraguay, Montevideo, Uruguay) proveerán y dedicarán el espacio público y terrenos correspondientes sin costo. El servicio de electricidad será entregado por la respectiva empresa, la cual estará involucrada en la planeación y construcción. En adición, la interacción entre las empresas de servicios y los consumidores de electricidad será abordada, p.ej. apoyar en el establecimiento de tarifas de suministro de energía adecuadas por parte de las empresas de servicios públicos (abordado en coordinación con el Componente 1).

# Sub-Proyectos Elegibles

Todas las inversiones que ingresen dentro de la Lista de Exclusión de CAF serán excluidas del Sub-Programa 2 (Anexo 1). Los subproyectos elegibles al Sub-Programa 2 se espera que sean Categorías de Riesgo B a C. Subproyectos de alto riesgo de Categoría A serán excluidos.

Todas las inversiones deben cumplir con las Protecciones E&S de CAF así como las protecciones ambientales y sociales interinas y estándares de cumplimiento, las políticas ambientales y sociales revisadas, las políticas de grupos indígenas, las políticas de género y seguir los principios, términos y condiciones acordados por CAF, incluyendo criterios de elegibilidad, gobernanza, acuerdos de implementación, sistemas de administración ambiental y social, consideración de género, monitoreo, evaluación, y verificación de subproyectos.

El Sub-Programa 2 asiste en identificar subproyectos relacionados con el cambio climático, maximizando sus beneficios de mitigación GHC, y contribuye a la bancabilidad de subproyectos al introducir el financiamiento catalítico. El Sub-Programa 2 aplica a todos los subproyectos una metodología de contabilidad GHC estándar para determinar los beneficios GHC más allá de la línea base.

Los subproyectos elegibles deben cumplir los siguientes criterios mínimos:

* Los subproyectos deben reducir las emisiones GHC y tener un impacto positivo en el desarrollo sostenible.
* Los subproyectos deben demostrar una transformación potencial.
* Los subproyectos deben ser viables financieramente, de acuerdo con los criterios de crédito de CAF y a la tasa crítica esperada acordada por el inversionista.
* Los subproyectos deben cumplir con el criterio de protección Ambiental y social de CAF, así como las protecciones ambientales y sociales interinas y estándares de cumplimiento de FVC, las políticas ambientales y sociales revisadas, las políticas de grupos indígenas, las políticas de género.
* Los subproyectos deben cumplir con las leyes y regulaciones nacionales y locales relevantes y ser propiedad del país.
* Cada subproyecto debe tener un plan de acción de género tomando en consideración las áreas claves de intervención desarrolladas en la Evaluación de Género (ver Anexo 8).
* Los subproyectos deben esforzarse por generar empleo y desarrollo económico local.
* Sólo los vehículos comerciales para pasajeros o transporte de carga serán financiados.
* Sólo son elegibles los vehículos completamente eléctricos con baterías eléctricas[[5]](#footnote-6);
* No serán financiados programas/proyectos piloto con menos de 20 VEs:
* Todos los subproyectos requerirán un Sistema de monitoreo para recolectar datos y difundir los resultados.
* Un mínimo de 10% de cofinanciamiento por parte del beneficiario, es requerido para acceder al financiamiento.
* Los subproyectos con categoría de riesgo GCG equivalente a A, no son elegibles.
* Los umbrales de financiamiento para subproyectos E-VCL son de hasta 12.1 MM, para buses-e entre 25 MM y 50 MM, y para infraestructura de carga rápida 2 MM a 10 MM
* Los vehículos deben ser nuevos (no de segunda)
* La tecnología debe cumplir con las regulaciones nacionales vigentes y debe garantizar al menos 8 años de batería.
* La solución operativa debe ser probada por los promotores de cada Proyecto, de acuerdo con las características de los beneficiarios.
* La compra debe incluir el Sistema de carga para la flota.
* La prestación de mantenimiento técnico debe ser provista.
* Los vehículos deben tener, al menos, una vida útil de 15 años.
* Es requerida una evaluación satisfactoria de lavado de dinero, integridad y calificación crediticia.

El Sub-Programa 2 prevé financiar al menos un subproyecto de inversión en cada país participante. No más del 50% del financiamiento general deberá ser invertido en un país.

# Esquema de Implementación del Sub-Programa 2

Con relación a la Propuesta de Financiamiento liderada por CAF, E-Motion será implementado conjuntamente por las siguientes instituciones:

* CAF, como entidad acreditada, entidad ejecutora y co-financiadora para la asistencia financiera dirigida a los dueños del subproyecto, del sector público y privado (Componente 2, 3, y 4), y para apoyar la asistencia técnica dedicada a la preparación de los subproyectos (Componente 1, punto 1.5.3)
* GIZ, como entidad ejecutora para asistencia técnica (puntos bajo todos los subcomponentes bajo el Componente 1, excepto el punto 1.5.3).

La estructura de implementación propuesta toma en consideración la experiencia de las entidades ejecutoras: asistencia técnica a entidades públicas por GIZ, soluciones financieras y técnicas y experiencia en el sector público y privado por CAF. Ambas entidades serán parte de PMU.

El equipo de proyectos de CAF será responsable de la identificación, evaluación, implementación y evaluación de las inversiones elegibles del Sub-Programa 2 de E-Motion. El proceso de evaluación de los subproyectos seguirá los procesos de CAF[[6]](#footnote-7). En particular, los equipos de negocios y técnicos llevarán a cabo la debida diligencia y evaluaciones de cada subproyecto de acuerdo con los estándares y procedimientos de CAF.

GIZ será responsable de la implementación de actividades dentro de la asistencia técnica del Componente 1 (puntos 1.1.1a a 1.5.2 de acuerdo a FP). GIZ garantizará la implementación de actividades utilizando una combinación de personal técnico propio en sus respectivos países socios, así como de consultores independientes. GIZ reportará al Comité Directivo de E-Motion y al Gerente del Sub-Programa 2 de CAF. La debida diligencia Ambiental y social que se lleve a cabo será consistente con las tareas de asistencia técnica, verificando que todos los riesgos identificados hayan sido considerados y se hayan establecido los factores de mitigación.

La siguiente figura muestra el esquema de implementación del Sub-Programa 2.

Figura 1: Ilustración de los Acuerdos de Implementación

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, PowerPoint

Descripción generada automáticamente

*Fuente: CAF “E-Motion: Movilidad-E y Transporte Bajo en Carbono” Propuesta de Financiamiento FVC*

De acuerdo con la Política de Administración de Riesgo Ambiental y Social para las Operaciones Financiadas por CAF, cuando CAF es el líder o coordinador del financiamiento, los procedimientos de CAF son utilizados en la debida diligencia requerida e implementada por el cliente. Todas las actividades requieren cumplir con estos requisitos. Todas las actividades se someten a una evaluación Ambiental y social, para ayudar a CAF a decidir si el subproyecto debe ser financiado y, en ese caso, la forma en que los riesgos e impactos ambientales y sociales deben ser dirigidos en su planeación, implementación y operación.

# Contexto del País

# Políticas y Marco Regulatorio Aplicable

Todos los subproyectos apoyados por el Sub-Programa 2 necesitarán demostrar que están en completo cumplimiento de los requerimientos establecidos bajo las leyes y regulaciones E&S aplicables en los países seleccionados: Panamá, Paraguay y Uruguay. Durante la debida diligencia ambiental y social de cada subproyecto, la Entidad Implementadora identificará las autoridades competentes, las leyes aplicables, y todos los requerimientos regulatorios y permisos a lo largo de las etapas de selección, alcance y evaluación. Los requerimientos adicionales que surjan en la etapa de ejecución del subproyecto serán identificadas y tratadas como parte del monitoreo y supervisión de CAF.

Los países fueron evaluados en términos de sus políticas climáticas y de sus políticas y estrategias de transporte relevantes.

Las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNN) actualizadas, de los países del Sub-Programa 2 incluyen medidas para disminuir las emisiones de transporte. La mayoría de los países ha incluido in las CDNN, la movilidad eléctrica como una medida básica de mitigación para reducir las emisiones de transporte y han desarrollador metas de electrificación concretas a través de regulaciones, políticas u hojas de ruta de VE.

La siguiente sección es una visión general de los países, incluyendo población, datos de vehículos, principales políticas de VE y las políticas climáticas de los países involucrados. Los resúmenes de los países están basados en los diagnósticos llevados a cabo por CAF.[[7]](#footnote-8)

# Panamá

Panamá tiene un área de 75.475 km2 y aproximadamente 4. 3816 millones de habitantes. En 2021, el PIB per cápita era de 14,517 USD[[8]](#footnote-9).

**Visión General del Marco Regulatorio Aplicable**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título | Descripción | Institución Responsable |
| General |
| Constitución de la República de Panamá | Establece, en el Título III, los derechos y deberes individuales y sociales y determina la obligación fundamental del Estado para garantizar que la población viva en un ambiente sano, libre de contaminantes, en donde el aire, agua y comida satisfagan los estándares requeridos para el apropiado desarrollo de la vida humana. | Asamblea Nacional |
| Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, reformada por la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 | Ley General de Ambiente. Establece los principios básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena el manejo ambiental y lo integra en los objetivos sociales y económicos, con el fin de lograr el desarrollo humano sostenible en el país. Asimismo, establece un marco general sobre temas de información y participación ambiental, y responsabilidad por daños ambientales. | Ministro de Ambiente |
| Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 | Se crea y establece el Ministerio de Ambiente como la entidad gubernamental a cargo de garantizar la protección, conservación y recuperación del ambiente, y el uso sostenible de los recursos naturales. Asegura el cumplimiento y la implementación de las leyes y políticas en la materia. | Ministro de Ambiente |
| Ley No. 24 de 7 de junio de 1995 | Regulación con relación a la fauna silvestre en Panamá. El propósito principal de esta ley es establecer que la fauna silvestre es parte del estado natural de Panamá y que su protección, conservación, recuperación, investigación y manejo, y el desarrollo de recursos genéticos y de especies inusuales y de otras variedades de fauna silvestre son parte del dominio público. | Ministerio de Ambiente |
| Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 | El propósito de esta Ley es la protección, conservación, mejoramiento, valorización, educación, investigación, administración y uso racional de los recursos forestales de la República. | Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), |
| Ley No. 21 de 9 de julio de 1980 | Se regula la contaminación de los mares y las aguas navegables. El propósito principal de esta ley es prohibir la disposición de cualquier sustancia contaminante en aguas navegables y en el mar territorial panameño. Esta prohibición es extendida a las naves con registro panameño que naveguen en aguas internacionales. | Dirección General de Consular y de Naves del Ministerio de Economía y Finanza, Autoridad Marítima de Panamá |
| Ley No. 3 de 14 de enero de 1957 | La protección de los recursos naturales es regulada. El propósito principal de esta ley es establecer que la conservación, mejoramiento y reforestación de los recursos naturales en Panamá es de interés y utilidad pública. Como consecuencia, las provisiones en esta ley tienen, principalmente, los siguientes objetivos:  Evitar la erosión del suelo y facilitar el recuperamiento del suelo afectado.  Mantener condiciones favorables para las cuencas; conservar y establecer centros turísticos; y, en general, conservar e incrementar los bosques con especies útiles a las necesidades de las diferentes industrias que la utilizan como materia prima y productos. | Ministerio de Comercio, Industrias y Agricultura |
| Decreto Ejecutivo No. 127 de 18 de diciembre de 2018 | Establece la Política Nacional de humedales. El objetivo de esta Política es garantizar la gestión integral y sostenible de los humedales, aplicando medidas para restaurar estos ecosistemas, promoviendo su protección, planeando e investigando, y al mismo tiempo creando conciencia entre la población con relación a su importancia para el bienestar de la población de las generaciones presentes y futuras. | Ministerio de Ambiente |
| Decreto Ejecutivo No. 34 de 4 de abril de 2007 | Este Decreto aprueba la Política Nacional para la gestión integral de los desechos no peligrosos y los desechos peligrosos. El objetivo general de esta política es lograr una gestión integral de los desechos no peligrosos y los desechos peligrosos de manera ambientalmente racional y sostenible, para asegurar la conservación del ambiente en el territorio nacional y eliminar los efectos negativos en el ambiente y la salud de la población. Que sea social y económicamente eficiente y factible. | Ministerio de Ambiente |
| Decreto Ejecutivo No. 480 de 23 de abril de 2013 | Este Decreto aprueba la política nacional de recursos hídricos, sus principios, objetivos y líneas de acción. El objetivo principal de esta política es garantizar, a las generaciones presentes y futuras, la disponibilidad de los recursos hídricos en parámetros de cantidad y calidad apropiados para sus respectivos usos, a través de una gestión integrada y efectiva de los mismos que permita el suministro de agua potable e instalaciones de saneamiento para la población, preservación de los ecosistemas, la adopción de una gestión ambiental y/o de riesgos de desastres naturales integrados y agua para actividades productivas en una manera económicamente factible, ambientalmente sostenible y socialmente equitativa. | Ministerio de Ambiente |
| Ley No. 33 de 30 de mayo de 2018 | Establece la Política de Cero Residuos y su estructura de acción para la gestión integral de los residuos. El principal objetivo de la política es aprovechar al máximo los residuos y los recursos naturales desde un punto de vista económico, ambiental y social, así como generar nuevas fuentes de empleo  y reducir la contaminación y sus efectos en la salud y el ambiente. | Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario |
| Decreto Ejecutivo Decreto Ejecutivo No. 37 del 3 de Junio de 2009 | Este Decreto aprueba la Política Nacional Forestal. El objetivo de esta Política es garantizar la disponibilidad de recursos forestales a las generaciones presentes y futuras, provenientes de plantaciones y bosques naturales, promoviendo la producción, aprovechamiento, conservación e incremento de los ecosistemas forestales, los cuales contribuyen a la generación de bienes y servicios, para el beneficio de la población en los ámbitos sociales, económicos y ambientales. | Ministerio de Ambiente |
| Decreto Ejecutivo No. 35 de 26 de febrero de 2007 | Este Decreto aprueba la Política Nacional de Cambio Climático. El objetivo general de esta Política es administrar adecuadamente el tema del cambio climático a nivel nacional y los efectos que puede generar en la población y el territorio, de acuerdo con las provisiones incluidas en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kyoto y los acuerdos subsiguientes, la Constitución Política de la República de Panamá y la Ley General de Ambiente. | Ministerio de Ambiente |
| Decreto Ejecutivo No. 122 de 23 de diciembre de 2008 | Este Decreto aprueba la Política Nacional de Biodiversidad. El objetivo general de esta Política es implementar la Política Nacional de Biodiversidad como el núcleo de la estrategia nacional para articular la sostenibilidad de la diversidad biológica con los procesos de desarrollo económico y social, incrementando la competitividad del país, la calidad de vida, la erradicación de la pobreza, la subsistencia, la integración de las personas y el desarrollo sostenible. | Ministerio de Ambiente |
| Decreto Ejecutivo No. 33 de 26 de febrero de 2007 | Este Decreto aprueba la Política Nacional de Supervisión, Control y Cumplimiento Ambiental. El objetivo general de esta Política es desplegar un conjunto coherente de acciones de supervisión, inspección y control, con el fin de garantizar el cumplimiento de los propósitos de conservación, protección y preservación ambiental prevista en las regulaciones vigentes, como una expresión de las políticas ambientales del Estado, dirigidas a la desarrollo económico y social, incorporando criterios de sostenibilidad ambiental. | Ministerio de Ambiente |
| Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 | Establece los límites máximos permisibles de las emisiones al aire producidas por fuentes fijas, con el objetivo de proteger la salud de la población, los recursos naturales y la calidad del medio ambiente por la contaminación atmosférica. | Ministerio de Ambiente |
| Ley No. 36 de 17 de mayo de 1996 y el Decreto Reglamentario No. 255 de 18 de diciembre de 1998 | Se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental causada por los Combustibles y el Plomo. Dicha Regulación además establece provisiones para el control de las emisiones de los vehículos de motor. | Ministerio de Salud |
| Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009 | Establece los Estándares Ambientales para la Calidad del Suelo para los diferentes usos con el fin de proteger la salud humana y los ecosistemas; define los niveles genéricos de referencia y los límites máximos permisibles de contaminantes químicos en el suelo; establece los métodos que deben usarse en los análisis químicos y microbiológicos, entre otros. | Ministerio de Ambiente |
| Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 | La Ley aprueba el Código Sanitario, la cual a través del art. 205 Prohíbe la descarga directa o indirecta de aguas residuales, ya sea de las alcantarillas o fábricas u otros, a los ríos, lagos, zanjas o cualquier curso de agua que sirva o pueda servir como suministro de agua para uso doméstico, agrícola o industrial o para usos recreativos o espacios públicos, a menos que las mismas sean previamente tratadas por métodos que las hagan inofensivas, en la opinión de la Dirección de Salud Pública. | Ministerio de Salud |
| Decreto Ejecutivo No. 252 de 30 de diciembre de 1971 | Aprueba el Código de Trabajo. Regula las relaciones entre los empleadores y trabajadores, sobre la base de la justicia social especificada en la Constitución Política de la República, estableciendo la protección del Estado para el beneficio de los trabajadores; el Estado interviene para promover el pleno empleo, crea las condiciones necesarias para garantizar a cada trabajador una existencia decente y buscar una compensación equitativa. Asimismo, incorpora provisiones relacionadas a la protección del trabajo, horario laboral, descansos, regulaciones internas de trabajo, riesgos profesionales, higiene y seguridad en el trabajo. | Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral de la República de Panamá |
| Resolución No. 41.039/09 de 26 de enero de 2009 | Aprueba el Reglamento General para la Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo | La Caja del Seguro Social garantizará el cumplimiento de esta regulación y deberá coordinar con el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, el Ministerio de Salud y colaborará con el Ministerio de Comercio e Industrias, en los aspectos relevantes. |
| Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 | Reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción | Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral |
| Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 | Adopta la regulación del control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en los ambientes laborales. | Ministerio de Salud |
| Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 | Determina los Niveles de Ruido en las Áreas Residenciales e Industriales. | Ministerio de Salud |
| Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 | Reglamenta el Capítulo II, Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 (Ley General de Ambiente), estableciendo los procesos de evaluación de los estudios de impacto ambiental para proyectos públicos o privados. | Ministerio de Ambiente |
| Ley No. 295 de 25 de abril de 2022 | Establece el marco regulatorio para el Desarrollo y operación de la movilidad eléctrica con el propósito de reducir las emisiones GEI, promover el uso de energía renovable y movilidad eléctrica | Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre |
| Ley No. 14 de 26 de mayo de 1993, su reglamentación, el Decreto Ejecutivo No. 186 de 28 de junio de 1993 y la Ley No. 42 de 22 de octubre de 2007 | Regula el transporte terrestre público de pasajeros | Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre |
| Ley No. 51 de 28 de junio de 2017 | Regula el transporte terrestre de carga | Dirección de Transporte Terrestre de Carga de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre |
| Ley No. 4 de 29 de enero de 1999 y su reglamentación, el Decreto Ejecutivo No. 5 de 25 de junio de 2002 | El objetivo de la ley es el desarrollo de la política pública de discriminación de género y, a través del Ejecutivo, operacionaliza el desarrollo de conceptos, crea los mecanismos institucionales y genera los procedimientos de implementación. | Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, y el Instituto Nacional de la Mujer |
| Decreto Ejecutivo No. 244 de 18 de diciembre de 2002 | Se adopta la política pública de igualdad de oportunidades para las mujeres, la cual debe ser implementada en todas las instituciones gubernamentales, entidades autónomas y semi-autónomas, organizaciones, empresas y medios de comunicación social. | Instituto Nacional de la Mujer y Ministerio de Desarrollo Social |
| Género |  |  |
| * Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW). Firma en 1981. Ratificación del Protocolo Facultativo en 2001 * Declaración y Plataforma de Acción de Beijing (1995). * Creación del Instituto Nacional de la Mujer (2008). * Oficina de Género e Igualdad de Oportunidades, adjunta al Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (2014). * Ley que Prohíbe la Discriminación Laboral (2005). * Ley 82 (2013). Esta Ley clasifica el feminicidio y su meta es garantizar el derecho de la mujer a una vida libre de violencia y proteger los derechos de las mujeres víctimas de violencia, así como prevenir y castigar todas las formas de violencia contra la mujer. | | |

Fuentes: Sistema Nacional de Información Ambiental, Ministerio de Ambiente. [Marco Legal (sinia.gob.pa)](https://www.sinia.gob.pa/index.php/marco-legal/marco-legal2); El Medio Ambiente y Cambio Climático Law Review: Panamá, Sofía J Cohen y Ana M Torres, 2022, [https://theLeyreviews.co.uk/title/the-environment-and-climate-change-Ley-review/panama](https://thelawreviews.co.uk/title/the-environment-and-climate-change-law-review/panama); [Marco Legal Latinoamérica: República de Panamá – Estrucplan](https://estrucplan.com.ar/republica-de-panama/); [Paraguay | Gender in Infrastructure (iadb.org)](https://generoeninfraestructura.iadb.org/en/country/paraguay); [Leyes de Género (utp.ac.pa)](https://utp.ac.pa/leyes-de-genero)

El Ministerio de Ambiente es la entidad responsable, a nivel nacional, del control, supervisión, y visión general de la protección del medio ambiente[[9]](#footnote-10). Como tal, el Ministerio es responsable de desarrollar las políticas nacionales de medio ambiente y recursos naturales, y resoluciones para la implementación de estas políticas, y evaluar los Estudios de Impacto Ambiental (EIAs). No hay un régimen integrado de permisos ambientales. Las actividades y proyectos (ya sea privados o públicos) que puedan causar riesgos ambientales tienen que someterse a un EIAs antes de iniciar el proyecto. Los permisos o autorizaciones deben ser relativas a las actividades de cada Proyecto, y es necesario tener un EIAs que cumpla con la Ley No. 8 y las leyes ambientales previas[[10]](#footnote-11).

**Sector de Transporte**

Panamá tiene una flota vehicular de aproximadamente 1.3 millones de unidades (2019). Las emisiones GHC de transporte terrestre (tanque a rueda), en Panamá, están estimadas en 5.43 millones tCO2eq en 2019. Los vehículos comerciales, incluyendo los taxis, buses y VCLs son responsables del 46% de las emisiones GEI. Los camiones y los VCLs comprenden, aproximadamente, el 40% de NOx, PM2.5 y emisiones BC; sin embargo, los camiones y VCLs son sólo el 21% del total de la flota vehicular. Este resultado se debe a que son los consumidores principales de diésel en el sector del transporte. Se espera que las emisiones GEI del sector de transporte incrementen bajo un escenario BAU por, aproximadamente, 31% alcanzando 7.1 millones tCO2eq para 2030. El despliegue de la movilidad eléctrica en Panamá es, generalmente, a una escala de plan piloto. La infraestructura de carga es, principalmente, apoyada por empresas privadas, tales como ENSA, Celsia Panamá, Bavarian Motors y Ciudad del Saber.

**Políticas Climáticas y de Energía**

De acuerdo con el Sistema de Vigilancia Climático, las emisiones totales en Panamá, en 2018, fueron de 34.39 millones tCO2eq. En su CND, el país se compromete a reducir las emisiones en el sector de energía por, al menos, el 11.5% para 2030 y, por lo menos, el 24% para 2050 comparado con la base, representando hasta 10 millones tCO2eq durante 2022-2030 y 60 millones tCO2eq durante 2022-2050. El transporte representa la mitad de las emisiones del sector de energía y representa el mayor desafío.

En 2019, el gobierno aprobó la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050, que crea un plan de acción para promover el uso de combustibles bajos en carbono, aumentar la inversión en energías alternativas, integrar sistemas de transporte multimodal y asegurar la protección y restauración de áreas costeras, áreas de recarga hídrica, áreas protegidas, zonas de amortiguamiento y corredores biológicos. La Estrategia Nacional de Cambio Climático será ejecutada por el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Cambio Climático y tendrá una vigencia hasta el año 2050. Sin embargo, cada cinco años, la estrategia será evaluada y adaptada.

El gobierno nacional de Panamá tiene como objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del sector transporte, que representan el 57% de las emisiones del sector Energía[[11]](#footnote-12), de ahí que diferentes departamentos promuevan la movilidad sostenible y los medios alternativos de transporte. En 2019 se aprobó la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME) [[12]](#footnote-13), que promueve cuatro objetivos hasta 2030: 10-20% de la flota total de vehículos particulares será eléctrico; 25-40% de las ventas de vehículos privados serán ventas de vehículos eléctricos; 15-35% de los buses de las flotas concesionadas autorizadas serán eléctricos; el 25-50% de las flotas públicas estará compuesta por vehículos eléctricos. La CND actualizada de Panamá se enfoca principalmente en mitigar las emisiones del sector de cambio de uso de suelo y el sector energético, de los cuales el transporte representa aproximadamente la mitad de las emisiones del sector y representa el mayor desafío.

