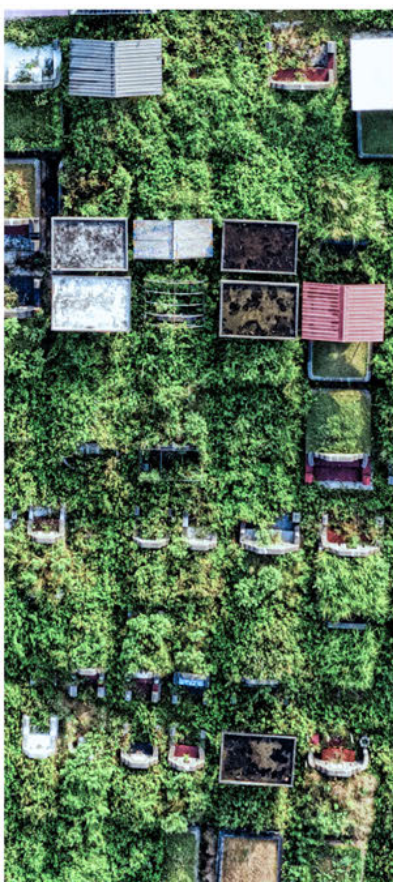


HUELLA DE CARBONO INSTITUCIONAL 2025





© FONPLATA – Banco de Desarrollo
Santa Cruz, Bolivia
contacto@fonplata.org
www.fonplata.org

Este documento constituye el primer inventario integral de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) elaborado por el equipo técnico de FONPLATA – Banco de Desarrollo. Forma parte de la estrategia institucional de sostenibilidad y consolida la medición de la huella de carbono de las operaciones administrativas del Banco. Su propósito es documentar la metodología aplicada, presentar los resultados obtenidos y establecer los lineamientos para el monitoreo sistemático de emisiones de GEI durante el período de referencia.

FONPLATA ha desarrollado este inventario siguiendo estándares internacionales reconocidos, con el objetivo de garantizar la máxima precisión y exhaustividad en la cuantificación de su impacto ambiental. La información presentada refleja los datos disponibles al momento de elaboración del informe, y considera:

- Factores de emisión validados: Los cálculos se basan en fuentes de referencia internacional y factores de emisión actualizados según las metodologías más precisas disponibles.
- Transparencia en las estimaciones: En los casos en que fue necesario realizar estimaciones, estas se documentan claramente, indicando las fuentes y metodologías empleadas.
- Alcance geográfico: Las denominaciones y representaciones cartográficas incluidas –mapas, gráficos o tablas– no implican juicio alguno por parte de FONPLATA sobre la situación jurídica de países, territorios o fronteras, ni constituyen reconocimiento o aprobación oficial.

El contenido de este informe está protegido por la legislación sobre derechos de autor. FONPLATA promueve la difusión del conocimiento técnico y ambiental, por lo cual:

- Se autoriza la reproducción parcial del documento para fines académicos, institucionales o de investigación, siempre que se cite expresamente la fuente y no se realice con fines comerciales.
- Se requiere autorización previa por escrito de FONPLATA para la reproducción total del presente documento.

Las opiniones, interpretaciones y resultados contenidos en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la posición institucional de FONPLATA ni de sus países miembros.

La elaboración de este documento fue coordinada por Juan Diego Gómez y Miguel Fernández, y contó con los aportes técnicos de Sonia Chávez, Marina Dockweiler, Ángel Flores, Jazmín López, Carla Alba, Lucía Fernández, Ana Goldenberg, Paola Pereira, María José Rasmussen, Evelin Rivero, Juliana Scott, Maira Toledo, Verónica Cazut, Cristian Cortez y Genesis Ondarza, así como con el apoyo del personal de las oficinas en los cinco países miembros en la recopilación y validación de datos.

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	5
1.1. Contexto institucional	5
1.2. Metodología y alcance	5
1.3. Resultados principales	5
1.4. Análisis geográfico	7
1.5. Hallazgos clave	7
1.6. Próximos pasos	7
2. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO INSTITUCIONAL	8
3. OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO	9
3.1. Uso previsto y destinatarios del inventario de GEI de FONPLATA	10
3.2. Límites organizacionales y operacionales	10
3.2.1. Límites organizaciones	10
3.2.2. Límites operacionales	12
3.2.3. Importancia y materialidad	13
3.2.4. Resumen fuentes de emisión incluidas	14
3.2.5. Resumen de fuentes de emisión excluidas	15
3.2.6. Año base	15
4. METODOLOGÍA	16
4.1. Alcance 1 – Emisiones directas	17
4.1.1. Combustible móvil	17
4.1.2. Emisiones Fugitivas	17
4.2. Alcance 2 – Emisiones Indirectas	18
4.3. Alcance 3 – Otras Emisiones indirectas	18
4.3.1. Viajes de negocios.	18
4.3.2. Bienes y Servicios Adquiridos	20
4.3.3. Gestión de residuos.	20
4.3.4. Desplazamiento de empleados	22
4.4. Tratamiento de datos faltantes	23
5. SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y GESTIÓN DE DATOS	24
5.1. Herramienta de cálculo – Calculadora Avanzada de Carbono	24
5.2. Flujo de recopilación de información	25
5.3. Instrumentos y soporte documental	25
5.4. Roles y responsabilidades	26
5.5. Aseguramiento de la calidad (QA/QC)	26
5.6. Evaluación cualitativa de la incertidumbre	27

TABLA DE CONTENIDO

6. RESULTADOS	28
6.1. Emisiones totales y distribución por alcances	28
6.1.1. Alcance 1 (Directas)	29
6.1.2. Alcance 2 (Indirectas por electricidad)	29
6.1.3. Alcance 3 (Otras indirectas)	30
6.2. Emisiones por oficina y comparativo geográfico	31
6.2.1. Consideraciones sobre incertidumbre y calidad de datos	32
6.3. Análisis temporal de emisiones por categoría	32
6.3.1. Emisiones mensuales de combustible móvil	33
6.3.2. Emisiones mensuales de electricidad por oficina	33
6.3.3. Emisiones mensuales de agua y aguas residuales por oficina	33
6.3.4. Emisiones mensuales de bienes y servicios adquiridos	34
6.3.5. Emisiones mensuales de bienes de capital	35
6.3.6. Emisiones mensuales de viajes de negocio	36
6.4. Estimación referencial del costo de compensar la huella de carbono	37
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
7.1. Conclusiones	38
7.2. Recomendaciones	39
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
9. ANEXOS	41
9.1. Factores de Emisión de combustible móvil	41
9.2. Factores de Emisión de refrigerantes	42
9.3. Factores de Emisión de energía importada	43
9.4. Factores de Emisión por Teletrabajo	44
9.5. Factores de Emisión por Transporte Aéreo	45
9.6. Factores de Emisión de Transporte Terrestre	45
9.7. Factores de Emisión de Hospedaje	45
9.8. Factores de Emisión de Bienes y servicios	46
9.9. Factores de Emisión de Residuos	46
9.10. Factores de Emisión de Agua	47
9.11. Factores de Emisión de Exiobase	48
9.12. Encuesta sobre desplazamiento de empleados	50
9.13. Respuestas de la encuesta sobre desplazamiento de empleados	50
9.14. Factores de Emisión de Agua	51
9.15. Factores de Emisión de Exiobase	52
9.16. Encuesta sobre desplazamiento de empleados	53
9.17. Respuestas de la encuesta sobre desplazamiento de empleados	56