Las centrales hidroeléctricas representan alrededor del 44% de la capacidad instalada total (1.776 MW en enero de 2020), las centrales térmicas y ACP el 45% (mezcla de hidráulica, diésel, búnker, GNL y carbón), la eólica el 7% y la solar los 4% restantes. El factor de red de carbono es de 0,23 tCO2/MWh.

**Las garantías de los derechos de los pueblos indígenas**

Según el censo de 2010, en la República de Panamá hay 417,559 indígenas, equivalente al 12% de la población. [[13]](#footnote-14)

Los derechos de los pueblos indígenas están garantizados en 4 instrumentos normativos principales[[14]](#footnote-15):

* La Constitución Política de la República. En su Título III establece los Derechos y Deberes Individuales y Sociales, en relación con los pueblos indígenas. Asimismo, establece una atención especial a las comunidades indígenas para la promoción de su participación económica, así como un régimen especial de propiedad colectiva de la tierra;
* El Convenio 107 de la OIT. Recomienda que los gobiernos asuman la responsabilidad de poner a disposición de las poblaciones indígenas servicios de salud adecuados y organizar estos servicios con base en el "estudio sistemático de las condiciones sociales, económicas y culturales de las poblaciones en cuestión";
* La Ley General del Ambiente señala que “En el caso de actividades tendientes al aprovechamiento de los recursos naturales en tierras de regiones o pueblos indígenas, estos tendrán derecho a una parte de los beneficios económicos que se produzcan, cuando dichos beneficios no estén contemplados en las Leyes vigentes”.
* Leyes especiales que han permitido la creación de 5 Comarcas Indígenas (Kuna Yala, Kuna de Madugandí, Kuna de Wargandí, Emberá – Wounaan y Ngäbe – Bugle), ubicadas en 6 provincias (Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Colón y Darién). Estas Leyes son los principales instrumentos legales que promueven la participación de los pueblos indígenas en Panamá. En términos generales, las Leyes regionales reconocen el derecho a la autonomía y autogestión de los pueblos indígenas, en permanente y armónica colaboración con las entidades gubernamentales establecidas en las regiones, buscando mantener la forma y cosmovisión de la vida cultural y el equilibrio del medio ambiente y la biodiversidad en la que se desarrollan estos pueblos.

# Paraguay

Paraguay tiene un área de 397.300 km2 y alrededor de 7.3 millones de habitantes. En 2019, el PIB per cápita era de 3,900 USD.

**Visión General del Marco Regulatorio Aplicable**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título | Descripción | Institución Responsable |
| Constitución Política de Paraguay – 1992, Artículo 6, 7 y 8 | Disposiciones relativas al medio ambiente  Artículo 6: De la Calidad de la Vida  La calidad de vida será promovida por el Estado a través de planes y políticas que reconozcan factores condicionantes, como la pobreza extrema y los impedimentos de invalidez o de edad. El Estado promoverá también la investigación sobre los factores de población y sus vínculos con el desarrollo socioeconómico, con la preservación del medio ambiente y con la calidad de vida de los habitantes.  Artículo 7: Del Derecho a un Ambiente Sano  Toda persona tiene derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. La preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del medio ambiente, así como su conciliación con el pleno desarrollo humano [integral], constituyen objetivos prioritarios de interés social. Estos propósitos orientan la legislación y la política gubernamental pertinente.  Artículo 8: De la Protección Ambiental  La Ley regulará las actividades susceptibles de producir alteración ambiental. Del mismo modo, podrá restringir o prohibir aquellas actividades que califique como peligrosas | Congreso |
| Ley 294/1993 – Estudio de Impacto Ambiental (modificada por la Ley 345/94) y sus Decretos complementarios y regulatorios. | La Ley declara obligatorio el Estudio de Impacto Ambiental (artículo 1) cuando una actividad o emprendimiento pueda generar un impacto ambiental.  El impacto ambiental se define legalmente como “cualquier modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan un efecto positivo directo o indirecto sobre la vida en general, sobre la biodiversidad, sobre la calidad o cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y sobre su explotación, sobre el bienestar, sobre la salud, sobre la seguridad personal, sobre los usos y costumbres, sobre el patrimonio cultural o sobre los medios legítimos de subsistencia” | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 1.561/2000 | Crea el Sistema Nacional del Medio Ambiente integrado por un conjunto de entidades públicas del gobierno nacional, departamental y distrital con competencia ambiental.  Estas normas también crearon el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONMA) y la Política Nacional Ambiental (PNA) | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 5.211/14 | Esta Ley tiene por objeto proteger el aire y la atmósfera, a través de la prevención y regulación de la contaminación química. Sigue los principios de precaución, prevención e indemnización. Los GEI están comprendidos dentro del marco regulatorio establecido por esta Ley. El documento define además los medios para proteger el aire y la atmósfera.[[15]](#footnote-16) | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Resolución SEAM 259/15 – Establece los parámetros permisibles de calidad del aire (de acuerdo a la Ley 5.211/14 Calidad del Aire) | Regulación sobre la calidad del aire | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 6.676/2020 | Prohibir las actividades de transformación y reconversión de áreas con cobertura forestal en la Región Oriental.  Esta Ley tiene por objeto regular la protección, recuperación y mejoramiento del bosque nativo en la Región Oriental para que el bosque cumpla con sus funciones ambientales, sociales y económicas, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país. | Instituto Forestal Nacional |
| Ley Nacional sobre Cambio Climático No. 5.875/17 | Ley No. 5875/17 sobre Cambio Climático establece un marco normativo en Paraguay para la mitigación y adaptación, en línea con su adhesión al Acuerdo de París y al Plan Nacional de Desarrollo. Tiene como objetivo particular implementar acciones que reduzcan la vulnerabilidad del país al cambio climático y acciones que permitan reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. Estas acciones se desarrollarán en un Plan Nacional de Cambio Climático que detallará y actualizará las políticas dedicadas.  La Ley ordena además la creación de una serie de instituciones: 1) la Comisión Nacional de Cambio Climático como órgano multiinstitucional a cargo de establecer y actualizar las estrategias de política del país, 2) una Dirección Nacional de Cambio Climático como órgano ejecutivo encargado de aplicar las políticas de cambio climático, y 3) el Fondo de Cambio Climático que será subadministrado por la Secretaría de Medio Ambiente (Seam) del Ejecutivo. En términos más generales, la Secretaría supervisará los fondos públicos y privados destinados a la mitigación y la adaptación.  El Decreto No. 14.943/01, que implementa el Programa Nacional de Cambio Climático, será actualizado de conformidad con la nueva Ley | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley Marco sobre Gas Natural No. 3.254/07 (mitigación de impacto ambiental) | Esta Ley tiene como objetivo promover empleos y alternativas energéticas, proteger los intereses de los consumidores, proteger el medio ambiente y promover la conservación de energía a través de la promoción del gas natural. También busca identificar soluciones adecuadas a cada región de Paraguay. Se instituye un régimen fiscal favorable para el gas natural. | Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones |
| Ley N ° 3.001/06 fortalecer la capacidad de adaptación de los ecosistemas y la protección de su biodiversidad | Esta Ley promueve la conservación, protección, recuperación y desarrollo sostenible de la diversidad biológica y los recursos naturales del país, mediante la justa, oportuna y adecuada valoración y remuneración de los servicios ambientales. El artículo 2 enumera la absorción de carbono como uno de los servicios ambientales en el alcance. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 2.748/05 sobre la promoción de los biocombustibles | Esta Ley tiene como objetivo favorecer la adopción de la producción y el consumo de biocombustibles en el país. Se enfoca en biodiesel, bioetanol absoluto e hidratado. En el art. 4 se declara de interés nacional la producción industrial de biocombustible. La Ley permite que las personas y entidades que se dediquen a la producción de biocombustibles se beneficien de los incentivos fiscales definidos en las Leyes 60/90 y 2421/04. El documento establece además las reglas regulatorias en torno al esquema. | Ministerio de Industrias y Comercio |
| Ley No. 1.561/00 (crea el Sistema Nacional del Medio Ambiente) | Esta Ley crea y regula el funcionamiento de los organismos encargados del desarrollo, normalización, coordinación, ejecución y control de la política y gestión ambiental nacional. En particular, crea el Sistema Nacional del Medio Ambiente (SISNAM), integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y entidades privadas creadas con el mismo fin. El sistema también pretende evitar conflictos institucionales, vacíos o superposiciones de competencia. Las atribuciones de supervisión del Sistema incluyen las materias relacionadas con el clima. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 536/95 para promover la forestación y reforestación | Esta Ley establece que el Estado proveerá la acción de forestación y reforestación en áreas de prioridad forestal, con base en un Plan de Manejo Forestal y con los incentivos establecidos en este documento. Las áreas prioritarias están exentas de otras obligaciones legales, como la Reforma Agraria. El documento detalla las reglas específicas asociadas a las áreas prioritarias. Para incentivar el crecimiento de la silvicultura, el Estado aplicará una rebaja de costos, por única vez, en un 75% por cada área forestada o reforestada. Se trata de los costos directos de implantación y gestión (art. 7). | Instituto Forestal Nacional |
| Estrategia Forestal Nacional para el Crecimiento Sostenible | Esta estrategia fue aprobada por Resolución 293/2019. Su objetivo es permitir el desarrollo sostenible, a largo plazo, de los bosques en Paraguay. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Decreto 6.092/2016: Política Energética de la República de Paraguay | Este Decreto implementa la política energética del país. La visión estratégica de la política es responder satisfactoriamente a las necesidades energéticas de la población y de los sectores productivos, respetando criterios socioambientales y de eficiencia. Uno de los principales objetivos de la política es utilizar la energía hidráulica, la biomasa y otros recursos renovables para atender la demanda. El documento enumera una serie de planes de acción, como el plan de acción para la eficiencia energética, que se implementarán para alcanzar las metas energéticas generales de Paraguay. | Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones |
| Decreto 4.056/15 to establish regimes for sustainable use of bioenergy resources | Este Decreto obliga al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones a establecer regímenes de certificación, control y promoción del uso de la bioenergía en Paraguay. El Reglamento para la Certificación de Biomasa Sólida con Fines Energéticos se implementará de manera gradual y deberá contener los siguientes porcentajes: para el primer año de su implementación, los consumidores deberán utilizar por lo menos el treinta por ciento (30%) de Bioenergías Certificadas por la autoridad nacional de aplicación; en el segundo año, por lo menos el cincuenta por ciento (50%); para el tercer año, por lo menos el setenta por ciento (70%); para el cuarto año, el noventa por ciento (90%); y para el quinto año el cien por ciento (100%) del consumo con fuentes de Bioenergías Certificadas. | Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones |
| La Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático (Plan Nacional de Cambio Climático) | La Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático (ENACC) tiene como objetivo aumentar la capacidad de respuesta del país y reducir la vulnerabilidad al cambio climático, integrando en la planificación del desarrollo la gestión de riesgos y el control de impactos previsibles. El documento presenta el marco institucional, los instrumentos de política pública vigentes y las líneas de acción agrupadas en 5 componentes: investigación e innovación tecnológica, difusión de los desafíos y oportunidades del cambio climático, fortalecimiento de la gobernanza ambiental, transversalización de los temas de cambio climático e implementación de los riesgos políticas de reducción y adaptación.  Se presentó un plan de implementación a la CMNUCC en 2017[[16]](#footnote-17). | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Decreto 2.794/14: Plan Nacional de Desarrollo 2030 | Este Decreto aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2030. El PND Paraguay 2030 es un documento estratégico que facilitará la coordinación de acciones en las instancias sectoriales del poder ejecutivo, así como con los diferentes niveles de gobierno, sociedad civil, sector privado y, eventualmente, los poderes Legislativo y Judicial. El Plan establece la mitigación del cambio climático como una meta de inserción global del país. El Plan también tiene como objetivo hacer sostenible la producción económica paraguaya. La adaptación al cambio climático también se persigue a través de los siguientes objetivos:   * Restore at least 20 % of degraded ecosystems. * Restaurar al menos el 20 % de los ecosistemas degradados. * Incrementar el ingreso nacional por la venta de servicios ambientales (créditos por sumideros de carbono). * Reducir los costos de recuperación en caso de desastres causados por efectos climáticos. * Aprovechar los acuíferos en base a planes ambientales debidamente monitoreados. * Incrementar la cobertura de áreas forestales y biomasa protegida (% cobertura forestal y % ponderado por biomasa global). | Ministerio de Finanzas |
| Estrategia de Mitigación (Plan Nacional de Cambio Climático) | Esta estrategia tiene como objetivo permitir la implementación de procesos y competencias de todos los sectores involucrados para reducir los impactos adversos del cambio climático de manera responsable, eficiente y participativa, favoreciendo además la protección del medio ambiente. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Política Nacional de Cambio Climático | Este documento estableció la política de mitigación y adaptación al cambio climático del país. Tiene como objetivo instalar el tema de Cambio Climático a nivel nacional y promover la implementación de medidas articuladas que sean coherentes con las prioridades de desarrollo nacional y la consolidación de una ley de estado social, y que apunten a la sostenibilidad del sistema. El género, la diversidad cultural y el estado de la Ley se establecen como tres prioridades transversales.  La Política busca, en particular, 1) fortalecer capacidades institucionales transversales y específicas, 2) promover la búsqueda y obtención de fuentes de financiamiento para enfrentar los riesgos climáticos, 3) mejorar la educación y crear conciencia pública, 4) mejorar las capacidades tecnológicas y humanas, y 5) reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en base a objetivos generales y sectoriales. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Resolución 941/07 definición de 'bosque' para proyectos de captura y reducción de carbono | Esta resolución define el significado exacto de "bosque" con respecto a su propiedad de captura de carbono. Art. 2 recomienda tomar los siguientes valores para la definición nacional de bosques para el desarrollo de proyectos en el marco de los Mecanismos de Desarrollo Limpio en Paraguay: 1) Superficie mínima: 0,5 hectáreas, 2) Cobertura de copa. 25%, 3) Altura de madurez: 5 metros. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley No. 6.123/2018 - eleva a la Secretaría de Medio Ambiente a la categoría de Ministerio y cambia su nombre a Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | Se modificó el sistema ambiental nacional, pasando a ser el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley No. 1.100/1997 | Tiene como objetivo prevenir la contaminación acústica en la vía pública, plazas, parques, aceras, salas de exposiciones, centros de reunión, clubes deportivos y sociales y en todas las actividades públicas y privadas que producen contaminación acústica en el Paraguay. El artículo 9º de la citada Ley establece los límites de ruido, según el tipo de ambiente. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 422/1973 – Ley Forestal | Dicha Ley establece los principios para el uso y manejo racional de los bosques y tierras forestales del país, así como de los recursos naturales renovables que se encuentran comprendidos en el régimen de esta Ley. Asimismo, se declara de interés público y de protección obligatoria, la  conservación, mejoramiento y valorización de los recursos forestales.  Esta Ley también crea el Servicio Forestal Nacional, dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con facultades y atribuciones específicas: administrar, promover y desarrollar los recursos forestales del país, en cuanto a su defensa, mejoramiento, expansión y aprovechamiento racional. | Instituto Forestal Nacional |
| Ley 96/92 de Vida Silvestre | Prohíbe la caza, explotación comercial y exportación de animales silvestres, a fin de garantizar la adecuada protección, conservación y uso racional de la biodiversidad del Paraguay; esta prohibición se aplica únicamente a las especies de vida silvestre no amparadas por autorización expresa de la Secretaría de Medio Ambiente. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley N° 369/72 Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) | Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) es un organismo dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) creado por la Ley 369/72, del 1 de diciembre de 1972.  Desarrolla diversas funciones en las actividades de saneamiento ambiental: planificación, promoción, ejecución de obras tendientes a ampliar el abastecimiento de agua potable y saneamiento. Tiene jurisdicción sobre localidades de hasta 10.000 habitantes. | Ministry of Public Health and Social Welfare (MSPBS) |
| Ley 836/80 – Código Sanitario | Saneamiento ambiental, contaminación y polución de suelos y aguas superficiales o subterráneas (Código de Salud). | Ministry of Public Health and Social Welfare |
| Ley n. 3.966/2010 –Ley de Organización Municipal | Planificación, urbanismo y ordenamiento territorial, entre otros:  a) La planificación del municipio, a través del Plan de Desarrollo Sostenible del Municipio y el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial  Cuestiones ambientales:  b) La preservación, conservación, recomposición y mejora de los recursos naturales significativos  c) La regulación y supervisión de normas y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 816/96 | Ley que Defiende los Recursos Naturales. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 716/96  Que sanciona los delitos contra el medio ambiente | Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenan, ejecutan o, en razón de sus atribuciones, permiten o autorizan actividades que atenten contra el equilibrio del ecosistema, la sostenibilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley No. 515/94  Que prohíbe la exportación y tráfico de rollos, piezas y vigas de madera y la Ley No. 6611/2020 que modifica el Art. 1 de la Ley 515/94 | Esta Ley prohíbe la exportación y el tráfico internacional de madera en rollo, piezas y vigas de cualquier clase, cantidad, peso o volumen. | Instituto Forestal Nacional |
| Decreto Nº 954 / 2013 | Este Decreto reforma y amplía los Artículos 2, 3, 5, 6, Inciso e), 9, 10, 14 y el Anexo al Decreto No. 453 de 8 de octubre de 2013, por el cual se reglamenta la Ley No. 294/1993 “Estudio de Impacto Ambiental” y se deroga su reforma, la Ley N° 345/1994, y el Decreto N° 14.281/1996. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley No. 3.239/2007 y Decreto 7017/2022 – Recursos Hídricos de Paraguay | La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sostenible e integral de todas las aguas y los territorios que las producen, independientemente de su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo (artículo 1). | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 1.183/1985, Código Civil. | Normas legales sobre el uso nocivo de la propiedad y la contaminación. | Congreso |
| Ley N° 352/94 | Esta Ley crea el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de Paraguay (SINASIP) para reorganizar las áreas protegidas del país. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 716/95 | Ley sobre Delitos Ambientales | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 3.956/09 – Manejo Integral de los Desechos Sólidos en la República de Paraguay y Decreto No. 7391/2017 | El presente reglamento tiene por objeto establecer y aplicar un régimen jurídico para la generación y manejo responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica debe conducir a la reducción de dichos residuos al mínimo y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental. (Artículo 1). | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| Ley 3.464/2008 – Crea el INFONA | Esta Ley crea el Instituto Nacional Forestal, el cual constituye el órgano de aplicación de las normas establecidas por la Ley Forestal y por la Ley para promover la forestación y reforestación y también determina que el INFONA tendrá como objetivo general la administración, promoción y desarrollo sostenible de los recursos forestales del país, en cuanto a su defensa, mejoramiento, expansión y uso racional. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |

Fuente: ACIJ, 2021 / [www.mades.gov.py/leyes/](http://www.mades.gov.py/leyes/)

**Las garantías de los derechos de los pueblos indígenas[[17]](#footnote-18)**

Paraguay cuenta con un marco legal que garantiza y reconoce una amplia gama de derechos a los Pueblos Indígenas, habiendo ratificado los principales instrumentos internacionales de derechos humanos, tanto en el sistema universal como Interamericano. Los fundamentos jurídicos y normativos de la Ley indígena y de sus instituciones de defensa y protección de los recursos naturales se establecen en:

* La Constitución Nacional declara que Paraguay es un país pluriétnico y pluricultural. En este sentido, varios de sus artículos aseguran derechos específicos y consuetudinarios de los pueblos indígenas. Artículos 63, 64 y 65:

o Art. No. 63 reconoce y garantiza el derecho indígena a conservar y desarrollar su identidad y a aplicar sus sistemas de organización política, social, económica, cultural y religiosa, además del sometimiento voluntario a sus normas consuetudinarias en asuntos internos.

o Art. No. 64: reconoce el derecho a la propiedad comunal de la tierra. (En este aspecto, la Constitución Nacional defiende el reconocimiento del derecho a la propiedad comunal, no individual, de las tierras que deben ser protegidas contra la deforestación, la contaminación ambiental y, sobre todo, contra la explotación económica y social).

o Art. No. 65: Se garantiza a los pueblos indígenas el derecho a participar en la vida económica, social, política y cultural del país, de conformidad con sus prácticas consuetudinarias, esta Constitución y las leyes nacionales.

* Ley No. 2311: que ratifica el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas. La piedra angular para la aplicación del Convenio 169 es el derecho de los pueblos indígenas a ser consultados y a participar en el proceso de toma de decisiones que les afecte. Y el consentimiento debe ser otorgado libremente, obtenido antes de la implementación de las actividades, y estar basado en un entendimiento pleno de los pueblos indígenas de los asuntos involucrados en la actividad o decisión en cuestión.
* La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) Artículo 29. Los pueblos indígenas tienen derecho a la conservación y protección del medio ambiente y la capacidad productiva de sus tierras o territorios y recursos (...) Artículo 39. Los pueblos indígenas tienen el derecho a la asistencia financiera y técnica de los Estados y a través de la cooperación internacional para acceder a los derechos establecidos en esta Declaración.
* Ley No. 43/89. Regularización de Tierras. Esta Ley crea la institución oficial encargada de los asuntos indígenas (el INDI) y establece el procedimiento administrativo para el reconocimiento de la personería jurídica y la regulación de la tenencia de la tierra de las comunidades indígenas a través del INDI y el Instituto de Bienestar Rural (actual Instituto de Desarrollo Rural y de Tierra, INDERT).
* Ley 904/81. Estatuto de las Comunidades Indígenas (ECI). Este es el principal instrumento legislativo referente a los derechos de los pueblos indígenas en Paraguay. (Ley No. 919/96. Modifica los Art. 30 y 62 del Estatuto de las Comunidades Indígenas)
* Ley No. 43/89. Regularización de Tierras. Con el alcance de esta Ley, los indígenas pueden solicitar la prohibición de realizar mejoras y destrucción de los bosques en las áreas determinadas como asentamiento tradicional de sus comunidades, mientras duren los trámites de regularización de tierras a su nombre.
* Decreto No. 10.039/2018 Protocolo para el proceso de Consulta y Consentimiento Libre, Previo e Informado con los pueblos indígenas que habitan el Paraguay (CCPLI por sus iniciales en español). Este Decreto establece que la elaboración de cada proyecto o programa con los Pueblos Indígenas estará acompañada de un proceso CCLPI con cada una de las comunidades participantes. La consulta se realizará en el idioma de la etnia.

**Género[[18]](#footnote-19)**

El Ministerio de la Mujer de Paraguay, actualmente, se encuentra implementando el Plan Nacional de Igualdad 2018-2024[[19]](#footnote-20) (Ministerio de la Mujer de Paraguay, 2018). La política identifica los obstáculos para la igualdad de las mujeres y luego establece objetivos y metas.

Marco Legal y Mecanismos Institucionales

* ​Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW). Adhesión en 1987. Ratificación del Protocolo Facultativo en 2001. La referencia principal documenta la igualdad entre hombres y mujeres. A través de su ratificación o adhesión, los Estados están legalmente obligados a adoptar todas las medidas necesarias, incluyendo medidas temporales especiales y leyes, a fin de que las mujeres tengan el goce pleno de sus derechos humanos y libertades fundamentales.
* Declaración de Beijing y Plataforma de Acción (1995). Los países signatarios toman responsabilidad de la implementación de la Plataforma de Acción, en la cual se definen 12 áreas críticas de interés para el avance de la mujer.
* Constitución Política (1992). Art. 48: Sobre igualdad de derechos entre hombres y mujeres. Hombres y mujeres disfrutan de los mismos derechos civiles, políticos, sociales, económicos y culturales. Establece que el Estado debe promover condiciones y crear mecanismos adecuados para que la igualdad sea real y efectiva, allanando los obstáculos que obstaculicen o interfieran su ejercicio y facilitando la participación de la mujer en todas las esferas de la vida nacional.
* Ministerio de la Mujer (2012). Promueve e implementa políticas públicas con perspectiva de género, para el pleno goce de los derechos humanos de las mujeres.