FIGURAS Y TABLAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribución de emisiones globales de FONPLATA	6
Figura 2 - Diagrama de límites organizacionales	11
Figura 3 - Diagrama de flujo de información	25
Figura 4 - Distribución de emisiones por alcance	28
Figura 5 - Alcance 1 y 2	29
Figura 6 - Alcance 3	31
Figura 7 - Emisiones mensuales por combustible	33
Figura 8 - Emisiones mensuales por consumo de electricidad por oficina	33
Figura 9 - Emisiones mensuales por consumo de agua por oficina	34
Figura 10 - Emisiones mensuales por aguas residuales por oficina	34
Figura 11 - Emisiones mensuales por bienes y servicios	35
Figura 12 - Emisiones mensuales por bienes de capital	35
Figura 13 - Emisiones mensuales por viaje de negocios	36

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Oficinas de FONPLATA incluidas en el inventario de GEI	11
Tabla 2 - Tabla de puntaje y clasificación	14
Tabla 3 - Emisiones por oficina	31
Tabla 4 - Costos referenciales	37

ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

Sigla	Descripción / Significado
BEIS	Department for Business, Energy & Industrial Strategy (Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial del Reino Unido)
CH ₄	Metano
CO ₂	Dióxido de carbono
CO _{2e} / tCO _{2e}	Dióxido de carbono equivalente / toneladas de CO ₂ equivalente
DESNZ	Department for Energy Security and Net Zero (Departamento de Seguridad Energética y Cero Emisiones Netas)
DSIT	Department for Science, Innovation and Technology (Departamento de Ciencia, Innovación y Tecnología)
EPA	Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.)
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GHG	Greenhouse Gas (Gas de Efecto Invernadero)
GHG Protocol	Greenhouse Gas Protocol (Protocolo Corporativo de Contabilidad y Reporte de GEI)
GWP	Global Warming Potential (Potencial de Calentamiento Global)
HFC	Hidrofluorocarbonos (Refrigerantes)
HVAC	Heating, Ventilation and Air Conditioning (Sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático)
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)
kWh	Kilovatio-hora
LED	Light Emitting Diode (Diodo emisor de luz)
m ³	Metro cúbico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PFC	Perfluorocarbonos
QA/QC	Quality Assurance / Quality Control (Aseguramiento y control de calidad)
SF ₆	Hexafluoruro de azufre
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible)
WRI	World Resources Institute (Instituto de Recursos Mundiales)

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Contexto institucional

FONPLATA, como institución financiera multilateral de desarrollo, comprometida con la integración regional y la sostenibilidad, presenta su primer Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Este documento cuantifica las emisiones de GEI asociadas a las operaciones internas del Banco durante un período de un año, proporcionando una base técnica sólida para la toma de decisiones en materia de gestión ambiental y climática institucional.

1.2. Metodología y alcance

La estimación de emisiones se realizó para el período comprendido entre el 1 de noviembre de 2024 y el 31 de octubre de 2025, aplicando la metodología del GHG Protocol (Corporate Standard) y la norma ISO 14064-1:2018. Este enfoque asegura la comparabilidad con las mejores prácticas internacionales, refuerza la trazabilidad de los resultados y facilita la repetición y mejora de futuros ejercicios de medición.

1.3. Resultados principales

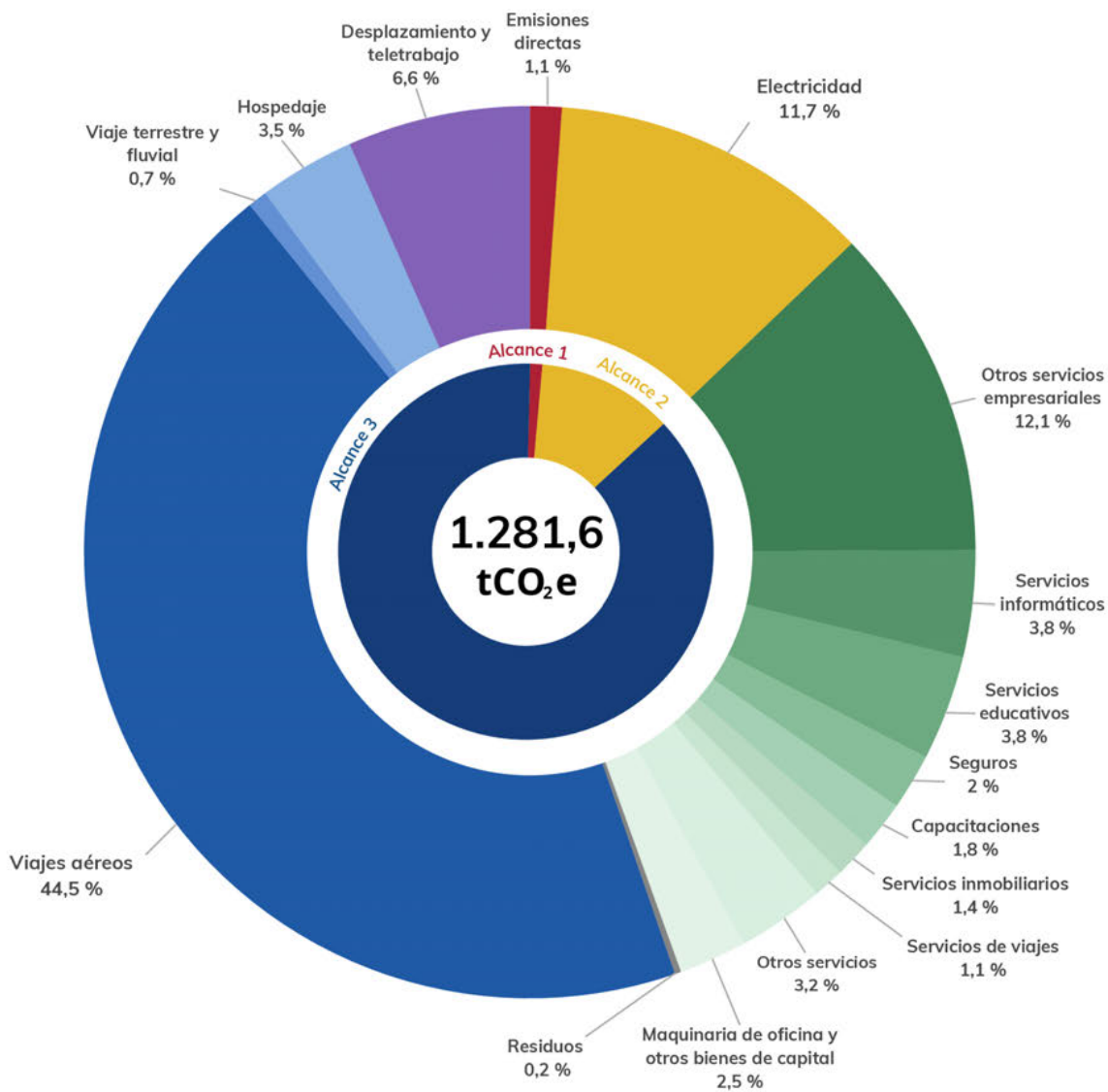
Las emisiones totales de GEI de FONPLATA para el período analizado ascienden a 1,281.6 tCO₂e. Tomando rangos de precios de créditos de carbono certificados en plataformas que operan en países miembros de FONPLATA (cotizaciones al 26 de noviembre de 2025), el costo teórico de compensar íntegramente esta huella se ubicaría en un valor promedio de referencia del orden de USD 38,525.

El análisis por categorías de actividad revela que las principales fuentes de emisión se concentran en:

- Transporte aéreo por viajes de negocios: 570.84 tCO₂e.
- Bienes y servicios adquiridos (insumos corporativos): 374.49 tCO₂e.
- Consumo de energía eléctrica: 150.03 tCO₂e.
- Desplazamientos del personal (commuting): 78.08 tCO₂e.

En conjunto, estas cuatro fuentes suman 1,173.44 tCO₂e, es decir, \approx 91.6% de la huella total de la organización. La Figura 1 presenta la distribución de las emisiones por alcances y categorías de actividad, mostrando con claridad la concentración de la huella en los viajes de negocios, los bienes y servicios adquiridos, el consumo de electricidad y la movilidad del personal.

Figura 1: Distribución de emisiones globales de FONPLATA



1.4. Análisis geográfico

El informe incorpora un desglose de las emisiones por oficinas, lo que permite identificar diferencias operativas entre la oficina Sede, ubicada en la ciudad de Santa Cruz en Bolivia y las demás representaciones del Banco de acuerdo con su contexto y la disponibilidad de datos¹.

1.5. Hallazgos clave

Los resultados de este primer inventario permiten:

- Identificar las áreas prioritarias para la implementación de acciones de mitigación y servirán de base para definir metas graduales de descarbonización institucional;
- fortalecer la política ambiental y climática de FONPLATA;
- apoyar el trabajo de las áreas de sostenibilidad en la identificación de oportunidades de reducción de emisiones;
- establecer una línea base para el monitoreo sistemático del desempeño ambiental; y
- promover la transparencia institucional mediante la divulgación pública de resultados.

1.6. Próximos pasos

Este primer inventario establece la línea base de emisiones de FONPLATA y ofrece un punto de partida para la gestión sistemática de su huella de carbono. A partir de esta referencia, el Banco podrá:

- Institucionalizar un ciclo anual de medición, revisión y reporte del inventario de GEI, actualizando factores de emisión y metodologías según la evolución de los estándares internacionales;
- definir metas cuantitativas y graduales de reducción de emisiones para las principales fuentes (viajes de negocios, consumo de electricidad, desplazamientos del personal y bienes y servicios adquiridos), acompañadas de planes de acción específicos;
- implementar medidas concretas de eficiencia energética, movilidad sostenible y compras responsables en las áreas de mayor consumo, priorizando aquellas con mayor potencial de mitigación;
- fortalecer y automatizar los procesos de recolección, validación y gestión de datos ambientales, integrándolos en los sistemas administrativos y en la relación con proveedores; y
- someter el inventario a verificación externa a partir del ejercicio 2026, conforme a los requisitos de las NIIF S1 y S2, e incorporarlo de manera sistemática en los reportes de sostenibilidad institucional.

¹ - En el caso de la oficina de Argentina, la información corresponde al periodo comprendido entre 1 de noviembre de 2024 y el 30 de septiembre de 2025.



2. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO INSTITUCIONAL

FONPLATA – Banco de Desarrollo es una institución financiera multilateral cuyo mandato consiste en apoyar la integración regional y el desarrollo sostenible de sus países miembros (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay) mediante el financiamiento de proyectos que promuevan la cohesión territorial, la inclusión social y el crecimiento económico con responsabilidad ambiental. En coherencia con este mandato y con su compromiso ambiental y de sostenibilidad, el Banco reconoce que su propia operación interna debe gestionarse con criterios claros de desempeño ambiental y transparencia.

En este marco, la medición de la huella de carbono institucional se considera una herramienta clave para:

- identificar las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a las actividades corporativas de FONPLATA;
- establecer una línea de base que permita el seguimiento en años posteriores; y
- orientar la adopción de medidas de reducción de emisiones y de mejora de la eficiencia en las distintas sedes del Banco.

El presente informe, elaborado de manera voluntaria, comunica de forma transparente los resultados del cálculo de las emisiones de GEI correspondientes a FONPLATA en sus seis oficinas. Su elaboración se alinea con los principios del Acuerdo de París y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular del ODS 13 sobre acción por el clima, demostrando el compromiso institucional con las mejores prácticas de sostenibilidad corporativa y con la rendición de cuentas ante sus países miembros.

Es importante precisar que el alcance de este ejercicio se limita a las operaciones internas del Banco; es decir, a la huella de carbono derivada de sus actividades administrativas y de apoyo. No se incluyen en este informe las emisiones asociadas a la cartera de inversiones ni a los proyectos financiados por FONPLATA, las cuales se analizan mediante marcos metodológicos específicos del sector financiero y podrán ser abordadas en etapas posteriores. Con este alcance claramente definido, FONPLATA sienta las bases para integrar de manera progresiva criterios climáticos en su gestión interna y para avanzar, en el mediano y largo plazo, hacia estrategias de reducción y eventual neutralización de sus emisiones.

3. OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO

El objetivo general de este estudio es establecer la primera línea base institucional de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de FONPLATA, de manera que refleje el comportamiento real de la organización en el período analizado y sirva como referencia para la gestión y reducción de su huella climática en los próximos años.

En coherencia con las directrices del GHG Protocol Corporate Standard y de la norma ISO 14064-1:2018, así como con los compromisos de sostenibilidad asumidos por el Banco, se definen los siguientes objetivos específicos:

1. cuantificar las emisiones de GEI de las operaciones internas de FONPLATA correspondientes al período 2024–2025, generando una línea base que permita definir metas de reducción y evaluar el progreso anual;
2. identificar y clasificar las principales fuentes de emisión dentro de la organización (consumo de energía, transporte por viajes de negocios, traslados diarios del personal, insumos y residuos), a fin de priorizar acciones y orientar las medidas de mitigación hacia las categorías de mayor impacto;
3. fortalecer las capacidades institucionales en medición y gestión de las emisiones de GEI, mediante la estandarización de procedimientos de recolección, registro y validación de la información ambiental; y
4. sensibilizar y comprometer al personal y a las distintas unidades del Banco respecto de la gestión del carbono como componente de la estrategia ambiental institucional, promoviendo una cultura organizacional proactiva frente al cambio climático.

Alcance temporal: el inventario cubre el período comprendido entre el 1 de noviembre de 2024 y el 31 de octubre de 2025, correspondiente a un ciclo operativo anual completo. Este corte permite consolidar información representativa de todas las áreas del Banco y responde al cronograma definido para la presentación de resultados antes de finalizar 2025. Al tratarse del primer ejercicio formal de cálculo de huella de carbono institucional, los resultados de 2024–2025 se considerarán la línea base de referencia frente a la cual se evaluarán las tendencias y la eficacia de las acciones de reducción en ejercicios posteriores.

Alcance organizacional: el estudio incluye las operaciones internas de las seis oficinas de FONPLATA situadas en los cinco países miembros, bajo el criterio de control operacional del Banco. Esto comprende:

- Sede principal en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia;
- Oficina País La Paz, Bolivia;
- Oficina País Buenos Aires, Argentina;
- Oficina País Brasilia, Brasil;
- Oficina País Asunción, Paraguay;
- Oficina País Montevideo, Uruguay.

Se han considerado todas las emisiones asociadas a las actividades administrativas y de apoyo realizadas en estas oficinas durante el período de referencia, en la medida en que dichas actividades son planificadas y gestionadas directamente por FONPLATA².

² - Este inventario se circunscribe a la huella de carbono corporativa de FONPLATA. Quedan expresamente excluidas las emisiones derivadas de la cartera de proyectos e inversiones financiadas por el Banco, las cuales se abordan mediante marcos metodológicos específicos del sector financiero y podrán incorporarse en etapas posteriores conforme se consolide el sistema de gestión de emisiones de GEI institucional.

3.1. Uso previsto y destinatarios del inventario de GEI de FONPLATA

El presente inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) constituye parte integral del informe de sostenibilidad de FONPLATA en cumplimiento de las Normas Internacionales de Información Financiera relacionadas con la Sostenibilidad (NIIF S1 y S2). Este informe tiene por finalidad dotar a FONPLATA de una base cuantitativa, homogénea y trazable sobre las emisiones asociadas a sus operaciones internas en el período comprendido entre el 1 de noviembre de 2024 y el 31 de octubre de 2025.