Igualdad de Oportunidades

* Plan para la Igualdad entre Hombres y Mujeres 2008-2017. Promueve la inclusión de la perspectiva de género en la elaboración, coordinación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, a través de instrumentos normativos eficientes y acciones encaminadas a eliminar todas las formas de discriminación de género y promover la igualdad de oportunidades y resultados, fomentando la democratización de la sociedad.
* Plan Nacional de Desarrollo 2014-2030. Incluye políticas de igualdad de género para el logro de la igualdad de oportunidades y trato entre hombres y mujeres.
* Código de Trabajo (1993). Garantiza que las mujeres gocen de los mismos derechos laborales y tengan las mismas obligaciones que los hombres.

Conciliación personal y laboral

* Ley 5.508 de promoción y protección de la maternidad y apoyo a la lactancia materna (2015). El objetivo de esta ley es promover, proteger y apoyar la lactancia materna entre las mujeres trabajadoras. En su artículo 11, establece que toda mujer trabajadora tendrá derecho a acceder plenamente a la licencia de maternidad por un período de 18 (dieciocho) semanas ininterrumpidas; además, concede – en su artículo 13 y con carácter de “irrenunciable” – 2 (dos) semanas de licencia después del nacimiento, a todo padre de recién nacido, cuyo pago íntegro será cubierto por el empleador.

Violencia de género

* Ley 1.600 contra la Violencia Doméstica (2000). Es una medida provisional para proteger la vida de las víctimas de violencia, ya sea que la persona conviva o no con el agresor. Estipula medidas de protección, según lo ordenado por el juez de paz de la zona, previendo protección policial.
* Código Penal (1997). El concepto de actos punibles contra la autonomía sexual se introduce en el Código Penal.

**Sector del Transporte**

Paraguay cuenta con una flota vehicular de alrededor de 2,5 millones de unidades (2019). Las emisiones de GEI del transporte por carretera (tanque a rueda) de Paraguay se estiman en 7,99 millones de tCO2eq en 2018. Los vehículos comerciales, incluidos taxis, autobuses y VCL son responsables del 22% de las emisiones de GEI. Los camiones y los VCL comprenden alrededor del 58% de las emisiones de NOx, PM2,5 y BC, pero los camiones y los VCL representan sólo el 12,6% de la flota total de vehículos. Este resultado se debe a que es el principal consumidor de diésel del sector transporte. Se espera que las emisiones de GEI del sector del transporte crezcan en un escenario BAU en alrededor de un 69%, alcanzando los 13,53 millones de tCO2eq para 2030.

La flota vehicular en todos los segmentos es relativamente antigua debido a que la mayoría de estos son importados de segunda mano, entre el rango de 15-18 años y 20-21 años; por lo tanto, con estándares deficientes de eficiencia y emisiones.**[[20]](#footnote-21)**

Marco legal de los biocombustibles:

• La Ley No. 2.748 de Fomento de los Biocombustibles fue aprobada en octubre de 2005, y fue seguida en 2006 por el Decreto No. 7.412 que prevé la implementación de las normas de la Ley. La Ley No. 2.748 declara de "interés nacional" la producción industrial de biocombustibles y sus materias primas, así como su uso dentro del territorio nacional. El artículo 15 también establece que cualquier persona o empresa elegible para realizar actividades relacionadas con los biocombustibles se beneficiará de los incentivos para la producción de biocombustibles previstos en la Ley No. 60/90 y Ley. No. 2.421/04.

• Ley No. 6.389/2019 y Decreto No. 3.500/2020 que establece el régimen de fomento a la producción sostenible y uso obligatorio de biocombustibles aptos para uso en motores diésel.

• Paraguay se encuentra, actualmente, desarrollando el “Plan Maestro de Movilidad Eléctrica Multimodal para el Transporte Público Urbano y Logístico”, que responde a los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030, las Contribuciones Nacionales Determinadas (CND) y la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.

**Políticas climáticas y energéticas**

Según datos de Climate Watch, las emisiones totales en Paraguay en 2018 fueron de 95,23 millones de tCO2eq. La CND de Paraguay tiene como objetivo reducir el 20% del consumo de combustibles fósiles para 2030, en comparación con la línea base proyectada. Unilateralmente, el país tiene como objetivo reducir el 10% de las emisiones proyectadas para 2030. Además, una meta condicional de reducción del 10% de las emisiones proyectadas para 2030 depende de la cooperación internacional. Dentro de las medidas a implementar en el sector transporte, junto al Viceministerio de Transporte se están evaluando líneas de acción para tecnologías más eficientes en este sector, siendo la movilidad eléctrica una de estas posibilidades.

Paraguay tiene un desarrollo importante en cuanto a políticas y planes relacionados con el cambio climático. La principal base legal es la Ley Nacional de Cambio Climático, que establece la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) como el principal instrumento para definir y alcanzar los objetivos nacionales en la materia. La Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) contará con un Plan Nacional de Cambio Climático que detallará un modelo integrado de actuación para alcanzar los objetivos establecidos en dicha política. Este plan definirá las estrategias nacionales de adaptación y mitigación del cambio climático. Asimismo, la Política Nacional de Cambio Climático deberá estar alineada con el Plan Nacional de Desarrollo al 2030, para lo cual se realizarán las actualizaciones necesarias. Adicionalmente, se constituyó el Fondo de Cambio Climático, para el cual se aportan recursos financieros del Presupuesto de Egresos de la Nación, aportes y pagos de derechos previstos en la legislación, donaciones o aportes de personas naturales y jurídicas, gobiernos y organismos internacionales.

El sistema eléctrico paraguayo tiene una capacidad instalada de 8.810 MW en centrales hidroeléctricas, muy por encima de su propia carga máxima. Paraguay comparte la propiedad de las grandes centrales hidroeléctricas binacionales Itaipú (7.000 MW) y Yacyretá (3.200 MW) con Brasil y Argentina, respectivamente, por lo que la porción de energía generada por el banco paraguayo de dichas centrales supera la demanda nacional y se exporta a los países vecinos de Brasil y Argentina. Por lo tanto, el factor de red de carbono es de 0,0 tCO2/MWh y se prevé que permanezca en cero para 2030. Por lo tanto, los VEs brindan la oportunidad de reducir diversas externalidades ambientales y financieras que resultan de la movilidad dependiente de los combustibles fósiles. En este contexto, el país está dando sus primeros pasos en la transición hacia la movilidad eléctrica, avanzando en el desarrollo de normas técnicas para VEs e implementando “rutas verdes” con cargadores instalados entre las tres ciudades principales – Asunción, Ciudad del Este y Encarnación. El Plan Nacional de Desarrollo 2030 y la Política Energética Nacional 2040 consideran la movilidad eléctrica como una de las dimensiones para alcanzar las metas de desarrollo del país.

# Uruguay

Uruguay tiene un área de 167.215 km2 y alrededor de 3.5 millones de habitantes. En 2021, el PIB per cápita era de 17,020 USD.

**Resumen del marco regulatorio aplicable**

El marco legal y administrativo nacional en materia ambiental, social y de género es la directriz y determina los procedimientos para la detección de riesgos ambientales, sociales y de género del subproyecto, así como las medidas de gestión y mitigación propuestas.

| Título | Descripción | Institución Responsable |
| --- | --- | --- |
| Constitución Nacional. 2004, Art. 27 y Art. 47 | Establece las políticas nacionales y de aguas.  La protección del medio ambiente es de interés nacional. Los ciudadanos deben abstenerse de cualquier acto que cause degradación, destrucción o contaminación ambiental grave. | Congreso |
| -Ley 16.466. Estudio de Impacto Ambiental. | Reglamentación del Estudio de Impacto Ambiental y los Permisos Ambientales.  Es la principal legislación uruguaya que tiene como objetivo proteger el medio ambiente de las actividades de desarrollo. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA |
| - Ley No. 17283. Ley General para la Protección del Medio Ambiente. 2000 | Indica que todos los ciudadanos tienen derecho a un medio ambiente sano. Es de interés nacional la conservación del medio ambiente, la calidad del aire, el agua, el suelo y el paisaje, así como la prevención, eliminación, mitigación y compensación de los impactos ambientales negativos. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA |
| - Decreto No 349/005. | Regula el procedimiento de autorización ambiental previa solicitada para actividades, construcciones o edificaciones, u obras. Define impactos ambientales negativos, prohibiciones y responsabilidades por daños, y determina los procedimientos solicitados para autorizaciones de proyectos. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA |
| -Ley No 17.234. Áreas Protegidas -Decreto No.52. reglamentación de la Ley 16.466. | Declaración de interés de la creación y  gestión de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas como herramienta para la implementación de políticas ambientales y planes de manejo para la protección nacional de la biodiversidad. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA |
| Resolución No 1.354/009 y Resolución No 209/009 | Aprueba los lineamientos para la solicitud de autorización ambiental previa y el cuestionario ambiental del proyecto. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA |
| Norma No 101/020 | Define la lista de actividades que requieren autorización ambiental previa. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA |
| - Ley No15.939. Ley de protección forestal | Define la importancia de la conservación del bosque nativo y la promoción de las plantaciones forestales y reforestación. Todos los bosques nacionales pertenecen al Estado excepto los árboles que se encuentran en áreas públicas como servidumbres en cuyo caso el MTOP y los municipios son responsables de su manejo. | Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)  Dirección General Forestal |
| Ley No 18.308. Orden Territorial | Define el orden territorial y el desarrollo sostenible, establece los fundamentos dentro del contexto nacional. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente |
| Ley No 19.525. Orden Territorial | Aprueba los lineamientos nacionales para el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible de los sitios urbanos, suburbanos, rurales y ambientales protegidos | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente |
| Ley No 19.829 Gestión integral de residuos | Promoción del modelo de desarrollo sostenible y protección del medio ambiente mediante la prevención y reducción de impactos negativos en la generación, manejo y gestión de residuos | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 16.221. Movimientos transfronterizos de desechos peligrosos | Aprueba el Convenio Internacional de Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 16.867. Desechos peligrosos. | Aprueba la enmienda al Convenio Internacional de Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 17220. Desechos peligrosos | Prohíbe la entrada al país de desechos peligrosos no autorizados. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 358/015. Llantas usadas | Define prácticas de gestión a ser implementadas para la disposición de llantas y establece como generadores a aquellas empresas que proporcionan el servicio de transporte. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 373/003. Baterías de plomo | Regula el manejo y disposición del ácido de plomo usado en las baterías desechables. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 15/019. Residuos de mercurio. | Regula las actividades de manejo de residuos que se desarrollarán para los residuos de lámparas y otros residuos que contengan mercurio. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto 541/007. Manejo de residuos de Puertos, Aeropuertos, Terminales Internacionales de Pasajeros | Aprueba la gestión sanitaria del manejo de residuos sólidos de Puertos, Aeropuertos, Terminales Internacionales de Pasajeros y puntos fronterizos del Mercosur. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 17.283, Art 17 | Define la prohibición de liberar o emitir a la atmósfera, directa o indirectamente, sustancias, materiales o energía por encima de los límites máximos o en contravención de las condiciones definidas por las autoridades | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 135/021. Regulación sobre la calidad del aire | Define objetivos de calidad del aire para reducir los riesgos para la salud humana y los ecosistemas, y límites máximos de emisión para fuentes fijas y móviles. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 10.007 | Prohíbe el uso de vehículos que consuman carburantes pesados sin las herramientas que inhiban las emisiones excesivas de humos o tóxicos al transitar por centros urbanos. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 118/984. Reglamento Nacional de Circulación Vial | Aprueba el Reglamento Nacional de Circulación Vial y establece que los vehículos de motor no deben exceder del límite máximo de emisiones definido por la autoridad. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 15.986 | Aprueba la Convención de Viena. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 16.157 | Aprueba el Protocolo de Montreal. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 16.517 | Aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto Ley No 14.859. Código de Aguas / Decreto No 123/99 | Aprueba el Código de Aguas y define la competencia de las autoridades, dominio de las aguas, derechos de uso y permisos. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 14.440 / Decreto 216/76 | Normas sobre descargas de aguas residuales en lugares donde exista alcantarillado separado. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 253/79 | Regula el control de la contaminación de los recursos hídricos que contienen la clasificación de cuerpos de agua, parámetros de calidad, parámetros de descargas de aguas residuales, sanciones. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No 18.610. Política Nacional de Aguas | Define los principios fundamentales aplicables a la Política Nacional de Aguas, incluyendo la gestión de los recursos hídricos, así como los usos y servicios del agua. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 78/010. Política Nacional de Aguas | Regula la Ley 18.610 y define las medidas de sanidad. | Ministerio de Ambiente |
| - Decreto No 205/017 | Aprueba el Plan Nacional de Aguas. | Ministerio de Ambiente |
| - Ley No18.597 | Declara de interés nacional la eficiencia energética para contribuir a la competitividad de la economía nacional, el desarrollo sostenible y la reducción de emisiones de GEI. Requiere al Ministerio de Industria, Energía y Minería desarrollar el Plan Nacional de Eficiencia Energética. | Ministerio de Industria, Energía y Minería |
| - Ley No 17.852 | Establece los estándares para prevenir, monitorear y corregir situaciones de contaminación acústica para proteger a los seres humanos, otras especies vivientes y el medio ambiente. | Ministerio de Industria, Energía y Minería |
| - Decreto No 125/022 - Decreto No 429/009 | Regula que los equipos, artefactos, y vehículos que consumen energía serán evaluados de acuerdo con su eficiencia energética. | Ministerio de Industria, Energía y Minería |
| - Decreto No 34/015 | Otorga un período de gracia de dos años en los impuestos para aquellos vehículos exclusivamente eléctricos. | Ministerio de Industria, Energía y Minería |
| - Decreto No 390/021 – Decreto 370/021 - Decreto No 411/010 – Decreto No 96/990 | Regula el impuesto interno específico. Define la clasificación para vehículos de motor. | Ministerio de Economía y Finanzas |
| - Res No 209/012.- Res No 208/012 - Res No 150/008 | Define los estándares de calidad para combustible marino intermedio, combustibles de gas marino, diésel marino y otros combustibles líquidos. | Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua |
| - Res No 28/004 | Prohíbe el uso de globos de GLP en los vehículos. | Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua |
| - Res No 26/003 | Regula el suministro y uso de gas natural comprimido en los vehículos. | Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua |
| -Ley No.15.965. Health and Safety | Adopción de los convenios internacionales sobre la seguridad, higiene y salud laboral (OIT 148, 155 y 161) | Ministerio de Trabajo y Seguridad Social |
| - Decreto No 125/014 – Decreto No 125/017 | Salud y seguridad en la industria de la construcción | Ministerio de Trabajo y Seguridad Social |
| Decreto 291/007 | Regula la prevención y protección contra los riesgos relacionados con cualquier actividad. | Ministerio de Trabajo y Seguridad Social |
| - Ley No 5.032 – Decreto 406/988. Prevención de accidentes laborales. | Establece para los empleadores, directores de obra, o cualquier otro trabajo con riesgo para los trabajadores, la obligación de implementar medidas de seguridad para evitar accidentes laborales del personal. | Ministerio de Trabajo y Seguridad Social |
| Decreto No 159/997 del MTOP. | Establece una serie de normas que controlan los niveles de emisión: Límites máximos de emisión de gases contaminantes y ruido para vehículos a motor. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| Resolution 4541/17 del IdM. | Medidas para la mejora de la calidad y comodidad del transporte público. La resolución limita los lugares donde se pueden colocar los altavoces (restringiendo el área del conductor y del colector) y limita el nivel de presión sonora en el interior de los vehículos (no puede exceder los 60dB) | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| Decreto No 603/008 del MTOP | Determina la antigüedad de los buses turísticos y de servicio regular internacional de larga y media distancia, la cual no podrá ser mayor de 10 años; para el resto de los servicios, la antigüedad máxima exigida es de 18 años, no estando autorizada la flota de empresas a superar una media de 12 años. Para servicios relacionados con tráfico considerado secundario por la DNT (como turismo propio, oficial y secundario), podrán llegar a 25 años. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| Decreto 1010/975 de 1975 y enmiendas, Decreto 682/987 de1987 y Decreto 152/985 de 1985 del MTOP | Las empresas interesadas en importar buses deben solicitar y procesar un Certificado de Necesidad de buses ante el DNT, MTOP. Además, deben recibir la aprobación de los departamentos municipales relevantes, firmados por la autoridad departamental de mayor jerarquía (Intendente). | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| Resolución No. 4037/013 de IdM | Establece los requisitos para la renovación de la flota de transporte urbano de pasajeros (Euro III, piso bajo con rampa o plataforma elevadora, entre otros. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| UNIDAD 1130:2013, Energía eficiente – vehículos de motor ligeros | Etiquetado. Establece los requisitos para la etiqueta de eficiencia energética de los nuevos vehículos de motor ligeros, con motor de combustión interna, ciclos Otto o diésel, e híbridos eléctricos recargables a través de la red. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| Resolución 5055/2011 del IdM | Aprueba el Protocolo de Autorización que garantiza el Servicio de Calidad Ambiental para la disposición final de los desechos públicos y privados producidos por las industrias,  Los operadores de transporte deberán contar con un Plan de Manejo de Residuos (PMR) aprobado por el Municipio de Montevideo. | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) -DINAMA |
| - Decreto Ley No 10.382. Clasificación de calles | Define la clasificación nacional, departamental y vecinal de las calles. Reglamenta las edificaciones, tráfico y financiamiento. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| - Decreto 111/008 | Regula el control efectivo de las emisiones estándares de los vehículos pesados. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| - Decreto No 280/018. Reglamenta Art 173 de la Ley 18834 | Define los principios que rigen la operación general del sistema nacional de trenes, su administración e infraestructura relacionada. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| - Decreto No 218/006. Transporte de pasajeros | Define la renovación de la flota vehicular del transporte colectivo de pasajeros, como parte de la política nacional de transporte. | Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) |
| - Ley No 19.580. Violencia de género | Modifica el Código Civil y Penal para asegurar los derechos de las mujeres a una vida libre de violencia de género. Define que los espacios administrativos, públicos y privados, deben adoptar medidas de prevención, protección, investigación y sanción a la violencia de género. | Ministerio de Desarrollo Social |
| Ley No 18.561. Acoso Sexual | Regula los deberes de los empleadores que deben ser adoptados para prevenir y sancionar el acoso sexual | Ministerio de Desarrollo Social |
| Género | | |
| * Ley 15,164 de 1981, Ratificación de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) * Ley 16,045 de 1989, Ley de igualdad de oportunidades y trato entre hombres y mujeres en la actividad laboral. * Ley 16,735 de 1996, Ratificación de la Convención Internacional de Belém sobre Derechos Humanos * Ley 17,514 de 2002, Ley de erradicación de la violencia doméstica * Ley 17,707 de 2003, Creación de cortes especializadas en la Ley de violencia doméstica * Ley 17,815 de 2004, Ley para la protección contra la explotación sexual de los niños, adolescentes y discapacitados * Ley 18,104 de 2007, Ley sobre la igualdad de derechos y oportunidades para hombres y mujeres. Esta Ley crea el Consejo Nacional de Género. * Ley 18,561 de 2009, Ley sobre acoso sexual * Ley 19,353 de 2015, Ley sobre la creación de un sistema nacional de cuidado integrado * Ley 19,580 de 2017, Ley sobre la violencia contra las mujeres basadas en género * Ley17886, crea el Instituto Nacional de las Mujeres dentro de la Secretaría de Desarrollo Social para promover políticas de género, y el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de políticas públicas con perspectiva de género. * Ley 18.104 Declaración de interés general. Derecho de equidad entre hombres y mujeres. * En 2018/2019 se crea la Estrategia de Género y Cambio Climático con los objetivos de clasificar las medidas de CNDs de acuerdo con su impacto en la igualdad de género. | | |

*Fuentes: Ministerio de Ambiente, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Industria, Energía y Minería*, Ministerio de Transporte y Obras Públicas,[*https://generoeninfraestructura.iadb.org*](https://generoeninfraestructura.iadb.org)*,* [*https://www.climate-Leys.org*](https://www.climate-laws.org)*/*

**Sector del Transporte**

Uruguay cuenta con una flota vehicular de alrededor de 1,2 millones de unidades (2019). Las emisiones de GEI del transporte por carretera (tanque a rueda) de Uruguay se estiman en 3,68 millones de tCO2eq en 2018. Los vehículos comerciales, incluyendo taxis, autobuses y VCL, son responsables del 19% de las emisiones de GEI. Los camiones representan alrededor del 52% de las emisiones de NOx, PM2,5 y BC, pero los camiones representan solo el 8,3% de la flota total de vehículos. Este resultado se debe a que es el principal consumidor de diésel del sector transporte. Se espera que las emisiones de GEI del sector del transporte crezcan en un escenario BAU en alrededor de un 40%, alcanzando los 5,29 millones de tCO2eq para 2030. Uruguay fue reconocido por su reciente transición a las energías renovables en el sistema eléctrico, con un 95% de fuentes renovables en la matriz energética. Uruguay ha adoptado varias estrategias nacionales que promueven la eficiencia energética, el aumento de la oferta de energía renovable y la reducción del consumo de combustibles fósiles.

**Políticas Climáticas y Energéticas**

Según datos de Climate Watch, las emisiones totales en Uruguay en 2019 fueron de 34,36 millones de tCO2eq. En su CND, Uruguay apunta a una reducción incondicional del 24% y condicional del 29%, en la intensidad de las emisiones de CO2 por unidad de PIB. Además, el CND del país establece metas específicas para las categorías de E-motion hacia 2025: e-Buses (110 unidades), e-taxis (550 unidades) y vehículos comerciales ligeros eléctricos (VCL) (900 unidades), una red de estaciones de carga de vehículos eléctricos en las principales vías de Uruguay (52% completado en 2020), y una red de carga rápida (sin avances aún). Sin embargo, estas metas forman parte de un escenario condicionado al acceso al financiamiento internacional.

En 2017, Uruguay definió su Política Nacional de Cambio Climático para promover la adaptación y mitigación en el país, con un horizonte temporal hasta 2050. Entre las principales líneas de acción, esta Política especifica las acciones para la reducción de emisiones en los sistemas de transporte, mejorando la calidad y eficiencia, el uso de vehículos con menor intensidad de emisión por unidad transportada, aumentar la participación de tecnologías eléctricas, híbridas u otras de baja emisión de carbono, coordinar los sistemas de transporte y la planificación del orden territorial y el diseño de infraestructuras y el desarrollo de instrumentos financieros y legales.

En 2008, el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) presentó la Política Energética, que incluye las principales estrategias energéticas del país. Desde la perspectiva de la demanda, busca promover la eficiencia energética en todos los sectores de la actividad nacional (industria, construcción, transporte, agro, viviendas, etc.) y para todos los usos de la energía (iluminación, electrodomésticos, vehículos, etc.), impulsando un cambio cultural con relación a los hábitos de consumo, a través del sistema educativo formal e informal.

En cuanto al sector transporte, y considerando que éste ha sido el principal consumidor de recursos fósiles del país, la política establece que es necesario buscar la integración de la perspectiva energética en las políticas de transporte. La Política Energética incluye iniciativas para la promoción de un sistema de transporte público urbano e interurbano más eficiente y atractivo y la introducción de vehículos híbridos y eléctricos, la sustitución de vehículos convencionales por vehículos de baja o nula emisión, en las flotas de transporte de mercancías y pasajeros, el fomento de manejo eficiente y adaptaciones fiscales a las nuevas tecnologías.‎ El Plan de Movilidad Urbana Sostenible promueve una transición hacia tecnologías de transporte con mayor eficiencia energética.‎ La Ley de Agrocombustibles promueve un requerimiento mínimo de biodiesel y bioetanol de producción nacional en las mezclas de gasolinas y gasóleos que se suministren en el país para uso automotriz.

Aprobada en 2009, la Ley de Eficiencia Energética establece el uso eficiente de la energía como un asunto de Interés Nacional, para contribuir a la competitividad de la economía, el desarrollo sostenible del país y reducir las emisiones de GEI. Asimismo, establece que el Plan Nacional de Eficiencia Energética incluirá “la implementación del uso eficiente de la energía en el sector del transporte” como uno de los criterios para garantizar el ahorro energético.

Menciona que la GD establece requisitos mínimos de eficiencia energética para los nuevos medios de transporte público (ya oficiales), así como en la edificación y el alumbrado urbano, siguiendo los lineamientos y estándares regionales de eficiencia energética y ambiental.

La composición actual de la generación es la siguiente (2019): 55,6% hidráulica, 2% térmica y 42,4% renovable. Las centrales hidroeléctricas están ubicadas en el norte y centro del país, mientras que las centrales térmicas, originalmente concebidas para cubrir la demanda pico (respaldo en caso de condiciones hidroeléctricas secas), están ubicadas en el sur cerca de Montevideo. El factor de red de carbono de Uruguay es de 0,013 tCO2/MWh y se prevé que disminuya a 0,022 tCO2/MWh para 2030.