La información contenida en este documento respalda la toma de decisiones de la Alta Gerencia y del Directorio en materia de sostenibilidad institucional, gestión ambiental interna y alineación progresiva con los compromisos climáticos adoptados por el Banco, al tiempo que proporciona transparencia sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima que puedan afectar las perspectivas de FONPLATA.

El uso prioritario de este informe es institucional y comprende, entre otros:

- orientar la definición de metas de reducción de emisiones y la selección de medidas de mitigación;
- priorizar acciones de mejora continua en la gestión socioambiental corporativa; y
- fortalecer la rendición de cuentas ambiental ante las áreas responsables de las operaciones administrativas y de apoyo.

De manera complementaria, y conforme lo determine la institución, este inventario podrá servir como insumo para reportes y comunicaciones externas de sostenibilidad, así como para atender solicitudes de información provenientes de contrapartes, organismos financieros, auditores u otras entidades de seguimiento. En este sentido, contar con una medición estructurada de la huella de carbono contribuye a que FONPLATA disponga de información consistente frente a eventuales requerimientos de transparencia, de alineación climática o de participación en instrumentos o mercados relevantes para su actividad.

Este documento constituye, por tanto, la referencia institucional inicial frente a la cual FONPLATA evaluará su desempeño climático operativo en ejercicios futuros y, si así se requiere, podrá ser sometido a procesos de verificación externa independientes conforme a las normas internacionales aplicables.

3.2. Límites organizacionales y operacionales

3.2.1. Límites organizaciones

Para determinar qué emisiones forman parte del inventario institucional de gases de efecto invernadero (GEI) de FONPLATA, se adoptó el enfoque de control operacional recomendado por el GHG Protocol Corporate Standard. Bajo este enfoque, el Banco contabiliza todas las emisiones generadas por instalaciones, equipos y actividades sobre las cuales tiene capacidad para establecer y aplicar sus propias políticas, procedimientos y prácticas de gestión, independientemente de la titularidad del activo (propio o arrendado).

En la práctica, esto significa que se incluyen en el inventario todas las oficinas y activos donde FONPLATA tiene capacidad directa de decisión sobre el funcionamiento diario y, por tanto, sobre las variables que inciden en las emisiones. En la actualidad, este criterio abarca las seis oficinas de la institución, dado que todas son operadas y administradas por el Banco y no existen instalaciones ni equipos relevantes gestionados por terceros fuera de este control.

Figura 2: Diagrama de límites organizacionales



La sede de FONPLATA ubicada en Santa Cruz, Bolivia concentra la mayor parte de las funciones corporativas y administrativas del Banco, por lo que es previsible que aporte una proporción significativa de las emisiones totales. No obstante, cada Oficina País aporta sus emisiones locales de energía, desplazamientos y residuos. La Tabla 1 presenta el detalle de las oficinas consideradas y su inclusión dentro del alcance del inventario³.

Tabla 1 - Oficinas de FONPLATA incluidas en el inventario de GEI

Oficina	Ubicación	Condición	Alcances GEI
Sede Central – Santa Cruz	Santa Cruz de la Sierra, Bolivia (Edificio Ambassador, Piso 4)	Propia	Alcance 1, 2 y 3
Oficina País – La Paz	Av. 6 de agosto, entre Belisario Salinas y Pedro Salazar, edificio Hilda, piso 9, oficina 903.	Arrendada	Alcance 1, 2 y 3
Oficina País – Buenos Aires	Av. Libertador N° 218, piso 5, C1001ABP.	Arrendada	Alcance 1, 2 y 3
Oficina País – Brasilia	Sector Bancario Norte, Quadra 01, Bloque “B”, N° 14, piso 5, sala 504, Ala Norte, Brasilia (DF), CEP: 70041-902	Arrendada	Alcance 1, 2 y 3
Oficina País – Asunción	Av. Aviadores del Chaco 3100, Asunción 001401, Paraguay	Arrendada	Alcance 1, 2 y 3
Oficina País – Montevideo	Plaza Independencia N° 759, edificio Victoria Plaza Office Tower, piso 11.	Arrendada	Alcance 1, 2 y 3

3 - Todas las oficinas bajo control de FONPLATA se incluyen en la huella operativa. La sede central asume además la recolección y gestión de ciertos datos globales (viajes, compras, etc.) de toda la organización.

3.2.2. Límites operacionales

FONPLATA ha definido los límites operacionales de su inventario institucional de gases de efecto invernadero (GEI) conforme al enfoque de control operacional establecido por el GHG Protocol Corporate Standard y la norma ISO 14064-1:2018. Esto significa que el Banco contabiliza las emisiones provenientes de todas las actividades e instalaciones sobre las cuales tiene capacidad directa para aplicar políticas, procedimientos o decisiones que incidan en la generación de emisiones, independientemente de si los activos son propios o arrendados.

En consecuencia, se incluyen:

- las oficinas propias y arrendadas de FONPLATA, aun cuando algunos servicios básicos (como electricidad o agua) estén incorporados en el pago de expensas o sean administrados por el propietario del edificio;
- los equipos y vehículos institucionales que sean operados directamente por el Banco; y
- las actividades administrativas y de apoyo que se realizan bajo la gestión directa de las seis oficinas.

La coordinación técnica de este proceso recae en dos equipos del Banco: el equipo Socioambiental dependiente de la Vicepresidencia de Operaciones (VPO) y el equipo de Gestión de Talento y Administración (GTA), ambos responsables de consolidar los datos remitidos por las distintas oficinas y de asegurar la aplicación homogénea de los criterios de cuantificación.

Clasificación de emisiones por alcances

Siguiendo las directrices del GHG Protocol Corporate Standard y la norma ISO 14064-1:2018, las emisiones de FONPLATA se organizan en tres alcances, lo que permite estructurar el inventario de forma coherente con los estándares internacionales, facilitar la comparabilidad con otras organizaciones y reducir el riesgo de doble conteo de emisiones.

Alcance 1 – Emisiones directas

Son las emisiones que se generan en fuentes que son propiedad del Banco o están bajo su control operativo directo. Incluyen, en el caso de FONPLATA y cuando corresponda:

- la combustión móvil o estacionaria por uso de combustibles en vehículos o equipos institucionales; y
- emisiones fugitivas por fugas o recargas de refrigerantes en sistemas de climatización.

En este inventario, las principales fuentes de Alcance 1 de FONPLATA son el consumo de combustibles fósiles en la flota vehicular institucional y las recargas de gases refrigerantes en los equipos de aire acondicionado de las oficinas, sin que se registren calderas u otras fuentes de combustión estacionaria.

Alcance 2 – Emisiones indirectas por energía adquirida

Corresponden a las emisiones asociadas a la generación de la electricidad (y otros servicios energéticos equivalentes) adquirida y/o consumida por las oficinas de FONPLATA. Aunque estas emisiones ocurren en las instalaciones del proveedor, se atribuyen al Banco por depender de su consumo energético.

En coherencia con el GHG Protocol, las emisiones de Alcance 2 de este inventario se calculan bajo el enfoque location-based, utilizando factores de emisión promedio de la red eléctrica de cada país donde FONPLATA opera (ver Sección 4.2). Al no contarse aún con contratos de energía renovable certificados, no se aplican ajustes market-based en este primer ejercicio.

Alcance 3 – Otras emisiones indirectas (cadena de valor)

Corresponden a las emisiones asociadas a la generación de la electricidad (y otros servicios energéticos). Comprenden las emisiones que se producen fuera de las instalaciones del Banco y en activos no controlados directamente, pero que son consecuencia de sus actividades. Para una institución financiera multilateral con operación administrativa distribuida, las categorías más relevantes son:

- Bienes y servicios adquiridos: emisiones incorporadas en los insumos y servicios que el Banco compra para su funcionamiento.
- Viajes de negocios: emisiones por transporte aéreo, terrestre, fluvial y hospedaje utilizado por el personal en misiones oficiales.
- Desplazamiento de empleados (commuting): emisiones asociadas a los traslados diarios del personal entre su domicilio y el lugar de trabajo.
- Residuos generados en las operaciones: emisiones derivadas del tratamiento y disposición final de los residuos producidos por las oficinas (residuos sólidos y aguas residuales).
- Teletrabajo: emisiones asociadas al uso de energía en los domicilios del personal durante los días de teletrabajo, calculadas mediante factores de emisión específicos por país (ver Sección 4.3.4).

Otras categorías del Alcance 3 previstas por el GHG Protocol Corporate Standard y la norma ISO 14064-1:2018, como transporte y distribución downstream, uso y fin de vida de productos vendidos, franquicias o inversiones, se reconocen metodológicamente, pero no forman parte del presente inventario porque FONPLATA no desarrolla actividades de producción y/o comercialización de bienes ni opera bajo esquemas de franquicia. Las emisiones asociadas a inversiones y cartera financiera se tratan mediante marcos específicos del sector financiero y podrán incorporarse en fases posteriores de la gestión de carbono institucional.

Esta definición de límites operacionales y de clasificación por alcances permite que el inventario sea consistente con estándares internacionales y que, llegado el caso, pueda servir como insumo para requerimientos de transparencia o de participación en mecanismos y mercados vinculados a la acción climática, manteniendo al mismo tiempo el carácter operativo y administrativo de este primer ejercicio y proporcionando una base clara para interpretar los resultados presentados en las secciones de metodología y resultados.

3.2.3. Importancia y materialidad

Con el fin de priorizar las categorías de emisiones incluidas en el inventario institucional, FONPLATA aplicó un sistema de evaluación cualitativa y semicuantitativa de materialidad, basado en los principios de relevancia, integridad, consistencia, precisión y transparencia establecidos por el GHG Protocol Corporate Standard y la norma ISO 14064-1:2018. Este sistema permite identificar cuáles fuentes tienen mayor contribución potencial al inventario, mayor grado de control por parte del Banco y mayor exposición a riesgos internos o externos, y por tanto mayor pertinencia para la organización.

Cada fuente o categoría de emisión fue evaluada según cinco criterios y se le asignó un valor entre 1 (bajo), 2 (medio) y 3 (alto). La suma de los valores obtenidos determina el nivel de significancia global de la categoría y orienta la priorización de acciones. La asignación de puntajes se basó en el juicio técnico de los equipos responsables, asegurando un tratamiento coherente entre oficinas y tipos de fuente.

Criterios de evaluación

a) Tamaño potencial de la emisión

Valora el peso relativo de la fuente dentro del inventario total.

- Contribución marginal (1)
- Participación relevante (2)
- Fuente principal o de alto impacto (3)

b) Grado de control o influencia

Mide el nivel de control operativo o contractual que FONPLATA ejerce sobre la fuente.

- Bajo control - dependiente de terceros (1)
- Control medio - influencia parcial mediante políticas (2)
- Alto control - gestión directa (3)

c) Disponibilidad de datos

Considera la calidad, accesibilidad y trazabilidad de la información.

- Datos inexistentes o solo estimaciones (1)
- Datos parciales o indirectos (2)
- Datos completos y documentados (3)

d) Riesgo reputacional

Evalúa la sensibilidad interna o externa de no medir o no reportar esa fuente.

- Riesgo bajo (1)
- Riesgo medio (2)
- Riesgo alto - compromisos de sostenibilidad o reportes públicos (3)

e) Oportunidad de mitigación

Determina el potencial de reducción o mejora operativa.

- Baja posibilidad de intervención (1)
- Potencial moderado (2)
- Alta posibilidad de reducción con acciones directas (3)

Clasificación de la significancia

La suma de los cinco criterios genera un puntaje máximo posible de 15 puntos. La clasificación utilizada es la siguiente:

Tabla 2 - **Tabla de puntaje y clasificación**

Puntaje total	Nivel de significancia
≥ 12	Alta
8 – 11	Media
≤ 7	Baja

Este esquema permite que el Banco concentre sus esfuerzos en las fuentes con mayor impacto, mayor control operativo y mejor potencial de mitigación, garantizando la coherencia metodológica del inventario y facilitando su uso posterior en reportes internos y externos de sostenibilidad. Las categorías clasificadas como de significancia alta se consideran prioritarias para su medición detallada y para el diseño de medidas de reducción; las de significancia media se monitorean y pueden reforzarse en la medida en que mejore la disponibilidad de datos; y las de significancia baja se mantienen identificadas, pero pueden ser tratadas de forma agregada o estar sujetas a exclusión justificada, siempre documentando el criterio aplicado.

Aplicado este esquema de evaluación a todas las fuentes identificadas en el inventario, se obtuvo la matriz de puntajes (véase el Anexo 9.1). La cual refleja el puntaje total asignado y el nivel de significancia correspondiente a cada categoría de emisión y sirve de base para la priorización de la medición de la huella de carbono institucional.

3.2.4. Resumen fuentes de emisión incluidas

A partir del proceso de identificación, evaluación y priorización de fuentes de emisión, se definieron las categorías que fueron finalmente incluidas en el inventario de GEI institucional. Para cada una de estas fuentes se realizó un análisis orientado a establecer su pertinencia dentro del inventario, así como la información necesaria para su cuantificación. En este proceso se consideraron, entre otros elementos, la categoría de emisión correspondiente, la fuente de emisión específica, el origen de los datos de actividad, y la metodología de estimación aplicable en cada caso.

Asimismo, para cada categoría priorizada se identificó el alcance al que pertenece (1, 2 o 3), el tipo de dato de actividad requerido para su cálculo (por ejemplo, kWh, litros, kilómetros, kg o gasto monetario), el factor de emisión de referencia y la fuente técnica empleada como sustento metodológico. Este análisis permitió definir de manera clara qué información debe ser reportada por las oficinas de FONPLATA y cuál será el procedimiento técnico utilizado para convertir dichos datos operativos en emisiones de GEI. De este modo, se asegura la coherencia metodológica, la consistencia en los criterios de cálculo y la trazabilidad de la información utilizada en todo el proceso de medición (véase el Anexo 9.2).

La definición de los límites operacionales mostró la prioridad de evaluación de las emisiones de FONPLATA provienen del consumo de energía (electricidad adquirida), los viajes de negocios del personal y el consumo de combustible. Asimismo, se observó una relevancia de las categorías asociadas al desplazamiento del personal (commuting y teletrabajo), al consumo de agua y a la adquisición de bienes y servicios para el funcionamiento de las oficinas. Para el Alcance 3 se priorizaron aquellas categorías que son relevantes para la operación del Banco y para las que existen datos disponibles: desplazamientos del personal, viajes de negocios, generación de residuos, bienes y servicios, y desplazamiento y teletrabajo de los funcionarios. No se identificaron emisiones procedentes de biomasa dentro de los límites organizacionales definidos para este ejercicio, por lo que no se reportan emisiones biogénicas específicas en el inventario.

3.2.5. Resumen de fuentes de emisión excluidas

El presente análisis se circunscribe a las emisiones generadas por las operaciones internas de FONPLATA, por lo que no contempla aquellas asociadas a sus actividades de financiamiento o asistencia técnica. En este marco, se realizó una revisión de las fuentes de emisión identificadas con el fin de determinar cuáles no serán incorporadas al inventario institucional, en función de su nivel de significancia y de la viabilidad técnica de su estimación.