# Contexto Internacional relacionado con las Baterías de VE

En los países seleccionados, los inventarios de residuos no incluyen específicamente las baterías de litio y, como tales, no están clasificados. Estados Unidos clasifica las baterías de litio como residuos no peligrosos (Regla Universal de Residuos). No obstante, el Estado de California lo clasifica como un desecho peligroso debido a la presencia de cobalto. La Unión Europea tampoco clasifica esos residuos como peligrosos, como se demuestra en el extracto del listado de residuos incluido en la Decisión 2014/955/UE (los residuos marcados con \* se consideran peligrosos). China, como en los casos anteriores, también solía clasificarlos como no peligrosos. Una nueva especificación técnica aprobada en 2021 comenzó a implementar el control de la contaminación para el tratamiento residual de baterías de iones de litio desde principios de 2022, como prueba. Consiste en un proceso de tratamiento que incluye los requisitos técnicos de control de la contaminación, el control de las emisiones de contaminantes, así como los requisitos relacionados con el control y la gestión ambiental.

Excepto de la lista de residuos de acumuladores de la UE:

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Desperdicio** |
| 1606 | Pilas y acumuladores |
| 16 06 01\* | Baterías de plomo |
| 16 06 02\* | Ni-Cd acumuladores |
| 16 06 05 | Otras baterías y acumuladores |
| 16 06 06\* | Pilas y acumuladores electrolitos recolectados selectivamente |
| 20 01 33\* | Baterías y acumuladores especificados en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03, y baterías y acumuladores sin clasificación que contiene esas baterías. |
| 20 01 34 | Baterías y acumuladores distintos a los especificados en el Código 20 01 33 |

Fuente: UE, 2014[[21]](#footnote-22)

A pesar de eso, la disposición final en un relleno sanitario no se considera adecuada debido a la posibilidad de lixiviación de los electrolitos orgánicos y a la presencia de metales tales como el cobre y el níquel, entre otros. Las baterías de los Vehículos Eléctricos (VE) puede estar compuesta de fosfato de iones de litio, litio y óxido de manganeso, entre otros. Si bien existen varias tipologías de baterías para vehículos eléctricos, éstas están siendo reemplazadas por baterías de litio por considerarse menos peligrosas. Las baterías de litio (BLI) están compuestas por varias celdas de iones de litio y componentes periféricos como cables, carcasas, conectores y componentes electrónicos de cobre, aluminio, acero y plástico. Los componentes periféricos suelen representar alrededor del 50% del peso de la batería.

Por el otro lado, para el Modelo de las Naciones Unidas para Regular el Transporte de Sustancias Peligrosas establece las baterías de litio bajo la Clase 9 de Sustancias y Mercancías Peligrosas Misceláneas, incluyendo sustancias peligrosas para el medio ambiente. La siguiente tabla presenta los códigos de las Naciones Unidas (ONU) para cada tipología de batería de litio. (17) (18)

Carta 3 de Códigos de ONU para transporte de mercancías peligrosas:

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de ONU** | **Mercancías** |
| 3090 | Baterías de metal de litio (incluyendo baterías de aleación de litio) |
| 3091 | Baterías de metal de litio instaladas en equipos (incluyendo baterías de aleación de litio) |
| 3091 | Baterías de metal de litio empacadas con un equipo (incluyendo baterías de aleación de litio) |
| 3480 | Baterías de iones de litio (incluyendo baterías de polímero de iones de litio) |
| 3481 | Baterías de iones de litio instaladas en equipos (incluyendo baterías de polímero de iones de litio) |
| 3481 | Baterías de iones de litio empacadas con un equipo (incluyendo baterías de polímero de iones de litio) |

Fuente: NU, 2009[[22]](#footnote-23)

Finalmente, existen varios convenios internacionales que restringen la producción, uso y comercialización de químicos peligrosos, incluyendo aquellos relevantes para la producción o procesamiento de baterías, con la intención de proteger el medio ambiente y la salud humana. Entre estos están, p. ej.:

* El Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación (Convenio de Basilea);
* El Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional (Convenio de Rotterdam);
* Convenio de Minamata sobre el Mercurio (Convenio de Minamata).

Se ha vuelto claro, que la electromovilidad jugará una parte significative en los esfuerzos de mitigación para combatir el cambio climático, por esto, el mercado de los VEs ha visto un incremento significativo in los últimos años. De acuerdo con un estudio publicado por ID Tech Ex, para el 2030 habrá más de 6 millones de paquetes de baterías de vehículos eléctricos, por año (Jiao, 2021), lo cual plantea un reto para desarrollar una regulación ambiental adecuada, promover mejoras tecnológicas en la reutilización y reciclaje y promover respuestas basadas en el mercado en términos de desarrollo de la cadena de suministro.

La UE ha abordado este desafío recientemente al proponer una extensa reaplicación de su Directriz 2006/66/EC sobre baterías, para manejar el incremento de VEs y uso de baterías industriales. Al final del 2020, la UE estableció requisitos sobre sostenibilidad, seguridad, etiquetado e información para permitir la colocación en el mercado o puesta en servicio de las baterías, así como requisitos de recolección, tratamiento y reciclaje de baterías de desecho

La reaplicación sobre la directriz 2006/66/EC explícitamente establece su efecto global sobre la directriz 2000/53/EC. Esta segunda directriz es sobre mejorar la sostenibilidad de los vehículos mediante la gestión de su fin de vida. Con la inclusión de este documento, se amplía la necesidad de los nuevos VEs de evitar la liberación de residuos peligrosos al medio ambiente. Lo logra exigiendo que el diseño y la producción de los nuevos vehículos tenga plenamente en cuenta, y facilite, el desmantelamiento, reutilización, recuperación y el reciclaje de los vehículos al final de su vida útil, sus componentes y sus materiales. También anima a los fabricantes de vehículos, en colaboración con los fabricantes de materiales y equipos, a integrar una cantidad cada vez mayor de material reciclado en los vehículos y otros productos, con el fin de desarrollar los mercados de materiales reciclados (Directive 2000/53/EC, 2000). La directriz 2000/53/EC estableció, como objetivo para el año 2015, la reutilización y valorización de, al menos, el 95% en promedio por vehículo y año, así como el reciclaje de un mínimo de 85% en promedio por vehículo y año (Directive 2000/53/EC, 2000). Por lo tanto, por extensión de la reaplicación de la directriz 2006/66/EC, se esperan objetivos altos similares para el reciclaje y la reutilización en Europa, para los VEs al final de su vida útil y la de sus baterías.

El ciclo de vida de las baterías y sus tres respectivas opciones de fin de vida se ilustran en la siguiente figura.

Figura 2: Ciclo de vida de las baterías de VE

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

*Fuente: McKinsey, 2019*

El **Reciclaje** proporciona una vía para reducir los impactos ambientales y una fuente de materiales de alto valor que pueden usarse para producir baterías nuevas. Parece ser la opción predeterminada para las baterías gastadas. Para que el reciclaje de las baterías usadas sea eficiente y económicamente beneficioso, la cadena de suministro inversa debe optimizarse y realizarse por completo (Stewar, 2019). Esta cadena está compuesta por la recolección, desmantelamiento y reciclaje. Para los países de América Latina, estas etapas logísticas e industriales son inexistentes. Además, el proceso de reciclaje de baterías, como tal, es complejo. Casi todo el desmantelamiento ocurre manualmente y hay pocas opciones de automatización (Stewar, 2019). Como la composición de materiales en cada batería es diferente, de acuerdo con su respectivo modelo, actualmente es necesario un proceso manual. Todavía no se ha logrado el 100% de reciclaje de los elementos de alto valor de las baterías.

La solución BAU para **disposición final** de simplemente desechar las baterías en vertederos seguros o instalaciones de almacenamiento designadas, no garantiza mayor rentabilidad y constituye un riesgo latente a la comunidad y el medio ambiente en los cuales estas instalaciones están ubicadas. Por lo tanto, esta solución es la menos aceptable de todas.

La **Segunda mano** constituye, como se muestra en la figura 2, una variación de la economía circular del reciclaje tradicional, en el que las baterías gastadas son reformadas y, entonces, usadas para su aplicación original o una aplicación alternativa. Esto extiende la vida de la batería antes de ser recicladas y, por tanto, optimiza el uso de sus recursos.

Actualmente, hay muy poca información sobre los costos tanto del reciclaje como del enfoque de segunda mano. Esto depende fuertemente en los costos de colección, transporte, almacenamiento, clasificación, desmantelamiento, reúso y, eventualmente, reciclaje de las baterías. La viabilidad financiera de estas propuestas para baterías de iones de litio aún no se puede determinar.

Las dos alternativas ambientalmente sostenibles para el reciclaje y segunda mano, evidentemente debido a varios elementos compartidos de la cadena de suministro, presenta retos técnicos, regulatorios y financieros similares. A pesar de que los beneficios añadidos a la segunda mano son significativos y, por tanto, la oportunidad más interesante a la fecha. Extender la vida útil de las baterías de VE se convierte en aún más interesante cuando la definición de batería de VE “gastada” se inspecciona. Las baterías son clasificadas como “gastadas” en cuanto no cumplen con la capacidad de carga alta para VE y los requisitos de carga usable. Pero estas baterías aún pueden retener hasta 70-80% de su capacidad original, y muy probablemente pueden ser usadas para aplicaciones con requisitos reducidos (Rößiger, 2018). Estas, por lo demás buenas baterías, suministran grandes oportunidades para un número de socios de los sectores automotrices y de almacenamiento de energía. Este valor potencial para una implementación a mayor escala está impactado por cómo las baterías son diseñadas y usadas en su primer uso en los vehículos eléctricos, cómo se colectan y usan en aplicaciones de segunda mano, así como su valor de reciclaje. (Jiao, 2021).

Para cumplir con los estándares de seguridad de las baterías de segunda mano, las baterías deben estar más reguladas. Por ejemplo, la apelación propuesta a la directriz de baterías de la UE 2006/66/EC describe la necesidad de acciones legales y técnicas, tales como seguridad para el usuario final, evaluación de salud de las baterías usadas, suministro de información tal como la composición química y capacidad, implementación de pasaportes de batería, y la implementación de la responsabilidad extendida del fabricante. Los pasaportes de batería serán utilizados para evaluar la salud y el suministro de información de la batería a la cual son instalados. Este diagnóstico simplificará el manejo de las baterías a largo plazo, incluso facilitando la implementación de la operación de segunda mano (Reappeal on Directive 2006/66/EC, 2020).

El uso potencial de segunda mano para las baterías de VE depende en gran medida de la salud de la batería, pero puede variar de otras aplicaciones de movilidad, tales como escúteres eléctricos o grúas de pallets eléctricas, hasta semi estacionarias, como la batería para la iluminación en sitios de construcción remotos o completamente estacionarias, como respaldo para la demanda máxima o la producción para la red eléctrica. Basados en estos “gastos” de las baterías de VE, emergerán nuevos mercados.

# Salvaguardas ambientales y sociales aplicables

La estrategia ambiental y de cambio climático de CAF promueve un cambio de paradigma hacia economías bajas en carbono y resilientes al clima con infraestructura verde y transformación hacia sistemas de producción sostenibles, a través de la provisión de recursos técnicos, financieros y de conocimiento para apoyar la implementación de la Agenda de Naciones Unidas 2030. CAF garantiza que todas las operaciones que financia cumplan con la legislación nacional y que todas las operaciones y actividades estén de acuerdo con los más altos estándares en cuanto a gestión de riesgos ambientales y sociales y cambio climático. Por esto, las instituciones que accedan a fondos del Sub-programa 2 E-Motion deben cumplir con las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF, que integran los principios postulados por CAF en materia de sostenibilidad social y ambiental y cambio climático, así como las salvaguardas interinas ambientales y sociales y estándares de desempeño del FVC, la política revisada ambiental y social, la política de pueblos indígenas y la política de género. Las salvaguardas ambientales y sociales de CAF se han diseñado con el objetivo de:

* Prevenir, mitigar y/o compensar los impactos adversos a la población y el ambiente
* Considerar riesgos climáticos a nivel de subproyecto, de manera transversal dentro de sus operaciones.
* Motivar la participación de los actores.
* Conservar la diversidad biológica y los hábitats naturales.
* Promover el uso sostenible de recursos naturales y servicios ecosistémicos.
* Evitar y minimizar los impactos negativos en la salud de la gente, la biodiversidad y los ecosistemas a través de la prevención de la contaminación.
* Reconocer, proteger y valorar el patrimonio cultural de la región.
* Garantizar el cumplimiento de los compromisos internacionales con relación a los derechos de los pueblos indígenas y otras minorías y grupos vulnerables.
* Garantizar el cumplimiento de las regulaciones vinculadas a condiciones de trabajo.

Estas salvaguardas contribuyen a la promoción del desarrollo sostenible, buscando aumentar la competitividad, reducir las brechas sociales, detener el deterioro ambiental, apoyar el desarrollo económico y el crecimiento verde y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de América Latina. Considerando que el cambio climático es uno de los retos globales mayores, estas medidas además permiten fortalecer las acciones de mitigación y adaptación que buscan promover la sostenibilidad ambiental, social y económica en la región. La siguiente Tabla provee un vistazo de las nueve salvaguardas ambientales y sociales establecidas por CAF:

Tabla 5: Vistazo a las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF

| **Salvaguardas AyS de CAF** | **Objetivos** |
| --- | --- |
| S01: Evaluación y gestión de impactos ambientales y sociales | * CAF, desde el inicio y durante todo el desarrollo de una operación de crédito, establece la necesidad de llevar a cabo: i) evaluaciones ambientales y sociales de las operaciones; ii) la evaluación de riesgos derivados del cambio climático; iii) el diseño, implementación y seguimiento de medidas de manejo ambiental y social asociado a la operación, y iv) el fortalecimiento de la participación informada, activa y oportuna de los habitantes de las zonas de influencia en las operaciones que apoya. * Todos los proyectos financiados por CAF se ajustan a la legislación ambiental del país donde se ejecuta el proyecto, así como a los acuerdos y compromisos internacionales suscritos por los países miembros. No obstante, CAF puede solicitar la aplicación de precauciones adicionales o referentes técnicos aceptados internacionalmente, en los casos en que lo considere necesario. * Si bien todos los riesgos y posibles impactos ambientales y sociales pertinentes deben ser contemplados en la evaluación, las salvaguardas 2 a 8 describen los posibles riesgos e impactos ambientales y sociales que exigen especial atención que resultan en procesos complementarios de evaluación, gestión y seguimiento. |
| S02: Utilización sostenible de recursos naturales renovables | * CAF promueve y vela por el uso sostenible de los recursos naturales; también gestiona mecanismos para la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales negativos (por ejemplo: contaminación, perdida de tierra cultivable, sequía grave o desertificación, entre otros) y la potenciación de los impactos ambientales positivos. Por ello, CAF requiere a sus clientes el establecer e implementar medidas y herramientas que garanticen un uso sostenible y eficiente de los recursos y la aplicación de buenas prácticas de conservación. |
| S03: Conservación de la diversidad biológica | * CAF promueve la conservación de áreas protegidas, hábitats críticos y otras áreas sensibles, ajustándose a la legislación pertinente del país en que se realice dicha operación y a las normas internacionales que apliquen. Financia proyectos en estas áreas en la medida en que se garantice que no se afectan los objetivos de creación de las áreas protegidas y la sostenibilidad de los hábitats críticos y áreas sensibles. * CAF considera fundamental que todas las operaciones de crédito tengan en cuenta los posibles impactos negativos sobre la biodiversidad nativa, y que se diseñen y apliquen medidas para prevenir, mitigar, controlar y compensar dichos impactos. |
| S04: Prevención y gestión de la contaminación | * CAF reconoce que la contaminación es un factor crítico que deteriora las condiciones de vida de las personas y que contribuye a la degradación de los recursos naturales y la pérdida de biodiversidad de la región. En consecuencia, CAF considera fundamental que todas las operaciones de crédito incluyan medidas de prevención, mitigación y control de la contaminación de todos los componentes ambientales, y promueve la introducción en sus operaciones de medidas orientadas en este sentido. * Asimismo, en las operaciones industriales, CAF vela porque se integre al proceso de producción, la reducción de la contaminación y del consumo de recursos naturales, se promueva la utilización de energías limpias o renovables y se contribuya a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, en el marco de una producción más limpia y de la eficiencia energética. * CAF aplica el principio de precaución, es decir, solicita la aplicación de medidas protectoras adicionales ante la sospecha de que ciertos productos o tecnologías pueden crear un riesgo grave para la salud pública o el ambiente. |
| S05: Patrimonio Cultural | * CAF reconoce la importancia del patrimonio cultural para las comunidades y en algunos casos para los pueblos del mundo. Por lo tanto, cuando existe patrimonio cultural físico o inmaterial en el área de influencia de un proyecto, CAF solicita la presentación de planes para la protección de los recursos arqueológicos, históricos y de los sitios sagrados, los que deben ser aprobados por las instituciones científicas y/o culturales competentes y cumplir la legislación pertinente del país respectivo. * En las operaciones a ser desarrolladas en áreas donde existan riquezas arqueológicas, históricas o sitios sagrados de pueblos indígenas y/o afrodescendientes, el cliente deberá garantizar su protección y evitar acciones que directa o indirectamente puedan causarle daños. |
| S06: Grupos Étnicos y Diversidad Cultural | * CAF reconoce la importancia de la diversidad cultural humana de la región y vela para su preservación y fortalecimiento. En ese contexto, para los casos de proyectos en cuya área de influencia se encuentren grupos étnicos o existan lugares sagrados de importancia, CAF solicita la preparación de un plan específico para dicho grupo, con el fin de salvaguardar su integridad física, territorial, social, cultural y económica, así como para asegurar un proceso de consulta y participación libre, previa e informada, y para brindarle beneficios que sean culturalmente apropiados. |
| S07: Reasentamiento de población | * En operaciones que requieran la adquisición o utilización de tierras y esto provoque el desplazamiento físico o económico de las personas que allí residen y/o ganan su sustento, y por tanto el reasentamiento y/o la reubicación de grupos humanos, CAF solicita la elaboración de un Plan de Reasentamiento y/o un Plan de Restablecimiento de Condiciones Socioeconómicas, con el fin de mejorar, o por lo menos restablecer, las condiciones de vida de las personas desplazadas. Cualquier organización o entidad que desarrolle un proyecto o actividad en un territorio que cause desplazamiento obligatorio debe eliminar el riesgo de empobrecimiento de los desplazados y el deterioro en la calidad de vida de las personas que continúen viviendo en el lugar y la población receptora. |
| S08: Condiciones de Trabajo y Capacitación | * CAF vela por el trabajo voluntario, digno y justo de las personas, y porque los trabajadores de los proyectos cuenten con condiciones de trabajo seguras y saludables, gracias a la prevención y el control de enfermedades y accidentes, y a la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. CAF no financia proyectos que impliquen la explotación directa o indirecta a menores de edad. Asimismo, CAF promueve la capacitación de los trabajadores de las operaciones que financia. |
| S09: Equidad de Género | * CAF vela por la equidad de género en las operaciones que financia. Por ello exige que en las operaciones que financia no exista discriminación por género, se propicie el acceso de las mujeres a puestos de decisión y con remuneración igualitaria para hombres y mujeres en cargos similares, así como. También exige la diferenciación positiva para las mujeres que se encuentren en situación de vulnerabilidad, riesgo o desigualdad acentuadas. * Los temas asociados a violencia de género se abordan específicamente en esta salvaguarda, así como en la S01, S06 y S08. |

*Fuente: CAF 2016a*

# Evaluación de impactos ambientales y sociales – análisis Ambiental y Social (ASA)

En general, se espera que el Subprograma 2 presente una categoría de riesgo B, riesgo bajo a moderado, financiando solo subproyectos de categorías C y B. Los subproyectos de alto riesgo “categoría A” serán excluidos. En el Anexo a se presenta una lista de los subproyectos excluidos que no serán elegibles para el financiamiento.

Se anticipa que el sub-programa 2 genere numerosos co-beneficios positivos sociales, económicos y ambientales además de los beneficios climáticos directos. No obstante, hay impactos potenciales que pueden ocurrir como resultado de la implementación del subproyecto.

Esta sección ofrece un vistazo a los impactos positivos y potenciales impactos adversos, así como las opciones de mitigación asociadas. La table en la sección 6.1 del Marco de Gestión Ambiental y Social del Subprograma 2, Análisis del cumplimiento de los estándares de Salvaguardas Ambientales y Sociales, presenta medidas adicionales sugeridas por para asegurar que el ESMF del Sub-Programa 2 cumple con todos los estándares en las Salvaguardas Ambientales y Sociales, incluyendo qué salvaguardas se activan para el programa y qué va a requerirse a nivel de subprograma / subproyecto. Todas las actividades financiadas bajo el Sub-Programa 2 requerirán cumplimiento con la parte de Estándares AyS de CAF de las cláusulas del Contrato de Préstamo.

# Impactos positivos

El impacto positive de los VE comprende reducción de emisiones de GEI, reducción en la contaminación del aire, educción en niveles de ruido, reducción en la dependencia de combustibles fósiles y mayor eficiencia energética.

**Potencial de mitigación directo de inversiones en VE**

Los impactos de niveles esperados del FVC son una reducción de emisiones de GEI a través de un mayor acceso a transporte bajo en emisiones, resultando en reducciones de emisiones directas de 780,000 tCO2e sobre la vida útil de los activos de las inversiones cofinanciadas por el Sub-Programa 2[[23]](#footnote-24) (ver Tabla 3).

Tabla 6: Potencial de reducción de emisiones directas del financiamiento de VE en el Sub-Programa 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Country | Parámetro | Unidad | e-buses | e-VCL | | Total |
| *público* | *público* | *privado* |
| **Panamá** | No. de VEs | no. | 150 | 400 | 50 | 600 |
| Vida útil de ER por VE | tCO2/VE | 1,250 | 39.4 | 39.4 |  |
| ***ER (WTW)*** | ***tCO2*** | ***187,500*** | ***15,760*** | ***1,970*** | ***205,000*** |
| **Paraguay** | No. de VE | no. | 300 | 300 | 100 | 700 |
| ER lifespan per VE | tCO2/VE | 984 | 63 | 63 |  |
| ***ER (WTW)*** | ***tCO2*** | ***295,200*** | ***18,900*** | ***6,300*** | ***320,000*** |
| **Uruguay** | No. de VE | no. | 200 | 200 | 100 | 500 |
| Vida útil de ER por VE | tCO2/VE | 1,176 | 57 | 57 |  |
| ***ER (WTW)*** | ***tCO2*** | ***235,200*** | ***11,400*** | ***5,700*** | ***252,300*** |
| **Total** | No. de VE | no. | 650 | 900 | 250 | 1,800 |
| **Reducción de emisiones (WTW)** | **tCO2** | **718,000** | **46,000** | **14,000** | **778,000** |

*Fuente: Hinico / the greenwerk, Estudio de Factibilidad, Reporte T5 Impactos Estimados del Sub-Programa 2, 2021*

**Potencial de mitigación directo del cambio de modo**

El cambio de modo se activa a través de inversiones del programa y asistencia técnica de modos con altos niveles de emisiones de carbono por pasajero -km a modos de transporte bajos en carbono. El impacto en GEI proyectado del Sub-Programa 2 en Uruguay, Paraguay, y Panamá debido al cambio de modo se estima en 2.5 MtCO2e durante el periodo de vida de los VE financiados por el programa, basado en el portafolio inicial de subproyectos.

| **Parámetro** | **Valor** | | | **Unidad** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PA** | **PY** | **UY** |
| Viajeros adicionales proyectados debido a múltiples medidas | 20% | | |  |
| Gasto adicional de carros | 100% | | |  |
| Vida asumida | 25 | | | años |
| Tasa de ocupación promedio PT | 23 | 13 | 16 | pasajeros |
| Tasa de ocupación promedio carros | 1.3 | 1.4 | 1.4 | pasajeros |
| EF por km buses de diésel WTW | 1,212 | 1,062 | 1,359 | gCO2/km |
| EF por km buses eléctricos WTW | 204 | 115 | 220 | gCO2/km |
| EF por km carros WTW | 230 | 330 | 230 | gCO2/km |
| EF por pkm transporte público | 41 | 36 | 46 | gCO2/pkm |
| EF por pkm carros | 179 | 236 | 164 | gCO2/pkm |
| Uso de energía bus a diésel por pkm | 0.56 | 0.85 | 0.92 | MJ/pkm |
| Uso de energía bus eléctrico por pkm | 0.20 | 0.35 | 0.30 | MJ/pkm |
| Uso de energía carro por pkm | 1.9 | 2.6 | 1.9 | MJ/pkm |
| Distancia promedio de viaje | 17 | 8 | 6 | km |
|  |  |  |  |  |
| Cantidad de vehículos eléctricos en PT (Cantidad de buses eléctricos en flota buses / PT en la ciudad respectiva (con la implementación de los proyectos) | 10% | 10% | 10% |  |
|  |  |  |  |  |
| **Impacto PT** | **PA (no incluido)** | **PY** | **UY** |  |
| PT costo actual por año |  | 198,000,000 | 243,821,376 | pasajeros |
| Impacto GEI por año de medidas PT |  | 63,325 | 36,304 | tCO2 |
| Impacto acumulado de GEI medidas PT |  | 1,583,116 | 907,597 | tCO2 |
| Ahorros de energía por año |  | 547 | 287 | TJ |
| Acumulado de ahorros de energía |  | 13,671 | 7,184 | TJ |
| **Total del programa** |  |  |  |  |
| Impacto GEI por el año de medidas PT | 99,600 | tCO2 |  |  |
| Impacto acumulado de GEI medidas PT | 2,490,700 | tCO2 |  |  |

Fuente: Cálculo basado en Khan, 2021 y booz&co, 2009, Hinicio, modelo línea base, 2021, Estudio de Factibilidad Tarea 3, ver Hoja de Excel tgw\_ER\_FP\_v1.4\_2022-06-07 con todas las fuentes.