Estas exclusiones son coherentes con el criterio de significancia aplicado en el estudio y con los principios de relevancia, integridad y transparencia del GHG Protocol. Asimismo, cada caso fue documentado de forma explícita, incorporando la justificación correspondiente, ya sea por baja significancia, falta de datos confiables o por corresponder a otros marcos metodológicos, a fin de evitar omisiones no intencionales y facilitar la revisión futura de estas decisiones a medida que mejore la disponibilidad de información (véase Anexo 9.3).

3.2.6. Año base

Con base en los resultados de este primer inventario, FONPLATA establecerá el año base a partir del cual realizará el seguimiento de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y evaluará los avances en materia de reducción. A efectos de este estudio, el período 2024–2025 se considera la línea de base inicial del desempeño climático operativo del Banco. Este año base podrá actualizarse en el futuro cuando se produzcan cambios que afecten de manera significativa la comparabilidad de los datos históricos, tales como:

- Cambios organizacionales relevantes: apertura, cierre o traslado de oficinas; incorporación o cese de actividades que generen emisiones; procesos de externalización o internalización de funciones.
- Mejoras metodológicas sustantivas: actualización de factores de emisión, mayor precisión en los datos de actividad o adopción de nuevas fuentes de información.
- Corrección de errores materiales identificados con posterioridad.

Cualquier ajuste al año base será documentado y justificado por FONPLATA, indicando la naturaleza del cambio, su magnitud y el período al que corresponde. Asimismo, se definirá un umbral cuantitativo de significancia que permita diferenciar entre variaciones menores (que no requieren recalcularse el año base) y cambios materiales que sí ameriten su revisión. Esta gestión del año base se alinea con las prácticas recomendadas por el GHG Protocol y la ISO 14064-1:2018 para asegurar la comparabilidad y la integridad del seguimiento de las tendencias de emisiones en el tiempo.

4. METODOLOGÍA

Este inventario presenta todas las emisiones en una sola unidad: toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e). Los diferentes gases de efecto invernadero emitidos (CO₂, CH₄, N₂O, HFC) no se muestran por separado, sino que se integran en un único resultado agregado mediante factores de conversión estandarizados, de acuerdo con las metodologías del GHG Protocol - Corporate Standard y la norma ISO 14064-1:2018. Estos factores incorporan los potenciales de calentamiento global (GWP) a 100 años definidos en las fuentes oficiales utilizadas, de modo que todas las emisiones se expresan en una métrica común y comparable.

Para cada fuente de emisión identificada se recopiló un dato de actividad (ver Tabla 4), al cual se aplicó un factor de emisión (FE) adecuado. Los factores de emisión utilizados provienen de fuentes oficiales y reconocidas internacionalmente, con especial atención a la consistencia y trazabilidad:

- Se emplearon de forma prioritaria los factores publicados por el Gobierno del Reino Unido (DESNZ y DSIT, anteriormente DEFRA) para consumo de combustibles, viajes aéreos, transporte terrestre y generación eléctrica, garantizando así uniformidad metodológica en todas las categorías cubiertas por dichas tablas.
- De manera específica, para las categorías no cubiertas por esas tablas se recurrió a factores de fuentes complementarias reconocidas (EMBER o Hotel Footprint Tool). En los casos en que no existía información nacional específica, se aplicaron factores promedio internacionales, procurando mantener criterios conservadores y consistentes con el GHG Protocol.
- Para las categorías de bienes y servicios adquiridos y bienes de capital se utilizaron factores de emisión monetarios (kg CO₂e/€) derivados del modelo multirregional EXIOBASE 3.9, año de referencia 2019, IPCC AR6, regionalizados para América Latina. Se eligió el año 2019 por ser la última versión con datos observados completos, evitando recurrir a versiones posteriores de EXIOBASE con mayor proporción de valores estimados o proyectados; de este modo se prioriza una base empírica robusta sobre datos puramente modelados.
- Todos los factores utilizados se documentan en los anexos del presente informe. En el caso de los factores monetarios basados en EXIOBASE, estos corresponden a intensidades de carbono totales (emisiones directas más las asociadas a la cadena de suministro) coherentes con el tratamiento de emisiones de Alcance 3 del GHG Protocol.

Dentro de los límites organizacionales y operacionales definidos para este inventario no se identificaron fuentes de emisiones biogénicas (emisiones de GEI provenientes de biomasa o biocombustibles). Durante el período 2024–2025 no se registró su uso o generación en las operaciones del Banco, por lo que no se aplicaron factores de emisión biogénicos. En caso de incorporarse en ejercicios futuros el uso de biomasa o biocombustibles, se aplicarán los lineamientos específicos del GHG Protocol y de la norma ISO 14064-1:2018 para reportar de forma diferenciada las emisiones fósiles y biogénicas.

En la oficina de Argentina, durante octubre de 2025 se produjo un cierre temporal por remodelación, lo que implicó la suspensión de actividades presenciales. Por este motivo:

- las emisiones por consumo de electricidad y agua para octubre se estimaron utilizando el promedio de los meses previos del mismo año;
- las emisiones asociadas a la gestión de residuos se estimaron tomando como referencia el promedio observado en las demás oficinas de FONPLATA;
- el personal de la oficina se registró bajo la categoría de teletrabajo con cobertura del 100 % en ese mes, por lo que no se contabilizaron desplazamientos en la categoría de commuting durante el mes de octubre.

Estas decisiones de estimación se documentan explícitamente y son coherentes con los principios de transparencia, coherencia y completitud establecidos por el GHG Protocol y la ISO 14064-1:2018 para el tratamiento de datos incompletos.

4.1. Alcance 1 – Emisiones directas

4.1.1. Combustible móvil

Para estimar las emisiones de GEI derivadas del consumo de combustibles fósiles en la flota vehicular institucional, FONPLATA recopila mensualmente, a partir de las, el volumen total de combustible adquirido (litros). Ese dato se ingresa en la calculadora institucional de huella de carbono en el módulo de Alcance 1.

La calculadora aplica de forma automática un factor de emisión (kg CO_{2e}/litro) tomado de las tablas oficiales del DESNZ y DSIT adoptadas por el Banco. Estos factores ya integran las emisiones equivalentes de CO₂, CH₄ y N₂O según los potenciales de calentamiento global del IPCC, por lo que no es necesario desagregar por tipo de gas.

Así, las emisiones de combustión móvil se obtienen de acuerdo con la fórmula:

$$\text{Emisiones (kg CO}_2\text{e)} = \text{Combustible (L)} \times \text{FE (kg CO}_2\text{e/litro)}$$

El resultado en kg CO_{2e} se convierte luego a toneladas de CO_{2e} y se consolida en el total anual de emisiones directas (Alcance 1) de FONPLATA.

4.1.2. Emisiones Fugitivas

Para estimar las emisiones fugitivas de gases refrigerantes (Alcance 1), FONPLATA utiliza la información de los registros de mantenimiento de los sistemas de climatización (HVAC) de cada oficina, donde se indica el tipo de refrigerante y la cantidad recargada o recuperada durante el período de reporte.

En la calculadora institucional se ingresa la cantidad de refrigerante en kilogramos (kg) y se aplica de forma automática un factor de emisión (kg CO_{2e}/kg) correspondiente a cada tipo de gas refrigerante, tomado de las tablas oficiales del DESNZ y DSIT. El cálculo se realiza de manera directa a partir de estos factores, que ya integran los potenciales de calentamiento global en sus valores de referencia.