Los principales co-beneficios ambientales son las emisiones de contaminantes reducidas y las emisiones de ruido reducidas. La principal preocupación de contaminación del aire en las ciudades son las emisiones de PM2.5 y NOx. La reducción proyectada de contaminantes del Sub-Programa en Panamá, Paraguay y Uruguay es 80 tPM2.5 y 4,080 tNOx (ver Tabla 7 y Tabla 8).

Tabla 7: Vida proyectada de Reducciones del contaminante PM2.5 (ton) por país

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| País | Parámetro | Unidad | e-buses | e-VCL | | Total |
|  |  |  | público | público | privado |  |
| Panamá | Unidades | no. | 150 | 400 | 50 | 600 |
|  | Vida útil de ER por VE | t | 0,06 | 0,006 | 0,006 |  |
|  | Total ER PM | t | 9 | 2 | 0 | 12 |
| Paraguay | Unidades | no. | 300 | 300 | 100 | 700 |
|  | Vida útil de ER por VE | t | 0,05 | 0,050 | 0,050 |  |
|  | Total ER PM | t | 14 | 15 | 5 | 34 |
| Uruguay | Unidades | no. | 200 | 200 | 100 | 500 |
|  | Vida útil de ER por VE | t | 0,0 | 0,086 | 0,086 |  |
|  | Total ER PM | t | 10 | 17 | 9 | 35 |
| Total | Unidades | no. | 650 | 900 | 250 | 1800 |
|  | Total ER PM | **t** | **30** | **30** | **10** | **80** |

*Fuente: Hinico / the greenwerk, Estudio de Factibilidad, Reporte T5 Impactos Estimados del Sub-Programa 2, 2021*

Tabla 8: Reducciones Proyectadas de Contaminante (ton) durante la vida útil por país

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| País | Parámetro | Unidad | e-buses | e-VCL | | Total |
|  |  |  | público | público | privado |  |
| Panamá | Unidades | no. | 150 | 400 | 50 | 600 |
|  | Vida útil de ER por EV | t | 7 | 0,10 | 0,10 |  |
|  | Total ER Nox | t | 1.050 | 40 | 5 | 1.095 |
| Paraguay | Unidades | no. | 300 | 300 | 100 | 700 |
|  | Vida útil de ER por VE | t | 6 | 0,10 | 0,10 |  |
|  | Total ER Nox | t | 1.800 | 30 | 10 | 1.840 |
| Uruguay | Unidades | no. | 200 | 200 | 100 | 500 |
|  | Vida útil de ER por VE | t | 6 | 0,09 | 0,09 |  |
|  | Total ER Nox | t | 1.119 | 17 | 9 | 1.144 |
| Total | Unidades | no. | 650 | 900 | 250 | 1800 |
|  | **Total ER Nox** | **t** | **3.970** | **90** | **20** | **4.080** |

*Fuente: Hinico / the greenwerk, Estudio de Factibilidad, Reporte T5 Impactos Estimados del Sub-Programa 2, 2021*

Los VE son más eficientes que los vehículos a base de combustibles fósiles y son impulsados principalmente por capacidades renovables (bajo factor de emisión) en los países del Sub-Programa 2. Por lo tanto, los ahorros directos en combustibles fósiles que resultan del Sub-Programa 2 (todos los países) se estima que lleguen a los 31,400 Tera joule (TJ) durante la vida de los vehículos, lo que corresponde a ahorros directos en combustibles fósiles de hasta 920 millones de litros.

La pandemia del COVID 19 ha creado un reto sin precedentes para muchos países de América Latina, desde las perspectivas de salud y económicas, pero también está abriendo nuevas oportunidades para una transformación sostenible acelerada de su energía, transporte y paisaje urbanístico, mientras se contribuye a la recuperación económica. Un informe reciente preparado por el ILO muestra que promover la movilidad eléctrica puede tener un impacto laboral positivo debido al impacto inducido de ahorro para los consumidores en combustibles y mantenimiento resultando en mayores gastos en bienes con una mayor elasticidad de ingresos que tiene a ser de bienes y servicios intensivo laboral (ILO, 2020). Un reporte de McKinsey también revela que la con la pandemia del COVID-19 el interés en VE ha crecido entre los clientes como resultado de la creación de conciencia de los impactos negativos de los modelos de transporte basados en combustibles fósiles, una vez la gente pudo experimentar aire limpio durante las cuarentenas[[24]](#footnote-25).

El Sub-Programa 2 contribuye significativamente a los objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) 3 (“buena salud y bienestar”), meta ODS 7 (“energía asequible y limpia”), meta ODS 9 (“industria, innovación e infraestructura”), meta ODS 11 (“ciudades y comunidades sostenibles”), y meta ODS 13 (“acción climática”).

# Impactos adversos potenciales y medidas de mitigación

La evaluación de los potenciales riesgos e impactos que puedan surgir de la implementación del Subprograma 2 E-Motion se presenta abajo. El análisis se realizó considerando las características del Programa y los cuatro componentes, ya que los subproyectos específicos a realizar en cada país participante se definirán en una etapa posterior. Basado en la severidad del impacto potencial, se proponente medidas de mitigación generales, que serán detalladas a profundidad en los Planes de Gestión Ambiental y Social específicos que se desarrollarán como parte de cada subproyecto.

Las siguientes tablas ofrecen un análisis de aquellos impactos adversos potenciales ambientales y sociales junto con las medidas de mitigación vinculadas a los componentes del Sub-Programa 2. Vehículos).

Tabla 9: Impactos potenciales adversos y medidas de mitigación relacionadas al despliegue de flotas de e-buses, flotas e-públicas y e-VCL (Vehículos Comerciales Livianos).

| **Actividad** | **Aspectos ambientales y sociales** | **Impactos potenciales adversos** | **Riesgo** | **Medidas de mitigación potenciales a ser incluidas en los PMAS de los subproyectos** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Despliegue de flotas de e-buses, e-VCL, y otros vehículos eléctricos | Físicos (generación de desechos especiales) | Generación de baterías de VE al final de su vida útil (tipologías importantes de baterías, especialmente baterías de litio): se generará un flujo de desechos voluminoso 8 años después de que los VE se pongan en operación y en adelante aumentará gradualmente.  A nivel internacional, la tecnología que permitirá optimizar el reciclaje de baterías de litio en muchos países está en desarrollo y/o mejoras. Se espera que este Desarrollo haya madurado para el momento en que los desechos de baterías de estén generando. | Medio | En los países participantes, no hay regulaciones o políticas específicas para el manejo, transporte, disposición reutilización o reciclaje de baterías de vehículos eléctricos. Bajo su Componente 1, el Sub-programa 2 E-Motion proveerá apoyo técnico a los gobiernos de los países participantes para desarrollar el marco regulatorio necesario, desarrollar la infraestructura necesaria y crear capacidades para manejar los flujos de desechos, particularmente de baterías de VE al final de su vida útil, generados debido al despliegue de flotas de e-buses, e-VCL y otras formas de vehículos eléctricos. Las actividades específicas planificadas bajo el subcomponente 1, incluyen:   * Asesoramiento de políticas sobre reutilización de baterías, reciclaje y disposición y desarrollo de capacidades a nivel nacional. * Creación de capacidades, entrenamiento y asesoría técnica permanente disponible sobre los VEs y la operación de infraestructura de recarga, mantenimiento, salud y seguridad y manejo óptimo de flotas de VE. Los proveedores de tecnología liderarán estas actividades.     Baterías al final de su vida útil pueden ser destinadas para reutilización en el país (si se ha desarrollado la actividad) y/o reciclaje a través de la exportación.   * Reutilización: las baterías de los VE típicamente pueden reutilizarse para propósitos de almacenamiento de exceso de energía a nivel comercial y doméstico. El Sub-Programa 2 E-Motion apoyará a los gobiernos en el arranque de iniciativas de investigación y desarrollo, así como entrenamiento para motivar la reutilización local. * Reciclaje. Este se hará a través de la exportación de baterías de litio a compañías o recicladoras autorizadas o al fabricante. Los países participantes tienen instalaciones y capacidades para recolectar, acondicionar y exportar baterías para permitir el reciclaje de sus componentes principales. Se crearán mecanismos de articulación para mejorar la capacidad nacional de acondicionamiento y exportación de baterías para el reciclaje en instalaciones en el exterior.   Los países participantes deberán definir la clasificación de desechos de baterías de VE y establecer las especificaciones de manejo, tratamiento y disposición correspondientes, para abordar apropiadamente los potenciales impactos adversos ambientales y a la salud. Además de cumplir con las normas y regulaciones nacionales, estas medidas también deben cumplir con los Estándares Ambientales y Sociales de CAF y del FVC.  Establecer un programa integral de manejo de desechos de baterías de VE, que cumplirá con los requerimientos regulatorios establecidos por cada país para su manejo, tratamiento y disposición. Todos los socios implementadores necesitarán cumplir con el programa de manejo de desechos de baterías de VE, reportando su desempeño y resultados.  La disposición final de baterías debe estar claramente identificada en los estudios finales de diseño, y tener las autorizaciones correspondientes, cuando las regulaciones locales lo indiquen. Si la legislación local no tiene regulaciones específicas en este sentido, deberán aplicarse las mejores prácticas internacionales. |
| La generación de desechos de ELV (buses a gasoil) y otros como aceites, lubricantes, baterías ácido plomo, etc.  El lote de buses a base de petróleo que será e-buses, si se retira, probablemente sea desmantelado y reciclado. | Medio | Todos los países participantes tienen instalaciones de reciclaje, capacidades técnicas y buenas prácticas para manejar los siguientes flujos de desechos:   * Vehículos al final de su vida: desmantelamiento en los talleres de compañías operadoras de transporte (o servicios subcontratados) y separación de componentes para la reutilización (repuestos) y reciclaje (restos de hierro, no ferrosos). * Baterías ácido plomo: reciclaje o exportación de reciclaje, bajo las regulaciones existentes. * Llantas usadas: reciclaje y/o recuperación de energía, bajo los MMPs existentes * Aceites y lubricantes: recuperación de energía.   Según la legislación nacional, las instalaciones para reciclaje de restos de hierro y baterías ácido plomo deben estar autorizadas por la autoridad ambiental competente para operar y estar sujetas a planes de manejo ambiental específicos, así como requisitos de reporte.  El PMAS del subproyecto debe contener planes de respuesta de contingencia y emergencia adecuados, satisfactorios para CAF. |
| Social | Cambios en las dinámicas laborales y pérdidas de empleos debido a cambios en los requerimientos de habilidades en Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos. | Medio | No hay suficiente información disponible para determinar la pérdida potencial de empleos por tareas de reparación y mantenimiento, debido al cambio de tecnología. Sin embargo, se estima que el impacto de esta reducción será bajo.  Bajo e Componente 1, el programa también proveerá asistencia técnica para ayudar a implementar entrenamiento especializado y esquemas de reentrenamiento para ayudar a los trabajadores a adquirir las nuevas habilidades necesarias para la transición hacia nuevas demandas de mercado, así como esquemas de reentrenamiento de personal de mantenimiento que trabaja con motores de combustibles fósiles aprovechando la fluctuación natural de personal.  El proveedor/vendedor internacional de las unidades deberá proporcionar al vendedor nacional entrenamiento y herramientas que los operadores puedan también explotar. Las compañías operadoras priorizarán el entrenamiento de personal existente, aunque la contratación de personal nuevo eventualmente será necesaria.  Ambos escenarios constituyen una oportunidad para integrar conceptos de género e igualdad en el entrenamiento. |
|  | Social | Aumento de accidentes: Debido al poco o nulo ruido de los vehículos eléctricos durante su operación, es probable la ocurrencia de accidentes con otros usuarios de las vías. | Medio | * Informar a la comunidad y actores de las vías a través de campañas, de las precauciones necesarias con la circulación de vehículos con poca a nula generación de ruido. * Incluir este aspecto en los programas de entrenamiento destinados a conductores, y por lo tanto permitir el desarrollo de habilidades de destreza durante la operación de los vehículos. * Seleccionar fabricantes que incorporen sistemas de alerta Sonora en los vehículos, que alerten a los peatones, ciclistas y/o el público, así como a personas con discapacidades visuales que requieren estímulos sonoros para que estén conscientes de la proximidad de un vehículo. |
|  | Social | Riesgo de SEAH en el sector de transporte público “transporte en bus” | Medio | * Establecer un marco regulatorio adecuado para que las compañías operadoras de transporte público implementen políticas de género que prevengan el SEAH y GBV. * Tener implementado un mecanismo de atención de quejas completamente funcional (GRM) * Tener implementado un GRM orientado al sobreviviente y con perspectiva de género para quejas/incidentes específicos SEAH. * Promover la responsabilidad compartida a través de campañas de concienciación y creación de espacios libres de violencia de género, así como acoso y discriminación sexual. * Entrenamiento de las compañías operadoras de transporte para que puedan apoyar la detección de tales situaciones. |

# Marco de Gestión Ambiental y Social del Sub-Programa 2

El Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) para el Sub-Programa 2 de E-Motion propone un conjunto de lineamientos generales que orientarán el desarrollo de los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) específicos que deberán ser estructurados y desplegados a nivel de subproyecto.

Además, se debe desarrollar un Programa Integral de Gestión de Residuos de Baterías para VE (Programa de Baterías para VE) en conjunto con el PGAS, que deberá cumplir con los requisitos normativos actuales o propuestos establecidos por cada país para la gestión, el tratamiento y la disposición final de baterías de VE, según su clasificación. Si la legislación local no cuenta con una regulación específica al respecto, se deben aplicar las mejores prácticas internacionales.

Teniendo en cuenta el tiempo que llevará llegar a una etapa, en el Subprograma 2, para el despliegue de la flota de autobuses eléctricos o el despliegue comercial de los e-VCL, más los 8 a 10 años adicionales de vida útil de las baterías de los VE y cualquier tiempo adicional debido a la reutilización, habrá amplias oportunidades para establecer el marco legal necesario y el desarrollado y despliegue de capacidades. En términos regulatorios, existen dos escenarios posibles dependiendo del marco legal de cada país participante.

* Responsabilidad del generador: En este escenario, la empresa operadora de transporte o titular de la empresa comercial (e-VCL) será responsable de gestionar las baterías de los VE (Vehículos Eléctricos) a través de un gestor certificado de residuos. Los operadores deben estar registrados ante la autoridad ambiental competente y contar con todos los permisos ambientales vigentes para el manejo, transporte, almacenamiento, reciclaje in situ o exportación para reciclaje y disposición segura. En el caso de la disposición final, la operación de las instalaciones de disposición también deberá estar legalmente autorizada mediante un permiso ambiental vigente.
* Responsabilidad extendida del productor (REP): En este escenario, la batería o el importador del VE será el responsable de gestionar las baterías del VE (bajo un concepto de ciclo de vida). El importador deberá reemplazar los paquetes de baterías y recolectar las baterías usadas (al final de su vida útil) que normalmente se reexportarán a la fábrica de automóviles para su reciclaje. La responsabilidad cesa tan pronto como el vehículo eléctrico se comercializa a un segundo propietario.

Se están desarrollando capacidades a nivel internacional para el reciclaje ambiental y socialmente apropiado, que se espera que aumente dadas las tendencias mundiales en movilidad eléctrica. Actualmente, el mercado de las baterías al final de su vida útil es muy fluctuante, por lo que los costos varían constantemente. El Subprograma 2 de E-Motion debe fomentar la respuesta del mercado en cada país participante para desarrollar la cadena de suministro asociada al reciclaje y/o reutilización de baterías de VE.

Los Socios Implementadores, ya sean entidades gubernamentales, entidades del sector público, empresas del sector privado o instituciones financieras, serán responsables de desarrollar el PGAS específico del subproyecto, incluido el Programa de baterías para VE, con base en los siguientes lineamientos generales establecidos de acuerdo con los estándares de las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF, tal como se detalla en la siguiente tabla:

| **Salvaguarda** | **Requisitos de las Guías de ESMF aplicables a todos los componentes del**  **Sub-progama 2 de E-Motion** |
| --- | --- |
| S01 | Todos los socios implementadores deben realizar las evaluaciones de impacto ambiental, social y de género justificadas por el alcance del subproyecto y desarrollar/fortalecer un propósito del EMSP diseñado para el subproyecto. Los estudios de evaluación de impacto, el PGAS y el Plan de Acción de Género deben estar disponibles para consulta pública a través de un proceso de divulgación válido. La divulgación debe ocurrir al menos 30 días antes de la aprobación del préstamo.  Todas las Instituciones Financieras Locales involucradas deben contar con un IASAS o PGAS completamente operativo.  Los subproyectos pueden buscar certificaciones de buenas prácticas de terceros independientes, como GIIP. |
| Todos los socios implementadores deben obtener los permisos ambientales legalmente requeridos para la construcción y operación, y deben implementar el subproyecto en total cumplimiento con el PGAS y el permiso ambiental.  Se debe exigir a los subcontratistas que se adhieran y cumplan contractualmente con el PGAS del subproyecto, las normas locales de salud y seguridad ocupacional, así como las pautas de EHS.  El PGAS del subproyecto debe contener planes de contingencia y respuesta a emergencias adecuados y satisfactorios para CAF.  Los socios implementadores deben contar con un mecanismo de atención de quejas (MAQ) totalmente funcional, así como un MAQ con perspectiva de género para las quejas/incidentes específicas de REAA, durante las fases de construcción y operación del subproyecto, así como también llevar a cabo procesos de compromiso y concientización comunitaria. |
| Todos los socios implementadores deben identificar a las partes potencialmente afectadas y llevar a cabo procesos de comunicación y consulta, de acuerdo con la gravedad y la naturaleza del impacto. |
| S02 | La salvaguarda no se activa porque el alcance del Sub-programa 2 de E-Motion no implica la explotación masiva y/o el riesgo de contaminación de los recursos renovables, en particular el suelo y el agua. El aumento del consumo eléctrico no supone ningún riesgo en cuanto a la disponibilidad del recurso para otros usos. La energía consumida para la recarga proviene del excedente de energía (fuera de demanda en horas de alta demanda). |
| S03 | La salvaguarda no se activa porque el alcance del Subprograma 2 de E-Motion no presenta ningún riesgo en los hábitats críticos, como áreas legalmente protegidas, hábitats naturales o hábitats modificados con un valor significativo para la biodiversidad, y no se esperan impactos adversos potenciales con relación al cambio de uso del suelo y la deforestación.  Cualquier subproyecto que pueda afectar hábitats críticos, como áreas legalmente protegidas, hábitats naturales o hábitats modificados con un valor significativo para la biodiversidad, se clasificará como proyecto de alto riesgo A&S (Cat. 1 o A) y, por lo tanto, no será elegible. |
| S04 | Como ya se indicó, se debe desarrollar un Programa Integrado de Gestión de Residuos de Baterías de VE como parte del PGAS de cada subproyecto. El Programa dictará los requisitos a cumplir para el manejo, transporte, almacenamiento, reciclaje in situ o exportación para reciclaje y disposición segura.  El responsable de la ejecución del Programa deberá ser definido por la normativa del país, si ya existe, o acordada a nivel de país para los efectos del Sub-programa 2.  La opción de reutilización se producirá como respuesta a los incentivos del mercado, a medida que se desarrollen opciones y aplicaciones técnicas más viables.  Solo los operadores autorizados deben gestionar las baterías al final de su vida útil.  El PGAS específico del subproyecto también debe incluir especificaciones de gestión para el manejo, tratamiento, reciclaje y disposición final de flujos de residuos peligrosos provenientes del desguace de vehículos convencionales, como baterías de plomo-ácido, aceites y lubricantes, neumáticos usados ​​y chatarra.  Solo los operadores y sitios regulados deben poder realizar trabajos de desguace y desmantelamiento tanto de vehículos convencionales como de vehículos eléctricos. |
| S05 | El PGAS específico del subproyecto, cuando se justifique, debe contener medidas para garantizar la protección del patrimonio cultural contra pérdidas o daños y apoyar su preservación.  Estas medidas pueden incluir el diseño y la aplicación de un plan de gestión de recursos culturales para la aplicación de estudios de campo y documentación de hallazgos, así como protocolos de hallazgos fortuitos durante cualquier actividad de construcción.  La gestión y preservación de los hallazgos de recursos culturales debe ser realizada por o en coordinación con las autoridades competentes. |
| S06 | Los subproyectos con posibles impactos adversos en los grupos étnicos o pueblos indígenas se clasificarán como proyectos de alto riesgo A&S (Cat. 1 o A) y, por lo tanto, no serán elegibles.  Los socios implementadores llevarán a cabo estrategias de participación de las partes interesadas con las partes afectadas, que deben ser culturalmente apropiadas en el caso de que se identifiquen miembros de grupos étnicos en el área de influencia de los subproyectos. Si se justifica, los socios implementadores pueden activar un Plan de Grupo Étnico, acordado por consentimiento, que describa las medidas necesarias para facilitar que ocurran los impactos positivos, para mitigar o compensar los impactos negativos y para garantizar que los beneficios generados por el proyecto sean inclusivos y culturalmente adecuado. Este plan debe incorporar un enfoque de compromiso culturalmente apropiado. |
| S07 | Si un subproyecto requiere tierras para el desarrollo de alguna infraestructura y no puede evitar el reasentamiento forzado (debido al desplazamiento económico y/o físico), los socios implementadores deben estructurar un plan de reasentamiento, determinando la compensación y los beneficios para las personas desplazadas o un plan de restauración de medios de sustento. Cualquier plan debe ser consultado y acordado por las partes afectadas.  Cabe señalar que el alcance del Sub-programa 2 de E-Motion no contempla la construcción de grandes obras de infraestructura, como sistemas BRT, estaciones multimodales o nuevas cocheras de autobuses de gran tamaño.  El Subprograma 2 implica la instalación de una infraestructura pública de carga de VE a pequeña escala en diferentes sitios urbanos, la mejora de las cocheras de autobuses y las instalaciones inteligentes y la instalación de estaciones de carga de autobuses eléctricos en las cocheras de autobuses. Para alimentar las estaciones de carga, es necesario tender líneas eléctricas de baja tensión subterráneas. Las nuevas estaciones de carga urbana, así como las nuevas líneas eléctricas de conexión, estarán ubicadas en terrenos de dominio público propiedad de las autoridades municipales/estatales. Por otro lado, las estaciones de carga de e-bus estarán en los sitios pertenecientes a las empresas de autobuses. Por ello, no se esperan procesos de reasentamiento.  Sin embargo, existe la posibilidad de que los gobiernos propongan facilitar la instalación de nuevas instalaciones de reciclaje, para lo cual se pueden requerir terrenos, aunque los sitios de propiedad pública serán la opción preferida. |
| S08 | Seguridad vial: La empresa operadora de transporte debe asegurarse de que los buses eléctricos cuenten con un sistema acústico instalado y en funcionamiento, o cualquier alternativa para garantizar la seguridad vial.  Seguridad de los usuarios: Las empresas operadoras de transporte serán las responsables de garantizar la adecuación de las infraestructuras (en particular, la instalación de puntos de recarga) con las medidas de seguridad necesarias, así como la actualización del plan de prevención y salud laboral de la empresa.  Seguridad laboral: Los socios implementadores, empresas operadoras de buses y subcontratistas deben asegurar la elaboración, mejora continua y capacitación, y aplicación de planes de salud y seguridad ocupacional durante la construcción/ejecución del subproyecto, así como en las fases operativas. Se debe prestar especial atención para garantizar que se lleven a cabo planes adecuados de medio ambiente, salud y seguridad en las instalaciones de desguace y reciclaje.  Seguridad laboral: los socios implementadores deben identificar el riesgo de pérdida de empleo y desplazamiento laboral como resultado de la introducción de nuevas tecnologías e implementar programas especializados para minimizar tales impactos, y garantizar la máxima reabsorción de mano de obra. Estos programas operarán bajo los principios de igualdad de oportunidades y discriminación positiva de género. |
| S09 | Los socios implementadores deben diseñar subproyectos con un enfoque de género, asegurándose de minimizar el riesgo de violencia sexual y de género en las comunidades afectadas y los trabajadores de los subproyectos. El riesgo de explotación, abuso y acoso sexual (REAA) y violencia de género (VG) debe identificarse en la debida diligencia A&S y el prestatario y EE deben desarrollar el plan de acción de género correspondiente para introducir todas las medidas de mitigación necesarias. El plan de acción de género puede incluir: (i) Código de Conducta que establezca una tolerancia cero para REAA contra miembros de la comunidad y trabajadores del proyecto; (ii) esquemas de capacitación de los trabajadores; (iii) medidas de reporte; (iv) comunicación y sensibilización de la comunidad; y (v) desarrollar redes con servicios comunitarios y centros especializados.  El mecanismo de reparación de quejas (MAQ) de todos los subproyectos debe centrarse en los sobrevivientes y ser sensible al género, incorporando procedimientos específicos para recibir, registrar y gestionar las quejas e incidentes REAA.  Se requerirá que las GAP, incluidas las salvaguardas REAA y VG, formen parte del paquete de documentación que será divulgado. |

Todas las actividades financiadas bajo el Sub-programa 2 requerirán el cumplimiento de los Estándares A&S de CAF aplicables que son parte de las cláusulas del Contrato de Préstamo.