La fórmula utilizada es:

$$\text{Emisiones (kg CO}_2\text{e)} = \text{Refrigerante (kg)} \times \text{FE (kg CO}_2\text{e/kg)}$$

El resultado en kg CO_{2e} se convierte luego a toneladas de CO_{2e} y se suma al total anual de emisiones directas (Alcance 1) de FONPLATA. El uso de datos de recarga reales permite mantener un enfoque operativo y conservador, adecuado para una institución de servicios sin instalaciones industriales propias.

4.2. Alcance 2 – Emisiones Indirectas

Para calcular las emisiones indirectas de GEI asociadas al consumo de electricidad (Alcance 2), FONPLATA recopila las facturas de las empresas distribuidoras de cada oficina y consolida el consumo anual expresado en kilovatios hora (kWh).

En la calculadora institucional de huella de carbono, el consumo de cada oficina se ingresa en kWh y el sistema lo multiplica automáticamente por el factor de emisión de la red eléctrica nacional aplicable a ese país, expresado en kg CO₂e/kWh. Estos factores provienen de fuentes oficiales y reflejan el promedio del mix de generación de cada sistema eléctrico, siguiendo el enfoque location-based recomendado por el GHG Protocol.

La fórmula utilizada es:

$$\text{Emisiones (kg CO}_2\text{e)} = \text{Consumo eléctrico (kWh)} \times \text{FE de la red (kg CO}_2\text{e/kWh)}$$

El resultado en kg CO₂e se convierte luego a toneladas de CO₂e y se consolida en el total anual de las emisiones indirectas (Alcance 2).

Durante el período 2024–2025, FONPLATA no contó con contratos de compra de energía renovable ni con certificados de atributos (RECs), por lo que el enfoque market-based no modifica los resultados. Si en ejercicios futuros el Banco adquiere energía renovable certificada, se reportarán de manera diferenciada los resultados bajo los enfoques location-based y market-based, y las emisiones de Alcance 2 podrán reducirse sustancialmente o incluso ser declaradas cero conforme a las metodologías internacionales.

4.3. Alcance 3 – Otras Emisiones indirectas

4.3.1. Viajes de negocios

Para cuantificar las emisiones indirectas de GEI asociadas a los viajes de negocios (Alcance 3), FONPLATA considera cuatro componentes: transporte aéreo, transporte terrestre, transporte fluvial y alojamiento. La información se obtiene de los registros mensuales de viajes gestionados en las plataformas internas del Banco, donde se detallan todos los desplazamientos realizados en misión oficial (fechas, tramos de vuelo, trayectos terrestres, trayectos fluviales y noches de hotel financiadas por la institución).

Estos reportes son consolidados mensualmente por el área de Gestión de Talento Humano y Administración y luego cargados en la calculadora institucional de huella de carbono para su conversión a tCO₂e.

En conjunto, los cuatro componentes (aéreo, terrestre, fluvial y alojamiento) conforman el total de emisiones indirectas de viajes de negocios del Alcance 3 de FONPLATA.

Esta metodología permite capturar de manera consistente los impactos asociados a la movilidad institucional, garantizando la trazabilidad de la información y la compatibilidad con los estándares del GHG Protocol y la norma ISO 14064-1:2018, distinguiendo claramente los viajes financiados por el Banco de otros desplazamientos personales no incluidos en el inventario.

a) Transporte aéreo



En el caso de los vuelos, las emisiones se calculan en función de: la distancia total recorrida (km por pasajero), y la clase de servicio utilizada (económica y ejecutiva).

La calculadora aplica los factores de emisión del DESNZ y DSIT (2024), que ya incorporan el forzamiento radiativo (RF) para reflejar el impacto adicional de la aviación en la atmósfera. Los viajes se clasifican automáticamente por tipo de trayecto (corto, medio o largo alcance) y, para cada combinación de distancia y clase, se usa un factor específico expresado en kg CO₂e/pasajero·km.

La fórmula utilizada es:

Emisiones (kg CO₂e) = Distancia recorrida (km) × FE distancia y clase

El resultado se convierte luego a toneladas de CO₂e y se agrega al total anual de emisiones por viajes de negocios del Banco.

b) Transporte terrestre



Para el transporte terrestre asociado a los viajes de negocios (taxis, vehículos contratados o autobuses), las emisiones se estiman a partir de la distancia recorrida (km). Cada combinación cuenta con su factor de emisión específico (kg CO₂e/km), tomado de las tablas DESNZ y DSIT (2024).

La información de los viajes terrestres se obtiene del sistema interno de registro de viajes, donde se documentan el trayecto y el número de registro de viaje. La calculadora institucional asigna automáticamente el factor correspondiente a la categoría seleccionada y calcula las emisiones.

La fórmula utilizada es:

Emisiones (kg CO₂e) = Distancia (km) × FE (kg CO₂e/km)

El resultado se convierte luego a toneladas de CO₂e y se agrega al total anual de emisiones por viajes de negocios del Banco.

c) Transporte fluvial



Para el transporte fluvial asociado a los viajes de negocios (ferris), las emisiones se estiman a partir de la distancia recorrida (km) y el tipo de vehículo. Cada combinación cuenta con su factor de emisión específico (kg CO₂e/km), tomado de las tablas DESNZ y DSIT (2024).

La información de los viajes fluviales se obtiene del sistema interno de registro de viajes, donde se documentan el trayecto, el punto de partida y destino, y el número de registro correspondiente. La calculadora institucional asigna automáticamente el factor de emisión asociado al modo de transporte fluvial reportado y calcula las emisiones.

La fórmula utilizada es:

Emisiones (kg CO₂e) = Distancia (km) × FE (kg CO₂e/km)

El resultado se convierte luego a toneladas de CO₂e y se agrega al total anual de emisiones por viajes de negocios del Banco.

d) Alojamiento en hoteles



Para el componente de alojamiento, las emisiones se calculan en función del número de noches de hospedaje registradas en las misiones de trabajo. El Banco dispone de un registro interno de hospedajes que consolida mensualmente los días de estancia de cada funcionario.

Estos datos se incorporan a la calculadora, que aplica un factor promedio de emisión por noche (kg CO₂e/noche-persona) definido según el país de estadía. Los factores utilizados provienen de promedios internacionales del sector hotelero y se ajustan para reflejar las condiciones energéticas y de servicios de cada país.

La fórmula utilizada es:

Emisiones (kg CO₂e) = Noches de hotel × FE noche y localidad

El resultado se convierte luego a toneladas de CO₂e y se suma al total de emisiones de Alcance 3 por viajes de negocios.

4.3.2. Bienes y Servicios Adquiridos

Para estimar las emisiones indirectas de GEI asociadas a la adquisición de bienes y servicios operativos y bienes de capital (Alcance 3), FONPLATA utiliza un enfoque basado en gasto monetario, conforme al GHG Protocol y a factores de intensidad de carbono expresados en kg CO_{2e}/€.

Cada mes, el Banco registra en su sistema interno todas las compras y contrataciones realizadas. Estos gastos se agrupan en categorías económicas (papelería, equipos informáticos, telecomunicaciones, mensajería, mantenimiento, consultorías, etc.). En la calculadora institucional de huella de carbono se ingresa, para cada categoría, el monto total en USD y el sistema aplica automáticamente el factor de intensidad de carbono correspondiente (kg CO_{2e} por unidad monetaria).