En caso de falta de capacidad de los socios, se debe incorporar un equipo de evaluación externo para realizar análisis de mejora de riesgos y beneficios, así como ayudar en el diseño del análisis EIAS, PGAS, GAP y otros estudios especializados

# Debida Diligencia Ambiental y Social de CAF

En el Sub-programa 2, todos los subproyectos elegibles se someterán a la debida diligencia ambiental y social de CAF, incluida la revisión de riesgos que puedan afectar la sostenibilidad ambiental y social de la operación. El enfoque de la debida diligencia será evaluar y confirmar la aptitud de los marcos de gestión ambiental y social de los socios implementadores, que en el caso de las Instituciones Financieras Locales implica tener un sistema de evaluación de riesgos ambientales y sociales (SERAS) completamente operativo o sistemas de gestión ambiental y social (SGAS) que cumplan con la S01 de CAF. Todos los clientes de IF existentes de CAF, en los países objetivo, ya cuentan con un SERAS maduro y completamente operativo que son consistentes con los estándares internacionales (Principios de Inversión Responsable de UNEP-FI, los Principios de Ecuador o los Estándares de Desempeño de CFI, entre otros) así como con los estándares de CAF.

Durante la debida diligencia, CAF también confirmará que las entidades ejecutoras, de acuerdo con los Estándares A&S de CAF: (i) identifiquen posibles riesgos e impactos clave relacionados con el género, la sociedad, el medio ambiente y el cambio climático; (i) hayan formulado el correspondiente plan de mitigación y manejo de impactos para evitar, reducir, restaurar y/o compensar los impactos adversos, y que dicho plan es factible, (iii) tienen la capacidad técnica y financiera para monitorear y supervisar la correcta aplicación del plan de mitigación, (iv) han identificado claramente el rol y el riesgo de los terceros y las partes afectadas y (v) han desarrollado, y puesto en práctica, procesos adecuados de comunicación y consulta con las personas afectadas y otras partes interesadas

Los resultados del proceso A&S de debida diligencia ambiental y social de CAF se documentarán en el Informe Ambiental y Social (IAS), que se adjunta al Documento de Evaluación Crediticia. El IAS contiene el Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS), que describe aquellas medidas adicionales que la Entidad Ejecutora o LFI debe tomar en consideración para cerrar cualquier brecha que haya sido identificada con los Estándares A&S de CAF. El PAAS es un documento obligatorio que se incluye en el Contrato de Préstamo.

Durante la etapa de ejecución, CAF realizará un seguimiento permanente del desempeño ambiental y social de los subproyectos para evaluar el nivel de cumplimiento de los estándares ESAP y A&S. El trabajo de supervisión implica misiones in situ y requisitos de presentación de informes que deben cumplir los socios implementadores. Los Informes de Rendimiento IAS, ESAP y A&S (semestrales) se integrarán a los materiales que se informarán al FVC.

La metodología de evaluación ambiental, social y de género de CAF de los subproyectos liderados por Instituciones Financieras Locales (IFL) varía en el enfoque de la metodología aplicada en aquellos subproyectos que son liderados por entidades gubernamentales o públicas. El enfoque en el caso de subproyectos liderados por entidades gubernamentales se describe en la tabla 11, mientras que la tabla 12 muestra el enfoque metodológico en el caso de IFL. La debida diligencia ambiental y social es obligatoria para todas las operaciones financiadas por CAF, incluidos los proyectos de asistencia técnica.

Tabla 11 Proceso de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales para Subproyectos liderados por Entidades Gubernamentales

| **Etapa del Ciclo del Proyecto** | **Acciones de Gestión de Impactos Ambientales y Sociales (GIAS) [[25]](#footnote-26)** | **Rol y Responsabilidades** |
| --- | --- | --- |
| *Origen* | Evaluación de proyectos a través de la lista de exclusiones de CAF (Anexo 1) y los criterios de elegibilidad enumerados en la sección 3.2 anterior. | Dirección de Acción Climática y Ambiente (DACA)/Coordinación de Evaluación y Seguimiento Ambiental y Social (CESAS) Ejecutivo en la Oficina de País de CAF |
| Detección de riesgos e impactos A&S:  - Realizar un análisis preliminar para identificar y evaluar los riesgos e impactos ambientales, sociales, de género y climáticos del subproyecto.  - Asignar una categoría de riesgo ambiental y social (se excluyen los subproyectos Categoría A), con base en el tipo, escala y alcance del subproyecto (listas positivas), así como la ubicación (sensibilidad ambiental y social) del proyecto, como se muestra en Anexo 5. [[26]](#footnote-27)  - Activar las salvaguardas aplicables. |
| Alcance:  - Los subproyectos de alto riesgo A&S (Cat. A o 1) no serán elegibles y serán excluidos). | Socios implementadores (apoyo TA será proporcionado si es solicitado). |
| - Subproyectos de riesgo A&S moderado (Cat. B o 2), se requerirá que los socios implementadores realicen: (a) evaluaciones de impacto ambiental, social, de género y climático; (b) preparar un PGAS correspondiente, de acuerdo con los requisitos reglamentarios aplicables y las normas de CAF; y (c) comunicación, consulta o participación mejorada de las partes interesadas, solo en caso de que se identifiquen grupos étnicos/pueblos indígenas en el área de influencia o haya personas que se verán afectadas por los posibles requisitos de reasentamiento. |
| - Los subproyectos de bajo riesgo A&S (Cat. C o 3), deberán preparar un PGAS, de acuerdo con los requisitos regulatorios aplicables y los estándares de CAF. |
| *Evaluación* | Realizar ESDD durante la evaluación del proyecto:  - Preparar y revisar la documentación relacionada con el alcance de los subproyectos, los diseños técnicos, las evaluaciones A&S, la caracterización del sitio, el inventario de socios y partes interesadas, los estudios de referencia, entre otros, proporcionados por el socio implementador y preparar el alcance y la agenda de la misión de campo. Llevar a cabo una misión de campo, celebrar reuniones técnicas, realizar revisiones relacionadas con la normativa y reunirse con las partes interesadas pertinentes.  - Realizar una revisión detallada de los EIAS y PGAS propuestos por el socio implementador y analizar la alineación con los estándares de las Salvaguardas Ambientales y Sociales.  - Identificar posibles brechas con las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF y determinar la necesidad de estudios adicionales y/o medidas de mitigación.  - Verificar la conformidad con la normativa nacional.  En los subproyectos que se clasifiquen como B, CAF puede requerir estudios de riesgo ambiental, social, de género o de cambio climático adicionales, para garantizar una cobertura adecuada de todos los riesgos e impactos potenciales. | DACA/CESAS Ejecutivo en la Oficina de País de CAF |
| Preparar el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) | DACA/CESAS Ejecutivo en la Oficina de País de CAF / revisado por el Coordinador |
| Preparar el Plan de Acción Ambiental y Social, estableciendo aquellas medidas de gestión y mitigación A&S adicionales para garantizar el cumplimiento de las Salvaguardas de CAF, así como las Políticas y Estándares de Desempeño A&S del FVC. |
| *Formalización* | Negociar y acordar con el prestatario el PAAS.  Formalizar el PAAS en el Contrato de Crédito. Las condiciones establecidas en el Contrato de Crédito incluirán la obligación de presentar informes sobre el desempeño ambiental y social de las operaciones. | DACA/CESAS Ejecutivo en la Oficina de País de CAF y el líder del proyecto |

Tabla 12 Proceso de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales para Subproyectos liderados por Instituciones Financieras Locales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etapa del Ciclo del Proyecto** | **Acciones de Gestión de Impactos Ambientales y Sociales (GIAS)[[27]](#footnote-28)** | **Rol y Responsabilidades** |
| *Origen* | Revisión:  - Realizar análisis preliminares para identificar y evaluar los riesgos e impactos ambientales, sociales, de género y climáticos relacionados con la cartera de crédito de los IFL.  - Asignar una categoría Ambiental y social (FI-2 o FI-3). Los subproyectos de categoría FI-1 no serán elegibles y serán excluidos.  Alcance: Evaluar las IASAS o ESMS de IF. | DACA/CESAS Executive in CAF´s Country Office |
| *Evaluación* | Realizar ESDD durante la evaluación del proyecto:  - Preparar y revisar toda la documentación relacionada con las políticas e información de las IFL y preparar el alcance y la agenda de la misión.  - Llevar a cabo misiones y reuniones técnicas con los departamentos pertinentes de las IFL para evaluar los bancos IASAS/ESMS: (a) política y estándares de desempeño, lista de exclusión (b) roles y responsabilidades para la gestión, coordinación y capacitación A&S, (c) revisar los procedimientos y la planificación de acciones para garantizar el cumplimiento de las propias políticas y regulaciones nacionales de la IF, (d) supervisión y seguimiento de la cartera de préstamos, y (e) requisitos de información sobre el cumplimiento de los requisitos del SGAS, e (f) incorporación de un mecanismo de atención de quejas según corresponda.  - Verificar los mecanismos establecidos para asegurar el cumplimiento de los beneficiarios de los créditos con la normativa nacional y las Salvaguardas Ambientales y Sociales de CA | DACA/CESAS Ejecutivo en la Oficina de País de CAF |
| Preparar el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) | DACA/CESAS Ejecutivo en la Oficina de País de CAF / revisado por el Coordinador |
| Preparar el Plan de Acción Ambiental y Social, estableciendo aquellas medidas de gestión y mitigación A&S adicionales para garantizar el cumplimiento de las Salvaguardas de CAF, así como las Políticas y Estándares de Desempeño A&S del FVC |
| *Formalización* | Negociar y acordar, con el prestatario, el ESAP en el Contrato de Crédito. | DACA/CESAS Ejecutivo en la Oficina de País de CAF y el líder del proyecto. |

# Monitoreo y Supervisión Ambiental y Social de CAF

CAF monitoreará el desempeño ambiental y social, y el cumplimiento de los requisitos contractuales de los subproyectos específicos financiados por el Subprograma 2 a través de la supervisión del equipo DACA/CESAS de CAF. Los Socios de Implementación monitorearán y documentarán la aplicación de las medidas de gestión ambiental y social durante la implementación de las actividades del proyecto e implementarán cualquier acción correctiva necesaria en caso de que se detecte una falla. CAF debe ser informada de los desarrollos a través de informes periódicos de seguimiento.

Todos los contratos de Préstamo incluirán requisitos de seguimiento y presentación de informes, por parte de la EE, sobre el cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales. Los especialistas de DACA/CESAS realizarán una misión de supervisión, revisarán el nivel de desempeño de las salvaguardas ambientales y sociales, y prepararán un informe de supervisión que incluye recomendaciones para abordar incumplimientos. La misión de supervisión incluye apoyo y colaboración con EE

# Divulgación de la información, participación de las partes interesadas, pueblos indígenas y grupos étnicos y atención de quejas

# Participación de las partes interesadas y divulgación de la información:

La participación de la comunidad y de las partes interesadas es un componente clave del Sub-programa 2. Las partes interesadas están definidas como grupos o individuos que se ven afectados directa y/o indirectamente por un proyecto, que tienen o pueden tener interés en él, o pueden influir en él de manera positiva o negativa. Como tales, las partes interesadas pueden ser comunidades locales, individuos, sus representantes, organismos gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, etc.

En el marco del Sub-programa 2, y en línea con el enfoque del FVC para la participación de los interesados, CAF requiere que el propietario del proyecto asegure la participación efectiva de los diferentes interesados ​​que pueden verse afectados, o potencialmente afectados, por las actividades a implementarse dentro del alcance del proyecto. El propietario del proyecto también pondrá a disposición toda la información relacionada con cuestiones ambientales y sociales sobre las actividades financiadas por el proyecto, incluido el Estudio de Impacto Ambiental y Social, el Plan de Acción Ambiental y Social, el Plan de Acción de Genero y los Mecanismos de Atención de Quejas, así como Plan de Gestión de Residuos de Baterías Integradas de VE. La información desarrollada podrá ser culturalmente adecuada y en atención a la diversidad étnica

El propietario del proyecto debe identificar a las partes interesadas que deben participar, de acuerdo con su nivel de interés e influencia en el proyecto durante el proceso de evaluación del proyecto. Se espera que dicha identificación sea analizada a través de estudios de factibilidad y/o EIAS. Además, en caso de que se necesite una EIAS, se debe realizar un análisis de las partes interesadas y se deben identificar claramente los aspectos de los proyectos que podrían generar un impacto ambiental y social adverso para las comunidades y personas locales y otras partes interesadas. Cada proyecto bajo el Sub-programa 2 requerirá que se desarrolle e implemente un Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI) adaptado a los riesgos e impactos del proyecto, y adaptado a las necesidades de las comunidades afectadas, incluido un mecanismo de atención de aquejas.

La participación de las partes interesadas y la divulgación de la información se coordinarán e integrarán en la consulta a las partes interesadas, las capacitaciones y las interacciones proporcionadas en la Sección 1.1.1a, Sección 1.1.1b, Sección 1.4.3 y Sección 1.5.3 en el Componente 1 del FP.

El procedimiento de divulgación que debe seguirse implica: en el caso de subproyectos Categoría B, el EIAS y un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) con al menos 30 días de anticipación a la aprobación del préstamo, y en el caso de subproyectos Categoría I-2, el SGAS al menos 30 días antes de la aprobación del préstamo. La divulgación se realizará principalmente a través del sitio web de CAF.

# Atención de Quejas:

Como parte de los requisitos de Salvaguardas Ambientales y Sociales de CAF, todos los subproyectos del Sub-programa 2 de E-Motion deben diseñar e implementar un Mecanismo de Atención de Quejas de acuerdo con la magnitud del proyecto y la naturaleza de sus riesgos ambientales y sociales. Además, el proyecto debe llevar a cabo un amplio proceso de información para dar a conocer el proyecto y garantizar que las personas afectadas puedan recurrir al mismo.

Como tal, todos los socios implementadores deberán implementar mecanismos efectivos de atención de quejas para recibir y ayudar con la resolución de cualquier inquietud y queja de las partes interesadas, que pueda surgir con relación al desempeño social, ambiental y de género de un subproyecto, incluidos procedimientos o requisitos REAA de atención de quejas, centrados en los sobrevivientes y sensibles al género. Los mecanismos de quejas a nivel de proyecto pueden proporcionar las soluciones más rápidas para las quejas y una mejor gestión de las expectativas de las partes interesadas. Un esquema indicativo del Plan de Participación de las Partes Interesadas y los Mecanismos de Queja está disponible en el Anexo 4.

Actualmente, CAF cuenta con dos mecanismos institucionales a través de los cuales las personas o comunidades pueden presentar una denuncia ante la Institución: El Comité de Integridad y Ética y el Comité de Prevención de Prácticas Prohibidas, a los cuales se puede acceder a través de los siguientes enlaces:

[*Comité de Integridad y Ética*](https://www.caf.com/es/sobre-caf/que-hacemos/acceso-a-la-informacion/prevencion-de-practicas-prohibidas/)

[*Comité de Prevención de Prácticas Prohibidas*](https://www.caf.com/es/sobre-caf/que-hacemos/acceso-a-la-informacion/prevencion-de-practicas-prohibidas/)

Un mecanismo adicional para presentar quejas y reclamos sobre proyectos financiados por los Fondos Verdes se encuentra disponible, específicamente, para proyectos financiados por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMMA), al cual se puede acceder a través de los siguientes enlaces

[*Buzón*](https://www.caf.com/es/temas/a/ambiente-y-cambio-climatico/proyectos/)[*CAF-GEF Accountability Mechanism*](https://www.caf.com/media/3381441/accountabilitymechanismfinal.pdf)

[*Document on Prevention of Gender Discrimination and Workplace Sexual Harassment in CAF-GEF Projects*](https://www.caf.com/media/3381442/guideline-genderdiscriminationsexualharrasmentfinal.pdf)

# Pueblos indígenas, comunidades locales y diversidad étnica:

Considerando las diferentes condiciones y características de los grupos étnicos, es necesario un enfoque diferencial en las acciones e interacciones que se desarrollan con y para ellos, de modo que el acceso a los derechos, bienes y servicios sea relevante y responda a sus rasgos distintivos. En este marco, se definirá la socialización de la operación en términos culturalmente apropiados, así como la definición de acciones afirmativas para la potenciación de beneficios y, finalmente, el establecimiento de medidas específicas para la potenciación de beneficios para las etnias en cuestión. La herramienta de activación y el detalle de la salvaguarda S06 se incluye en el Anexo 6.

# Referencias

CAF 2016a. Salvaguardas ambientales y sociales. Disponible en línea: [https://www.caf.com/me-](https://www.caf.com/media/5614351/salvaguardas%20ambientales%20y%20sociales%20caf.pdf) [dia/5614351/salvaguardas%20ambientales%20y%20sociales%20caf.pdf](https://www.caf.com/media/5614351/salvaguardas%20ambientales%20y%20sociales%20caf.pdf)

CAF 2016b. Manual de los procesos de evaluación y seguimiento ambiental y social de operaciones de crédito. Dirección corporativa de ambiente y cambio climático. Versión 2. MN/DACC – 041.

Directive 2000/53/EC. (2000). *Directiva 2000/53/EC del Parlamento Europeo y del Consejo sobre vehículos al final de su vida útil*. Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea. Tomado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32000L0053>

European Commission, (2020), Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo con relación a las baterías y los desechos de baterías, Tomado de eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020PC0798

Hinico / the greenwerk. (2021): Estudio de Factibilidad, Reporte T5: Impactos Estimados del Programa

Jiao, D, N, (2021, March 10), Baterías de Segunda Mano para Vehículos Eléctricos 2020-2030, Tomado de [www.idtechex.com/en/research-report/second-life-electric-vehicle-batteries-2020-2030/681](http://www.idtechex.com/en/research-report/second-life-electric-vehicle-batteries-2020-2030/681)

McKinsey, 2019. Engel, H., Hertzke, P., & Siccardo, G. Baterías de VE de segunda mano: El conjunto de valor más nuevo en almacenamiento de energía. Centro McKinsey para la Movilidad del Futuro.

Reappeal on Directive 2006/66/EC. (2020). *Regulation of the European Parliament and of the Council concerning batteries and waste batteries*. European Parliament, Council of the European Union. Retrieved from eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020PC0798

Rößiger, M, (2018), Stromspeicher: Vattenfall baut mehr BMW-Batterien ein, bizz energy Mediengesellschaft GmbH, Tomado de bizz energy,com/stromspeicher\_vattenfall\_baut\_mehr\_bmw\_batterien\_ein

Stewar, D, (2019), Economía y Desafíos del Reciclaje de Baterías de Iones de Litio de Vehículos al Final de su Vida Útil, Science Direct.

# Anexos

## **Anexo 1 – Lista de Exclusiones de CAF**

CAF no financia proyectos con las siguientes características:

* Producción o comercio de cualquier producto o actividad considerada ilegal bajo las leyes del país anfitrión o los reglamentos o convenios internacionales y acuerdos, o sujetos a prohibiciones internacionales, tales como productos farmacéuticos, pesticidas/herbicidas, sustancias agotadoras del ozono, PCBs, fauna o productos regulados por el CITES.
* Producción o comercio de armas y municiones.
* Producción o comercio de bebidas alcohólicas (excluyendo cerveza y vino).
* Producción o comercio de tabaco.
* Juegos de azar, casinos y empresas equivalentes.
* Producción o comercio de materiales radioactivos. Esto no se aplica a la compra de equipos médicos, equipos de control de calidad (medida) y cualquier equipo en el que CAF considere que la fuente radiactiva sea trivial y/o esté adecuadamente protegida.
* Producción o comercio de fibra de asbesto sin unir. Esto no se aplica a la compra y uso de láminas de asbesto cemento, cuando el contenido de amianto sea inferior al 20%.
* Producción y uso de compuestos bifenilos policlorados (PCB).
* Producción de productos farmacéuticos que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos a nivel internacional, según la publicación de las Naciones Unidas sobre productos prohibidos. (Lista consolidada de los productos cuyo consumo o venta han sido prohibidos, retirados, sometidos a restricciones rigurosas o no han sido aprobados por los gobiernos, según su última versión, de 2001, en inglés:

[www.who.int/medicines/library/qsm/edm-qsm-2001-3/edm-qsm-2001\_3.pdf)](http://www.who.int/medicines/library/qsm/edm-qsm-2001-3/edm-qsm-2001_3.pdf).

* Pesticidas o herbicidas que se están retirando progresivamente del mercado o han sido prohibidos a nivel internacional según el Convenio de Rotterdam ([www.pic.int)](http://www.pic.int/) y el Convenio de Estocolmo ([www.pops.int)](http://www.pops.int/).
* Producción de sustancias nocivas para la capa de ozono y que están siendo retiradas progresivamente del mercado internacional. Estas sustancias, conocidas como SAO (ODS, por las siglas en inglés), se encuentran reguladas por el Protocolo de Montreal. En él se encuentra un listado de estas sustancias y las fechas que se establecieron como objetivo para su reducción y retiro del mercado. Algunos de los compuestos químicos regulados por el Protocolo de Montreal son los aerosoles, los refrigerantes, los agentes espumantes, los solventes y los agentes de protección contra incendios [(www.unep.org/ozone/montreal.shtml)](http://www.unep.org/ozone/montreal.shtml).
* Producción o uso de contaminantes orgánicos persistentes (COP).
* Pesca en el medio marino con redes de más de 2,5 km de longitud.
* Operaciones madereras comerciales con materia prima del bosque húmedo tropical primario o el bosque seco tropical primario.
* Producción o comercio de la madera u otros productos forestales que no provengan de bosques gestionados de manera sostenible.
* Producción, comercio, almacenamiento o transporte de grandes volúmenes[[28]](#footnote-29) de productos químicos peligrosos, o uso a escala comercial de productos químicos peligrosos.
* Producción o actividades que inciden en la propiedad de territorio o tierra pertenecientes a los pueblos indígenas, o reclamados por ellos para su adjudicación, sin pleno consentimiento documentado de dichos pueblos.
* Operaciones en espacios protegidos (áreas protegidas)[[29]](#footnote-30) con legislación especial, cuando la operación tenga el potencial de poner en riesgo el objetivo por el que se creó el área protegida.
* Actividades que involucren la introducción de especies exóticas y/u organismos genéticamente modificados (OGM) sin contar con los estudios técnicos correspondientes y la autorización de ingreso al país por parte de las instituciones reguladoras pertinentes.

Asimismo, CAF no financia operaciones a clientes u organismos ejecutores que realizan la producción o actividades que involucren formas nocivas o de explotación de mano de obra forzada/mano de obra infantil.

# Anexo 2 – Esquema Indicativo de Evaluación de Impacto Ambiental y Social

La Evaluación de impacto ambiental y social (EIAS) es un instrumento para identificar y evaluar los posibles impactos ambientales y sociales de un proyecto propuesto, evaluar alternativas y diseñar medidas adecuadas de mitigación, gestión y seguimiento.

1. Resumen Ejecutivo

* Discute de manera concisa los hallazgos significativos y las acciones recomendadas.

2. Marco legal e institucional

* Analiza el marco legal e institucional del proyecto, dentro del cual se realiza la evaluación ambiental y social, según las salvaguardas sociales y ambientales de CAF y el Estándar de Desempeño (ED) de CFI.
* Compara el marco ambiental y social existente del prestatario y las salvaguardas/ED de CAF, e identifica las brechas entre ellos.
* Identifica y evalúa los requisitos ambientales y sociales de cualquier co-financiador

3. Descripción del proyecto

* Describe de manera concisa el proyecto propuesto y su contexto geográfico, ambiental, social y temporal, incluyendo las inversiones externas que puedan ser necesarias, así como los principales proveedores del proyecto.
* A través de la consideración de los detalles del proyecto, indica la necesidad de cualquier plan para cumplir con los requisitos de las salvaguardas/ED de CAF.
* Incluye un mapa con suficiente detalle, que muestre el sitio del proyecto y el área que puede verse afectada por los impactos directos, indirectos y acumulativos del proyecto.

4. Datos de referencia

* Establece en detalle los datos de referencia que son relevantes para las decisiones sobre la ubicación, el diseño, la operación o la medida de mitigación del proyecto. Esto debe incluir una discusión sobre la precisión, la confiabilidad y las fuentes de los datos, así como información sobre las fechas relacionadas con la identificación, planificación e implementación del proyecto.
* Identifica y estima el alcance y la calidad de los datos disponibles, las lagunas de datos clave y las incertidumbres asociadas con las predicciones.
* Con base en la información actual, evalúa el alcance del área a estudiar y describe las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas relevantes, incluyendo los cambios anticipados antes de que comience el proyecto.
* Toma en consideración las actividades de desarrollo actuales y propuestas dentro del área del proyecto, pero no directamente relacionadas con el proyecto.

5. Riesgos e impactos ambientales y sociales

- Tiene en cuenta todos los riesgos e impactos ambientales y sociales relevantes del proyecto.

6. Medidas de mitigación

- Identifica medidas de mitigación e impactos negativos residuales significativos que no pueden mitigarse y, en la medida de lo posible, evalúa la aceptabilidad de esos impactos negativos residuales.

- Identifica medidas diferenciadas para que los impactos adversos no recaigan desproporcionadamente sobre los desfavorecidos o vulnerables.

- Evalúa la factibilidad de mitigar los impactos ambientales y sociales; los costos de capital y recurrentes de las medidas de mitigación propuestas y su conveniencia en las condiciones locales; los requisitos institucionales, de capacitación y de seguimiento de las medidas de mitigación propuestas.

- Especifica cuestiones que no requieren mayor atención, proporcionando la base para esta determinación.

7. Análisis de alternativas

- Compara sistemáticamente las alternativas viables al sitio, la tecnología, el diseño y la operación del proyecto propuesto, incluyendo la situación "sin proyecto", en términos de sus posibles impactos ambientales y sociales.

- Evalúa la factibilidad de las alternativas para mitigar los impactos ambientales y sociales; los costos de capital y recurrentes de las medidas alternativas de mitigación, y su conveniencia en las condiciones locales; los requisitos institucionales, de capacitación y de seguimiento de las medidas alternativas de mitigación.

- Para cada una de las alternativas, cuantifica los impactos ambientales y sociales en la medida de lo posible, y atribuye valores económicos cuando sea factible.

8. Medidas de diseño

- Establece las bases para seleccionar el diseño de proyecto propuesto y especifica los lineamientos aplicables de CAF y/o los Lineamientos Ambientales, de Salud y Seguridad del Grupo del Banco Mundial o, si se determina que estos no son aplicables, justifica los niveles de emisión recomendados y los enfoques para la prevención y reducción de la contaminación que son consistentes con las Buenas Prácticas Internacionales de la Industria

9. Medidas y acciones clave para el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

- Resume las medidas y acciones clave y el tiempo requerido para que el proyecto cumpla con los requisitos de las salvaguardas/ED de CAF. Esto se utilizará en el desarrollo del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

10. Apéndices

(i) Lista de las personas u organizaciones que prepararon o contribuyeron a la evaluación ambiental y social.

(ii) Referencias - establecer los materiales escritos, tanto publicados como no publicados, que se hayan utilizado.

(iii) Registro de reuniones, consultas y encuestas con las partes interesadas, incluidas aquellas con las personas afectadas y otras partes interesadas. El registro especifica los medios de participación de las partes interesadas que se utilizaron para obtener las opiniones de las personas afectadas y otras partes interesadas.

(iv) Tablas que presenten los datos relevantes mencionados o resumidos en el texto principal.

(v) Listado de informes o planes asociados.

# Anexo 3 – Esquema Indicativo del Plan de Gestión Ambiental y Social

El plan de gestión ambiental y social (PGAS) es un instrumento que detalla (a) las medidas que se tomarán durante la implementación y operación de un proyecto para eliminar o compensar los impactos ambientales y sociales adversos, o para reducirlos a niveles aceptables; y (b) las acciones necesarias para implementar estas medidas

1. Descripción de las medidas de mitigación:

1. Resume los impactos negativos del proyecto, según se describe en el estudio de impacto ambiental y social (EIAS), tanto para la fase de obras como para la fase de operación, e indica (i) el objetivo afectado por el impacto, (ii) la importancia relativa del impacto, (iii) su probabilidad de ocurrencia y (iv) su duración (corto, mediano y largo plazo).
2. Describe, con todos los detalles técnicos necesarios, cada medida de mitigación, indicando el tipo de impacto o contaminación que subsana, el período de que se trata, el organismo o personas responsables de su implementación y las condiciones para las cuales es necesaria (permanentemente o en casos inesperados, por ejemplo), con, si es necesario, información técnica detallada (planos, descripción del material, censo de población), y posibles normas a observar.
3. Evalúa el alcance y los costos de las medidas, así como las necesidades institucionales y de capacitación para implementar estas medidas. De ser necesario, identifica los mecanismos de compensación para las personas afectadas por efectos que no puedan ser mitigados
4. Implementación del Monitoreo Ambiental y Social:

El objetivo del monitoreo ambiental y social es (i) verificar que se hayan cumplido los compromisos ambientales y sociales asumidos por el dueño del proyecto, (ii) dar información sobre los principales aspectos ambientales y sociales del proyecto, sobre todo sobre su impactos y (iii) analizar la eficiencia de las medidas de mitigación aplicadas. Esta información permite evaluar el éxito de las medidas de mitigación dentro de la supervisión del proyecto y tomar, en su caso, medidas correctivas.

El PGAS define los objetivos de monitoreo y métodos de monitoreo precisos, en relación con los efectos evaluados en el informe de EIAS y las medidas de mitigación descritas en el PGAS. Esta parte comprende:

a) una descripción precisa, con detalles técnicos, de los tipos de seguimiento, indicadores, medidas de supervisión, incluyendo en su caso, parámetros a medir, métodos a utilizar, lugares para tomar muestras, frecuencia de las medidas, duración, límite de detección (cuando fuere aplicable), y definición de umbrales que indiquen la necesidad de medidas correctivas.

b) una descripción de los métodos para implementar el seguimiento: procedimientos de supervisión, redacción de informes de seguimiento (seguimiento periódico, formularios de accidentes), organización requerida.

El objetivo es (i) detectar rápidamente las condiciones que requieren medidas específicas de mitigación, y (ii) dar información sobre los avances y resultados en el marco de estas medidas.

1. Cierre del sitio:

Cuando un proyecto tiene una vida limitada o cuando el sitio se cierra, el PGAS prevé las medidas necesarias para el cierre del sitio, al final de la vida del proyecto.

Éste describe:

- las condiciones técnicas y operativas de esta parada/cierre,

- las posibles condiciones de desmantelamiento de equipos, edificios.

- Las condiciones exigidas para la reinserción profesional de los trabajadores.

2. Procedimiento organizacional:

El PGAS proporciona una descripción detallada de las disposiciones institucionales que son necesarias para la implementación de las medidas de mitigación y monitoreo, ya sea durante las obras o después de la finalización del proyecto. Proporciona información precisa sobre quién (organismos o personas) será responsable de la implementación de estas medidas en lo que respecta, por ejemplo, a la operación, supervisión, verificación de la aplicación, seguimiento de la implementación, medidas correctivas, financiamiento, elaboración de informes y capacitación del personal.

Cuando sea aplicable, el PGAS cubre los siguientes temas: a) asistencia técnica; b) adquisiciones y c) métodos de organización implementados por el dueño del proyecto.

En el PGAS se pueden hacer propuestas para el fortalecimiento de la organización y capacidades. Se puede promover la implementación de un experto externo para garantizar un control adecuado de la implementación de PGAS.

1. Calendario de rendimiento y estimación de costos

Para cada una de las tres áreas (reducción de la contaminación, monitoreo ambiental y procedimientos organizacionales), el PGAS proporciona:

a) un calendario de ejecución de las medidas de mitigación, indicando su programación y su coordinación con los planes de ejecución del proyecto;

b) una estimación de los costos de inversión y funcionamiento,

c) el origen de los fondos necesarios para la implementación del PGAS

# Anexo 4 – Esquema indicativo del Plan de Participación de las Partes Interesadas y el Mecanismo de Atención Quejas

Cada proyecto bajo el Sub-programa 2 requerirá un Plan de Participación de las Partes Interesadas, incluyendo un mecanismo de atención de quejas, incluidos los procedimientos o requisitos de atención de SEAH. CAF divulgará en su sitio web la información ambiental y social adecuada para cada proyecto del Sub-programa 2.

La participación de las partes interesadas se llevará a cabo de conformidad con los Estándares Ambientales y Sociales del Grupo del Banco Mundial: <http://pubdocs.worldbank.org/en/837721522762050108/Environmental-and-Social-Framework.pdf#page=111&zoom=80>

El Esquema indicativo del Plan de Participación de las Partes Interesadas y el Mecanismo de Atención Quejas es el siguiente:

1. Introducción
   1. Presentación del proyecto
   2. Contexto del proyecto
   3. Principios de participación de las partes interesadas relacionadas con el proyecto
2. Applicable regulations related to stakeholder engagement
   1. Regulaciones nacionales aplicables y requisitos relacionados
   2. Estándares internacionales aplicables y requisitos relacionados
   3. Otros estándares aplicables
3. Analysis of project stakeholders
   1. Approach to stakeholder’s identification
   2. Definition and proposed approach to groups of stakeholders
4. Actividades relacionadas al compromiso de las partes interesadas
   1. Comunicaciones y divulgación de la información para el Proyecto y los estudios relacionados
   2. Actividades de consulta llevadas a cabo a la fecha
   3. Actividades y monitoreo del compromiso de las partes interesadas
5. Mecanismo de Atención de Quejas
   1. Principios
   2. Procedimiento General
   3. Procedimiento o requisitos de atención SEAH, centrados en el sobreviviente y sensibles al género.
6. Monitoreo y reportes para las actividades realizadas por las partes interesadas
   1. Monitoreo
   2. Reporte de actividades
   3. Reporte anual
7. Apéndices
   1. Listado de partes interesadas
   2. Esquema de comunicación y divulgación de la información
   3. Esquema de atención de quejas

Es importante señalar en el Plan, que el Mecanismo de Atención Independiente del FVC y el punto focal de la Secretaría de pueblos indígenas estarán disponibles para brindar asistencia en cualquier etapa, incluso antes de que se presente un reclamo.

# Annex 6 – Salvaguarda S06 – Grupos Étnicos y Diversidad Cultural

CAFs Environmental and Social Safeguards have a safeguard activation tool, which consists of a questionnaire, which must be answered for each case. When any of the questions in the questionnaire is answered in the affirmative, the Safeguard is activated, and consequently must be applied.

**Resumen**

CAF reconoce la importancia de la diversidad cultural humana de la región y vela para su preservación y fortalecimiento. En ese contexto, para los casos de proyectos en cuya área de influencia se encuentren grupos étnicos o existan lugares sagrados de importancia, CAF solicita la preparación de un plan específico para dicho grupo, con el fin de salvaguardar su integridad física, territorial, social, cultural y económica, así como para asegurar un proceso de consulta y participación libre, previa e informada, y para brindarle beneficios que sean culturalmente apropiados.

Condiciones de Activación

Para la activación de esta salvaguarda se debe contestar las siguientes preguntas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio | SÍ | NO |
| ¿El proyecto tiene influencia sobre territorios indígenas legalmente constituidos? |  |  |
| ¿El proyecto tiene influencia sobre comunidades indígenas? |  |  |
| ¿El proyecto afecta directamente a familias indígenas? |  |  |
| ¿El proyecto afecta áreas normalmente empleadas por indígenas para caza, pesca o recolección? |  |  |

La salvaguarda es aplicable si se responde positivamente a una o varias de las preguntas antes indicadas. De ser aplicable la salvaguarda, debe solicitarse al cliente que la evaluación social y ambiental del proyecto incluya los análisis pertinentes establecidos en la salvaguarda correspondiente.

A continuación se presenta la S06 completa – Grupos Étnicos, que será implementada si es activada.

**GRUPOS ÉTNICOS Y DIVERSIDAD CULTURAL**

**I. Introducción**

La diversidad cultural humana constituye un acervo de conocimientos, creatividad, prácticas y costumbres que la humanidad ha desarrollado en milenios de procesos adaptativos a los diferentes ecosistemas del planeta. La diversidad cultural representa una riqueza para la humanidad, pues provee alternativas, posibilidades y otras formas de pensamiento necesarias para afrontar los retos del desarrollo sostenible en un contexto de cambio climático y la construcción de una sociedad globalizada.

Los grupos étnicos, dentro de los cuales se destacan en América Latina los pueblos indígenas y las comunidades afroamericanas, representan esa diversidad cultural.

Los pueblos indígenas tienen orígenes ancestrales y han desarrollado un profundo conocimiento sobre la naturaleza y un desarrollo espiritual que les ha permitido establecer relaciones armónicas con los ecosistemas donde viven. Son pueblos social y culturalmente diferentes a las sociedades mayoritarias, con vínculos estrechos con los territorios donde habitan y con los recursos que utilizan, los cuales están intrínsecamente relacionados con su identidad y cultura. Cualquier daño a sus territorios, recursos, o a los vínculos que tienen con éstos, puede amenazar su supervivencia cultural.

Los procesos de conquista y colonización en América Latina diezmaron a la población indígena e impusieron una sociedad diferente la cual llegó a ser dominante, convirtiendo a los indígenas en grupos minoritarios que generalmente son excluidos y marginados, y que carecen de mecanismos de participación en los procesos de toma de decisiones sobre los asuntos que los afectan. Por estas razones, y por el significado que tiene para ellos su territorio y recursos, estos pueblos son más vulnerables que otros grupos de población a los impactos causados por el desarrollo de las sociedades mayoritarias, los cuales pueden amenazar su identidad, cultura, medios de subsistencia, y exponerlos a factores que incrementan su morbilidad y mortalidad. En otros casos, estos grupos son excluidos de los beneficios de los proyectos o reciben “beneficios” que no son apropiados culturalmente y pueden resultar finalmente dañinos.

Los impactos negativos sobre los pueblos indígenas no los afectan solamente a ellos, sino a toda la humanidad, ya que ocasionan la pérdida de un conocimiento ancestral sobre la naturaleza, así como sobre los ecosistemas y sobre recursos específicos, así como sobre las formas adecuadas de relacionarse con ellos. Gran parte de la biodiversidad del planeta se encuentra en territorios indígenas y está siendo cuidada por éstos.

Durante la colonización también se trajo al territorio latinoamericano población africana, para que trabajara en condición de esclavitud. Algunos de los sobrevivientes de ésta crearon sus propios asentamientos, en los cuales recrearon su cultura. A estos grupos generalmente no se les reconoce derechos sobre los territorios que ocupan. También son excluidos y marginados de los procesos de desarrollo de la sociedad mayoritaria. Ellos aportaron un gran acervo cultural a las sociedades de América Latina y el Caribe.

Por las razones anteriores, actualmente existen diferentes normas internacionales que han provisto mecanismos legales e institucionales de protección y desarrollo --basado en la autodeterminación-- a los grupos étnicos. En América Latina los Estados se encuentran embarcados en un proceso gradual de reconocimiento a los grupos éticos y la diversidad cultural.

Por lo tanto, es responsabilidad de cualquier organización que desarrolle un proyecto que pueda afectar a un grupo étnico evitar que el mismo cause impactos negativos, incluir a este grupo en los procesos de toma de decisiones que lo puedan afectar y brindarle beneficios que sean culturalmente apropiados.

**II. Definiciones**

*Grupos étnicos*[[30]](#footnote-31):Son aquellos grupos humanos cuyas condiciones sociales, culturales y económicas los distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, y que están regidos total o parcialmente por sus propias costumbres, tradiciones o por una legislación especial.

*Pueblos indígenas*[[31]](#footnote-32): Son los descendientes de los pueblos que habitaban América antes de la Conquista; conservan total o parcialmente sus propias instituciones y prácticas sociales, económicas, políticas, lingüísticas y culturales, cualquiera que sea su situación jurídica; y se autodescriben como pertenecientes a pueblos o culturas indígenas o precoloniales.

*Cultura:* Hace referencia a las múltiples dimensiones humanas que se expresan en usos, costumbres, conocimientos, visiones del mundo, relaciones con la espiritualidad, organizaciones sociales y formas de interacción; así como a las formas materiales e inmateriales de las mismas.

*Comunidad afroamericana:* Población de raíces africanas, descendiente de personas que fueron esclavizadas durante la Colonia y que pudieron sobrevivir conservando algunas de las características culturales de los lugares de África de donde provenían. Estas características han sido utilizadas por esta población para adaptarse a los ecosistemas en donde se asentó, y constituyeron su aporte a las sociedades en las que ella vivió.

*Consulta libre, previa e informada*: Es un proceso de buena fe que se realiza de forma libre y voluntaria, sin manipulación, interferencia o coerción. Es “previa” porque se realiza antes del inicio de cualquier estudio o trabajo en el proyecto; es “informada” porque las comunidades consultadas deben tener acceso previo a la información sobre el proyecto propuesto, sus características, alcances, actividades, responsables, cronograma previsto, los derechos y deberes que les concede la ley, y toda la información que sea relevante para permitir su comprensión de la intervención que se realizará y los efectos que les traerá, antes de que el proyecto inicie su ejecución y se manifiesten sus impactos.

Es un proceso que se realiza durante la preparación y ejecución del proyecto, el cual debe tomar en cuenta los tiempos y procedimientos internos de toma de decisiones de los grupos étnicos consultados. Para que la consulta sea efectiva, la difusión de la información y todo el relacionamiento con la comunidad se deben realizar de una manera apropiada desde el punto de vista cultural y en el idioma de los interesados. Para que la consulta pública sea informada, las comunidades deben tener acceso previo a la información sobre el proyecto, a los estudios realizados, a la evaluación del impacto ambiental, al Plan de Manejo Ambiental, al Plan para el Grupo Étnico particular. La consulta pública de un proyecto no suple la consulta libre, previa e informada que debe realizarse con los grupos étnicos.

*Consentimiento libre, previo e informado:* Es el resultado del proceso de consulta descrito arriba. Mediante éste los grupos étnicos otorgan su consentimiento a la intervención en su territorio, las medidas que se tomará para el manejo de los impactos y los beneficios que recibirán. Es un derecho colectivo de los pueblos indígenas el adoptar decisiones por medio de sus representantes y sus instituciones consuetudinarias.

*Enfoque diferencial:* Dadas las características de los grupos étnicos que los diferencian de la sociedad mayoritaria, se hace necesario un enfoque también diferencial en las acciones e interacciones que se desarrollan con y para ellos, de manera tal que su acceso a derechos, bienes y servicios sea pertinente y responda a sus particularidades.

*Autodeterminación:* El marco normativo internacional para los grupos étnicos les da a éstos derecho a la autodeterminación, la que significa que pueden decidir el tipo de desarrollo al que aspiran.

1. **Objetivos**

* + Reconocer y respetar a los grupos étnicos, su conocimiento tradicional, sus derechos consuetudinarios, sus derechos humanos, sus derechos sobre su territorio y sobre los recursos naturales que utilizan, su cultura, su organización social, sus conocimientos, sus prácticas, sus usos y costumbres.
  + Salvaguardar la integridad física, territorial, social, cultural y económica de los grupos étnicos.
  + Asegurar un proceso de consulta libre, previa e informada sobre las acciones que puedan afectar a los grupos étnicos y las medidas para su manejo, antes del inicio de los estudios del proyecto.
  + Asegurar un proceso de consulta pública libre e informada durante el desarrollo de los estudios, en el que participen activamente los grupos étnicos.
  + Anticipar y evitar acciones que puedan afectar negativamente a los grupos étnicos.
  + Mitigar o compensar los impactos negativos del proyecto cuando éstos no se puedan evitar, por medio de medidas diseñadas de manera participativa con los grupos étnicos.
  + Asegurar el acceso de los grupos étnicos a los beneficios del proyecto y asegurar que éstos sean culturalmente apropiados e incluyentes.
  + Apoyar el desarrollo con identidad de los grupos étnicos, incluyendo el fortalecimiento de sus capacidades de gestión.

1. **Alcance**

Esta salvaguarda aplica a todos los proyectos y operaciones financiadas por CAF en cuya área de influencia directa o indirecta se encuentren grupos étnicos o existan lugares sagrados de importancia para un grupo étnico, incluso si los territorios que habitan o con los que tengan vínculos no hubieran sido reconocidos legalmente como suyos por el país.

Si un proyecto con las características expuestas hubiera comenzado antes de solicitar financiación a CAF, antes de conceder ésta CAF evaluará las acciones que el proyecto haya llevado a cabo, a fin de determinar si es necesario formular y ejecutar planes de remediación que garanticen el cumplimiento de los objetivos de la presente salvaguarda.

En el caso de que todos o la gran mayoría de los beneficiarios del proyecto pertenezcan a un grupo étnico, todo el proyecto deberá ser diseñado y ejecutado bajo la guía de esta salvaguarda.

La salvaguarda aplica a todos los componentes del proyecto, independientemente de la fuente de financiación de cada uno.

Se debe garantizar que el proyecto no cause ningún impacto sobre los pueblos indígenas no contactados y que tome medidas para evitar el contacto con ellos, respetando su derecho a permanecer en dicha condición y a vivir libremente de acuerdo con su cultura[[32]](#footnote-33).

CAF no financiará proyectos que puedan causar impactos negativos significativos y que impliquen un alto riesgo para la integridad física, territorial, económica y cultural de un grupo étnico.

**V. Requisitos**

V.1 Sobre las Normas y las Instituciones

* Cumplir con la legislación nacional sobre grupos étnicos y con los convenios internacionales relacionados con los derechos de los grupos étnicos.
* Vincular desde las etapas tempranas del ciclo de vida de un proyecto a las entidades encargadas de los asuntos de los grupos étnicos del país.

V.2 Identificación de Grupos Étnicos o de Lugares Importantes para Estos Grupos

* Indagar con las entidades responsables de los asuntos relacionados con los grupos étnicos en el país sobre la presencia de algún grupo en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.
* Revisar fuentes secundarias y realizar visitas a la zona de influencia directa e indirecta del proyecto para identificar si hay grupos étnicos presentes y si hay lugares de importancia para estos grupos.

V.3 Sobre la Evaluación de Impactos

* Evaluar de manera participativa los potenciales impactos positivos y los beneficios que el grupo étnico puede recibir del proyecto, y definir si es necesario tomar medidas para que éstos sean accesibles para todos los miembros de la comunidad, independientemente del género y la edad, y si son culturalmente apropiados.
* Evaluar de manera participativa los impactos negativos que el grupo étnico puede enfrentar por cualquiera de las acciones del proyecto en cada una de las etapas de éste, antes de que dichos impactos ocurran. Prestar especial atención a los impactos sobre el territorio indígena, así éste no haya sido legalmente reconocido; también sobre los recursos naturales que los indígenas utilizan, así como sobre su cultura, sus lugares sagrados, sus usos y costumbres, su organización social y política.
* En el caso de impactos negativos significativos[[33]](#footnote-34), se deberá analizar alternativas al proyecto de tal manera que estos impactos se puedan reducir al máximo. También se adoptará medidas de mitigación o compensación que sean aceptadas por los grupos étnicos y que sean culturalmente apropiadas.
* Evitar el desplazamiento obligatorio de los grupos étnicos de sus territorios, incluso si sus derechos sobre estos territorios no hubieran sido reconocidos legalmente por el país. Un reasentamiento de estos grupos sólo se podrá llevar a cabo si se puede garantizar que éste mejorará su situación en comparación con la anterior al reasentamiento, que no pondrá en riesgo su cultura y en caso de que las comunidades otorguen su consentimiento previo, libre e informado. De ser así, también aplicará la salvaguarda de reasentamiento de la población.

V.4 Sobre la Consulta y el Relacionamiento

* Respetar a las autoridades tradicionales y a las formas organizativas de los grupos étnicos en el proceso de consulta y relacionamiento, y no generar organizaciones paralelas.
* Realizar las consultas e interacciones con los grupos étnicos en su propio idioma y en su territorio, para facilitar la comprensión de los temas consultados y lograr una amplia participación.
* Llevar a cabo una consulta libre, previa e informada con los grupos étnicos sobre el proyecto que se va a ejecutar.
* Llevar a cabo una consulta pública libre e informada con los grupos étnicos sobre las características del proyecto, los impactos potenciales sobre el medio natural y social, las medidas de manejo propuestas previstas.
* Proveer a los grupos étnicos de información suficiente y comprensible para la toma de decisiones informada.
* Respetar los tiempos de los grupos étnicos y sus sistemas de toma de decisiones durante la realización de la consulta previa, libre e informada.
* Desarrollar el proceso de consulta de manera incluyente y participativa, de tal manera que las conclusiones y acuerdos alcanzados sean considerados legítimos por la gran mayoría de los miembros de la comunidad.
* Los mecanismos de consulta deben adaptarse a la organización social de la comunidad, su idioma, sus patrones culturales y sus condiciones. Estos mecanismos deben ser incluyentes en términos de género y de edad y garantizar una amplia participación de los miembros de la comunidad.
* Documentar los resultados de la consulta y los acuerdos alcanzados con las comunidades.
* Establecer y mantener una relación estrecha con las comunidades, basada en la consulta y la participación debidamente informada, a través de todas las etapas del ciclo de vida un proyecto.
* Verificar si existe un apoyo amplio al proyecto, a las medidas de manejo de los impactos y al Plan para el Grupo Étnico.

V.5 Sobre el Consentimiento Previo, Libre e Informado

El consentimiento previo libre e informado se deberá obtener cuando sea necesario realizar un reasentamiento de la comunidad y/o cuando se presenten impactos sobre: i) el territorio; ii) los recursos naturales que utiliza; iii) el patrimonio cultural, o iv) los lugares o elementos sagrados, o con un valor especial para la comunidad. Se deberá documentar tanto el proceso como los acuerdos alcanzados en los diálogos con la comunidad sobre estos asuntos.

V.6 Sobre la Planificación

* Diseñar de manera participativa, respetando las formas organizativas y los mecanismos de decisión de los grupos étnicos, las medidas de manejo de los impactos negativos y positivos.
* Consultar las medidas y acordarlas con los grupos étnicos de tal manera que sean culturalmente apropiadas y exista un apoyo mayoritario a las mismas.
* Adaptar los beneficios ofrecidos por el proyecto a los grupos étnicos, para que sean culturalmente apropiados y se pueda acceder a ellos fácilmente.
* Organizar las medidas de manejo en un Plan para el Grupo Étnico particular. Este debe definir los objetivos, metas, actividades, responsables, cronogramas y costos.
* El presupuesto del plan debe estar incluido en el costo total del proyecto y se deben asegurar mecanismos para la disponibilidad oportuna de los fondos necesarios.

V.7 Sobre la Ejecución

* La entidad responsable del proyecto debe tener la capacidad suficiente para ejecutar el plan adecuadamente. Para ello debe contar con profesionales expertos en grupos étnicos, recursos humanos, así como los recursos físicos y financieros suficientes para realizar todos los estudios necesarios, para implementar el proceso de consulta, y para formular y ejecutar el Plan para los Grupos Étnicos.
* Diseñar mecanismos participativos y culturalmente apropiados para efectuar el seguimiento y la evaluación del manejo de impactos para las comunidades indígenas o afroamericanas.
* Diseñar un sistema de atención de peticiones, quejas y reclamos que sea accesible y culturalmente apropiado.
* Definir un mecanismo de resolución de conflictos independiente, aceptado por las dos partes, para el caso de que estos conflictos surjan. Este mecanismo debe tener en cuenta los usos consuetudinarios de resolución de conflictos de la comunidad.

V.8 Sobre la Divulgación

Divulgar el estudio de evaluación de impactos y planes de manejo a través de versiones accesibles para las comunidades de estos documentos.

V.9 Documentos

Con el fin de organizar y documentar las acciones necesarias para cumplir con los requisitos anteriores, el proponente deberá preparar tres documentos: i) resultados de la consulta libre, previa e informada; ii) estudio social y evaluación de impactos, y iii) Plan para el Grupo Étnico. A continuación, se describe el contenido y alcance de estos documentos:

*Resultados de la consulta libre, previa e informada.* Este documento debe describir el proceso de consulta previa que se llevó a cabo con las comunidades sobre el proyecto. Deberá presentar la metodología utilizada, los momentos de las consultas, a quién y cómo se consultó y los resultados de las mismas. Esto deberá estar acompañado de registros fílmicos, fotográficos y de las actas o documentos que se haya firmado con las comunidades. También se deberá incluir los avales y/o las pruebas de la participación en el proceso de las entidades del gobierno, si es que los ha habido.

*Estudio social y evaluación de impactos.* Este documento deberá contener los siguientes cuatro capítulos:

1. *Estudio social y etnográfico*. Este estudio debe describir en detalle al grupo étnico, su historia, sus características demográficas, sociales, económicas, culturales, religiosas, los territorios que ocupa y aquellos con los que tiene estrechos vínculos, el uso del territorio y sus recursos, su situación actual, su organización social y política, los derechos que el Estado le haya reconocido sobre territorios y otro tipo de derechos, los proyectos que se han desarrollado sobre su territorio, las consecuencias de éstos, los proyectos que se estén desarrollando actualmente con su participación (objetivos, responsables, estado de ejecución, resultados), los conflictos que haya enfrentado el grupo y la forma en que se resolvieron, los pasivos sociales existentes y, finalmente, la manera de llevar a cabo la consulta previa, libre e informada, a fin de respetar la organización, los patrones culturales, los procesos de toma de decisión y el manejo del tiempo del grupo étnico. También se debe identificar a los principales actores que tienen relación o incidencia en la comunidad, su naturaleza, funciones, roles e intereses.
2. *Marco legal e institucional.* Este documento describirá el marco legal vigente en el país sobre los pueblos indígenas o grupos étnicos específicos, los convenios internacionales suscritos por el país, el cumplimiento de la legislación nacional y los convenios por parte del proyecto propuesto, y cuáles son las instituciones gubernamentales encargadas del manejo de los asuntos de estos grupos étnicos, sus funciones y responsabilidades.
3. *Evaluación de impactos*. Este es el estudio de los impactos tanto positivos como negativos que el proyecto puede causar a las comunidades específicas. Esta evaluación debe especificar la metodología utilizada, los resultados logrados, y las opiniones y los comentarios de las comunidades sobre sus resultados y los documentos que respalden esta participación.
4. *Consulta pública libre e informada*. Este documento debe describir el proceso de consulta que se llevó a cabo con las comunidades sobre: i) el proyecto, ii) la evaluación de los impactos, iii) el manejo de los impactos, el relacionamiento con las comunidades y el tipo de beneficios que recibirán éstas. Deberá presentar la metodología utilizada, los momentos de las consultas, a quién y cómo se consultó y los resultados de las mismas. Esto deberá estar acompañado de registros fílmicos, fotográficos y de las actas o documentos que se haya firmado con las comunidades. También se deberá incluir los avales y/o las pruebas de la participación en el proceso de las entidades del gobierno, si es que los ha habido.

*Plan para el Grupo Étnico.* Este plan podrá denominarse con el nombre del grupo o comunidad étnica o con el nombre que se acuerde con dicho grupo. Está constituido por las medidas necesarias para facilitar que los impactos positivos se presenten, para mitigar o compensar los impactos negativos y para asegurar que los beneficios que genere el proyecto sean incluyentes y culturalmente apropiados. Cada medida deberá establecer objetivos, metas, actividades, responsables, un cronograma, el presupuesto de su implementación, la fuente de los recursos, y los indicadores de seguimiento y evaluación. El cronograma de las medidas de manejo deberá estar articulado con el cronograma del proyecto, a fin de que las medidas se apliquen antes de que cualquier impacto se manifieste. Se deberá especificar si el presupuesto para ejecutar el plan se ha incluido dentro de la estructura de los costos del proyecto y si estos recursos provendrán del crédito otorgado por CAF, serán una contrapartida nacional o tendrán ambas fuentes. El plan también especificará la estrategia de relacionamiento y consulta durante la ejecución del proyecto y del Plan para los Grupos Étnicos. Deberá contemplar mecanismos para producir sinergias con programas que ya estén realizando otras organizaciones, en caso de que esto sea pertinente.

**VI. Procedimiento**

VI.1 Originación

En la etapa de *originación*, CAF verificará si el área de influencia del proyecto se encuentra cerca o dentro de los territorios indígenas, y si el proyecto tiene potencial de afectar a comunidades indígenas o grupos étnicos.

VI.2 Evaluación

Cuando un proyecto sea presentado a CAF para su financiación, la documentación relacionada con la evaluación de impactos, riesgos y oportunidades ambientales y sociales y el plan de manejo de los mismos presentada por el proponente deberá especificar si dentro del área directa o indirecta del proyecto existen comunidades indígenas o afroamericanas, o si alguna de estas comunidades tiene algún vínculo con los territorios de dichas áreas. Si existen, deberá presentar los documentos descritos en la sección anterior.

Si el proponente del proyecto no ha elaborado estos documentos al momento de presentar el proyecto a CAF, se acordará las acciones necesarias para que se realicen los estudios necesarios y se formule un Plan para el Grupo Étnico. Todo ello debe estar preparado y aprobado por CAF antes de que se inicie la ejecución del proyecto, lo que será establecido en las condiciones ambientales y sociales del Contrato de Crédito. Cuando un proyecto contemple varios subproyectos o inversiones anuales que no estén definidos en el momento de presentación del proyecto a CAF, al definir ulteriormente cada sub-proyecto se deberá realizar un análisis para identificar si existen grupos étnicos afectados directa e indirectamente, a fin de aplicar esta salvaguarda. Todos estos acuerdos se reflejarán en el Contrato de Crédito, el cual contemplará cláusulas específicas en caso de incumplimiento por parte del ejecutor del proyecto.

VI.3 Formalización

En la fase de formalización, CAF se asegurará de que el cumplimiento estricto del Plan para el Grupo Étnico sea obligatorio para el cliente.

VI.4 Administración

Una vez aprobada la operación, el cliente desarrollará las acciones para cumplir los acuerdos establecidos en el contrato de crédito sobre el particular y ejecutará el Plan para el Grupo Étnico. Deberá también realizar un monitoreo participativo de la ejecución del plan para determinar el grado de avance y la necesidad de tomar medidas correctivas si fuera necesario. El cliente elaborará periódicamente un informe de seguimiento y monitoreo del plan en el que se consignen las actividades realizadas y el nivel de logro de los objetivos propuestos. Éste será presentado a CAF, a las comunidades involucradas y a los actores interesados. CAF revisará este informe y propondrá medidas correctivas en caso de que sea necesario.

Al finalizar el proyecto, el ejecutor deberá evaluar de manera participativa el Plan para el Grupo Étnico con el fin de determinar si los objetivos propuestos se lograron. El informe final de evaluación deberá estar disponible para las comunidades involucradas y actores interesados. CAF revisará el reporte de evaluación de las medidas de manejo preparado por el ejecutor del proyecto y podrá solicitar medidas adicionales para el cumplimiento de los objetivos establecidos en esta salvaguarda, en caso de que sea necesario.

CAF elaborará un informe de cierre del proyecto donde se especifique el nivel de cumplimiento de los objetivos del Plan para el Grupo Étnico, así como las lecciones aprendidas para futuros proyectos.

# Anexo 9: Esquema Indicativo del Plan de Reasentamiento

**Introducción:**

Los proyectos que requieran de terrenos para su ejecución pueden ocasionar el desplazamiento forzoso de las personas que residan o trabajen en ellos. Estos proyectos incluyen infraestructura, renovación urbana, extractiva, protección o recuperación ambiental, reducción del riesgo de desastres y reconstrucción después de que estos hayan ocurrido.

Salvo en los dos últimos tipos de proyectos, en los que el desplazamiento se realiza en beneficio de la población desplazada, en los demás se realiza como condición previa a la ejecución del proyecto.

En algunos casos, sólo se afecta parcialmente un terreno, y las personas pueden reconstruir los elementos que estaban en él, siempre que el área restante sea viable; pero cuando un inmueble sea requerido en su totalidad, o el resto sea inviable, las personas o las actividades económicas que en él se desarrollen deberán ser desplazadas forzosamente.

El desplazamiento forzoso de la población es uno de los impactos socioeconómicos negativos más severos que pueden generar los proyectos de desarrollo, ya que, si no se toman las medidas adecuadas, las personas desplazadas pueden perder su riqueza y medios de sustento, y sumirse en la pobreza. El desplazamiento forzoso de población no sólo afecta a las personas que se desplazan, sino también a los vecinos que continúan viviendo en el lugar, a la población receptora del colectivo diferido y a las unidades territoriales donde ocurren ambas cosas. La experiencia global ha demostrado que la compensación financiera por sí sola no es suficiente para permitir que las personas reconstruyan sus vidas y restablezcan sus condiciones socioeconómicas previas al desplazamiento. Por lo tanto, es responsabilidad de cualquier organización o entidad que desarrolle un proyecto o actividad que provoque el desplazamiento forzoso, reasentar a las personas, eliminar el riesgo de empobrecimiento de los desplazados y evitar el deterioro de la calidad de vida de las personas que seguirán viviendo en el lugar, así como de la población receptora.

**Objetivos:**

a. Reasentar a la población desplazada para mejorar, o al menos restaurar, de manera sostenible, las condiciones socioeconómicas y el nivel de vida que tenían antes del desplazamiento, independientemente del tipo de tenencia de la tierra.

b. Brindar alternativas sostenibles e inclusivas de reasentamiento, que respondan a las características diferenciales de las personas que deben ser desplazadas.

c. Prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos.

d. Integrar a la población reasentada con la receptora.

**Alcance:**

CAF requiere un plan de acción de reasentamiento (PAR) para cualquier proyecto que resulte en el desplazamiento físico o económico de personas.

El alcance y el nivel de detalle de la planificación del reasentamiento variarán según las circunstancias, según la complejidad del proyecto y la magnitud de sus efectos. Como requisito mínimo, un PAR debe garantizar que los medios de subsistencia de las personas afectadas por el proyecto se restablezcan a los niveles que prevalecían antes del inicio del proyecto. Sin embargo, la simple restauración de los medios de subsistencia puede ser insuficiente para proteger a las poblaciones afectadas de los impactos adversos del proyecto, especialmente los efectos inducidos, como la competencia por los recursos y el empleo, la inflación y la ruptura de las redes de apoyo social.

Por ello, CAF busca promover la mejora de las condiciones de vida de las personas afectadas por el proyecto. Por lo tanto, las actividades de reasentamiento deben generar mejoras cuantificables en las condiciones económicas y el bienestar social de las personas y comunidades afectadas.

Los componentes esenciales de un PAR son los siguientes:

* identificación de los impactos del proyecto y las poblaciones afectadas;
* un marco legal para la adquisición y compensación de las tierras;
* un marco de compensación;
* una descripción de la asistencia para el reasentamiento y la restauración de las actividades de subsistencia;
* un presupuesto detallado;
* un cronograma de implementación;
* una descripción de las responsabilidades organizacionales;
* un marco para la consulta pública, la participación y la planificación del desarrollo;
* una descripción de las disposiciones para la atención de quejas; y
* un marco para el seguimiento, la evaluación y la presentación de informes.

1. E-motion no promueve el reemplazo temprano o chatarreo de vehículos. Los Programas de Chatarreo en todo caso tienen méritos limitados como por ejemplo en el caso de buses y buses municipales viejos todavía podrían usarse para reemplazar buses de transporte rurales o privadores que son aún más viejos y con poco kilometraje. [↑](#footnote-ref-2)
2. CAF requerirá contractualmente a los intermediaries financieros que cumplan con las salvaguardas de CAF y del FVC y apego a las políticas y procedimientos internos de CAF. CAF supervisará periódicamente la condición según el contrato de préstamo y tendrá la potestad de rechazar un subpréstamo. [↑](#footnote-ref-3)
3. E-motion no promueve el reemplazo o chatarreo más temprano de vehículos. Los Programas de Chatarreo, en todo caso, tienen méritos limitados ya que como por ejemplo en el caso de viejos buses municipales, estos pueden seguir utilizándose para reemplazar buses de transporte rural o privado que sean aún más viejos y que tengan un kilometraje bajo. [↑](#footnote-ref-4)
4. Las estaciones de carga específicas para bus-e y estaciones de autobuses son financiadas bajo el componente 2. [↑](#footnote-ref-5)
5. Trolebuses híbridos (trolebuses híbridos con batería) pueden ser financiados si prueban ser una opción con mayor costo-eficiencia que el uso de buses con batería eléctrica considerando además los costos de reemplazo de infraestructura y mantenimiento. [↑](#footnote-ref-6)
6. El proceso consiste en, inicialmente, identificar la categoría de riesgo Ambiental y social, para determinar el nivel y profundidad de la debida diligencia que debe llevarse a cabo en cada caso. Como resultado, en esta fase es esperado un criterio técnico con relación a: los principales riesgos ambientales y sociales de la operación, la clasificación del riesgo Ambiental, social y climático, las defensas ambientales y sociales activadas preliminarmente, y las oportunidades para acceder a financiamiento verde, la determinación de si la operación, o parte de ella, califica como un portafolio verde. En ese caso, los términos bajo los cuales la operación debe ser evaluada desde una perspectiva ambiental y social.

   Subsecuentemente, el estado de la debida diligencia es llevado a cabo en donde haya: adecuado y suficiente conocimiento del cliente / agencia ejecutora de la operación y sus principales riesgos ambientales y sociales; determinando la factibilidad Ambiental y social de la operación; la recomendación desde la perspectiva ambiental y social para el financiamiento o no de la operación y, en ese caso, el plan de acción para el control, mitigación y/o compensación de los riesgos identificados; y un Reporte Ambiental y Social (RAS) que consolide los resultados principales, conclusiones y recomendación de la debida diligencia.

   Para más detalle referirse al capítulo 6, sección 6.2. [↑](#footnote-ref-7)
7. Ver Diagnóstico de Países de Panamá, Paraguay y Uruguay. [↑](#footnote-ref-8)
8. [Panama | Data (worldbank.org)](https://data.worldbank.org/country/panama?view=chart) [↑](#footnote-ref-9)
9. El Medio Ambiene y el Cambio Climático Law Review: Panamá, Sofía J Cohen y Ana M Torres, 2022, https://theLeyreviews.co.uk/title/the-environment-and-climate-change-Ley-review/panama [↑](#footnote-ref-10)
10. El Medio Ambiente y el Cambio Climático Law Review: Panamá, Sofía J Cohen y Ana M Torres, 2022, https://theLeyreviews.co.uk/title/the-environment-and-climate-change-Ley-review/panama [↑](#footnote-ref-11)
11. De acuerdo con las CNDs actualizadas en Diciembre 2020, disponibles en: https://unfccc.int/sites/default/files/CND/2022-06/CDN1%20Actualizada%20Rep%C3%BAblica%20de%20Panam%C3%A1.pdf [↑](#footnote-ref-12)
12. Estrategia Nacional para la Movilidad Eléctrica, 2019. Disponible en: <https://movelatam.org/wp-content/uploads/2019/07/ENME-Panama-Estrategia.pdf> [↑](#footnote-ref-13)
13. [El Mundo Indígena 2022: Panamá - IWGIA - International Work Group for Indigenous Affairs](https://www.iwgia.org/es/panama/4794-mi-2022-panama.html#:~:text=A%20pesar%20de%20no%20haber%20ratificado%20el%20Convenio,cuando%20se%20trata%20de%20actividades%20en%20sus%20territorios.) [↑](#footnote-ref-14)
14. https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/proyectos/marco\_indigena.pdf [↑](#footnote-ref-15)
15. https://climate-Leys.org/geographies/paraguay [↑](#footnote-ref-16)
16. https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Plan%20Nacional%20de%20Adaptaci%C3%B3n%20al%20Cambio%20Clim%C3%A1tico\_Paraguay\_final.pdf [↑](#footnote-ref-17)
17. https://www.indi.gov.py/application/files/6816/2091/3496/PE\_INDI\_2021-2025.pdf [↑](#footnote-ref-18)
18. https://generoeninfraestructura.iadb.org/en/country/paraguay [↑](#footnote-ref-19)
19. https://oig.cepal.org/sites/default/files/paraguay\_2018-2024\_plan\_de\_igualdad.pdf [↑](#footnote-ref-20)
20. https://www.ssme.gov.py/vmme/pdf/H2/H2%20Marco\_Conceptual\_DIGITAL.pdf [↑](#footnote-ref-21)
21. 16. Comisión Europea. Decisión de la Comisión 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Bruselas: Diario Oficial de la Unión Europea, 2014. [↑](#footnote-ref-22)
22. Naciones Unidas. Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamento Modelo Nueva York y Ginebra: s.n., 2009. Vol. 1, 978-92-1-339043-6. ST/SG/AC.10/1/Rev.16. [↑](#footnote-ref-23)
23. Durante la vida del Proyecto basada en el portafolio inicial de proyectos, la reducción de emisiones real del Sub-Programa 2 dependerá de cuáles proyectos sean realmente implementados y monitoreados por el Sub-Programa 2. [↑](#footnote-ref-24)
24. McKinsey (2019) [↑](#footnote-ref-25)
25. Financiado como parte del UPM y actividades de búsqueda del subproyecto bajo la Sección 1.5.3 [↑](#footnote-ref-26)
26. El Sub-programa 2 excluirá los subproyectos que involucren la adquisición de tierras y el reasentamiento involuntario, o la modificación de hábitats naturales y críticos o áreas legalmente protegidas y reconocidas internacionalmente, o que afecten a los pueblos indígenas [↑](#footnote-ref-27)
27. Financiado como parte del UPM y de las actividades de búsqueda bajo la sección 1.5.3 [↑](#footnote-ref-28)
28. La definición de grandes volúmenes dependerá de la legislación nacional. [↑](#footnote-ref-29)
29. Además de las áreas designadas por cada país, esto incluye, entre otros, los sitios naturales de patrimonio mundial (definidos en la Convención del patrimonio mundial: http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/main.htm), la lista de parques nacionales y reservas protegidas de las Naciones Unidas, los humedales declarados de importancia internacional (definidos en la Convención de RAMSAR: www.ramsar.org), o determinadas áreas (por ejemplo, reservas naturales integrales o zonas silvestres, parques naturales, monumentos naturales o zonas de gestión de hábitats o de especies) definidas por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza: www.iucn.org). [↑](#footnote-ref-30)
30. La primera parte de esta definición ha sido tomada de la descripción de “grupos tribales” del Convenio 169 de la OIT. [↑](#footnote-ref-31)
31. Esta definición fue tomada de la Política Operacional 7.65 del Banco Interamericano de Desarrollo. [↑](#footnote-ref-32)
32. Tomada y adaptada de la Política Operativa sobre Pueblos Indígenas del BID. [↑](#footnote-ref-33)
33. Para determinar la significación y magnitud de un impacto, la evaluación se debe realizar de manera participativa y se debe tener en cuenta el nivel de vulnerabilidad del grupo, dadas sus características y su relación con la tierra y los recursos. [↑](#footnote-ref-34)