Los factores monetarios utilizados se derivan del modelo multirregional EXIOBASE 3.9, año de referencia 2019, IPCC AR6, regionalizado para América Latina. Se emplean intensidades totales (emisiones directas del sector más las asociadas a toda su cadena de suministro), de manera análoga a los factores obtenidos mediante modelos de insumo-producto multirregionales (MRIO) utilizados internacionalmente para contabilizar emisiones de Alcance 3. La elección del año 2019 obedece a que constituye la última versión con datos reales completamente observados; versiones posteriores de EXIOBASE incorporan estimaciones y proyecciones en mayor medida, por lo que FONPLATA prioriza el uso de una base empírica empíricamente contrastada antes que valores puramente modelados.

La fórmula utilizada es:

$$\text{Emisiones (kg CO}_2\text{e)} = \text{Monto de gasto} \times \text{FE de la categoría}$$

El resultado en kg CO_{2e} se convierte luego a toneladas de CO_{2e}. Este método permite estimar las emisiones de la cadena de suministro aun cuando no se cuenta con datos físicos detallados (peso de insumos, energía utilizada por el proveedor, etc.) y asegura un tratamiento homogéneo de las distintas oficinas. De acuerdo con el GHG Protocol, el uso de factores basados en modelos MRIO como EXIOBASE es una aproximación apropiada para cuantificar emisiones de Alcance 3 de bienes y servicios cuando no se dispone de información específica de proveedores.

Por razones de confidencialidad y seguridad institucional, este informe presenta únicamente los resultados agregados por categoría de bienes y servicios, sin mostrar el detalle por ítem. No obstante, toda la información de respaldo (facturas, montos y registros de adquisición) permanece disponible en los sistemas internos de FONPLATA y podrá ser consultada en auditorías o revisiones autorizadas, conforme a los protocolos de confidencialidad vigentes.

4.3.3. Gestión de residuos

a) Residuos Sólidos:

Para cuantificar las emisiones asociadas a la gestión de residuos sólidos institucionales, se realizó un muestreo representativo de una semana (cinco días laborables) en todas las oficinas de FONPLATA. Durante ese período, los residuos generados se segregaron en categorías (papel y cartón, plásticos, orgánicos, metales, vidrio y otros/no recuperables) y se registró diariamente el peso (kg) correspondiente a cada una. El muestreo fue documentado de forma íntegra (registro de pesajes y evidencias del proceso) y se ejecutó siguiendo buenas prácticas internacionales, con el fin de asegurar su representatividad, trazabilidad y consistencia entre sedes.

Posteriormente, el promedio diario por categoría se proyectó a escala anual multiplicándolo por el número de días laborables del año. Para este inventario se consideró un valor estándar de 250 días laborables, de acuerdo con el calendario institucional. De este modo, se estimó la cantidad anual de residuos generados por oficina y por tipo de residuo.

Con la información recolectada, se determinó el promedio diario de generación de residuos por categoría. Este promedio se obtuvo sumando los pesos registrados durante los cinco días de muestreo y dividiendo ese total entre el número de días efectivamente medidos.

Estos valores fueron ingresados en la calculadora institucional, la cual aplica los factores de emisión correspondientes publicados por DESNZ y DSIT (2024), según el tipo de residuo y el método de disposición final declarado (por ejemplo, reciclaje, relleno sanitario, compostaje u otros). El resultado corresponde a las emisiones indirectas asociadas a la gestión de residuos en instalaciones, en línea con el tratamiento de Alcance 3 establecido por el GHG Protocol.

En el caso de la oficina de Argentina, el cierre temporal por remodelación en octubre de 2025 impidió realizar el muestreo semanal y obtener datos primarios. Para mantener la consistencia metodológica del inventario y evitar una discontinuidad en la serie institucional, se adoptó un enfoque de estimación basado en el comportamiento observado en las demás oficinas.

En primer lugar, para cada oficina con muestreo completo se calculó la generación semanal promedio por funcionario, dividiendo el total semanal de residuos entre el número de personas asignadas a dicha oficina. Esto permitió obtener un indicador homogéneo de generación per cápita semanal. A continuación, se calculó el promedio corporativo de ese indicador considerando todas las oficinas con muestreo efectivo. Este valor representa la generación semanal promedio de residuos por funcionario en FONPLATA.

La generación semanal total estimada para la oficina de Argentina se obtuvo multiplicando este promedio corporativo por el número de funcionarios asignados a dicha oficina.

Para distribuir esta estimación entre las distintas categorías de residuos, se utilizó la composición porcentual promedio observada en el muestreo real del resto de las oficinas. Es decir, se determinó qué proporción del total institucional corresponde a cada tipo de residuo y se aplicaron esos mismos porcentajes a la estimación semanal de Argentina.

Una vez estimada la generación semanal por categoría, se aplicó el mismo procedimiento utilizado para las demás oficinas: los valores se transformaron en promedios diarios y posteriormente se proyectaron a base anual utilizando el estándar de 250 días laborables.

Esta aproximación se documenta conforme a los principios de transparencia, consistencia, completitud y comparabilidad establecidos en la ISO 14064-1:2018. Se considera una solución metodológica transitoria hasta disponer de datos primarios específicos de esa oficina en ejercicios futuros.

La fórmula utilizada para el cálculo de las emisiones es:

$$\text{Emisiones (kg CO}_2\text{e)} = \text{Cantidad (kg)} \times \text{FE (kg CO}_2\text{e/kg)}$$

El resultado en kg CO₂e se convierte luego a toneladas de CO₂e y se suma entre los diferentes tipos de residuos para obtener las emisiones generadas por los residuos sólidos.

b) Aguas residuales:

Las emisiones asociadas a los residuos líquidos se estimaron a partir del volumen anual de agua potable registrado en cada oficina. Se asumió que el volumen de agua consumida equivale al volumen de aguas residuales descargadas al sistema público, dado que todas las sedes se encuentran en edificaciones conectadas a redes municipales de abastecimiento y alcantarillado.

Para evitar el doble conteo, se consideró el agua proveniente de la red pública junto con el agua embotellada consumida en la oficina. La calculadora incorporó el volumen anual de agua y aplicó los factores del DESNZ y DSIT (2024), que reflejan las emisiones derivadas de la captación, potabilización, bombeo y distribución, así como del tratamiento y disposición final de las aguas residuales.

En la oficina de Argentina, los consumos de agua se contabilizaron hasta septiembre de 2025; para octubre, mes de cierre por remodelación, se aplicó la estimación basada en el promedio de consumo de los meses previos, siguiendo el mismo criterio adoptado para otras variables operativas. El mismo procedimiento se aplicó para la oficina Sede de Santa Cruz y para Uruguay, debido a que la información correspondiente al mes de octubre no estuvo disponible hasta la fecha de conclusión del presente informe.

La fórmula utilizada es:

$$\text{Emisiones (kg CO}_2\text{e)} = \text{Cantidad (L)} \times \text{FE (kg CO}_2\text{e/L)}$$

El resultado en kg CO₂e se convierte luego a toneladas de CO₂e. Las emisiones asociadas al agua consumida y a las aguas residuales generadas se integran en un único resultado, con el fin de reflejar el ciclo completo del servicio de abastecimiento y saneamiento.

4.3.4. Desplazamiento de empleados

Para estimar las emisiones indirectas de GEI asociadas al commuting (traslado diario casa–oficina) del personal de FONPLATA, se aplicó una encuesta institucional de movilidad a todo el personal. El diseño y las preguntas aplicadas se describen en el Anexo 9.13.

La encuesta permitió recopilar para cada funcionario:

- **distancia promedio recorrida** (km);
- **medio de transporte utilizado** (auto particular, transporte público, moto, bicicleta, caminata u otros);
- **frecuencia semanal de desplazamientos**.

Con base en la información recopilada mediante la encuesta institucional, se estimó la actividad de desplazamiento (km recorridos) por funcionario y por oficina. Para cada respuesta se utilizó la distancia de ida declarada (km) y se convirtió a distancia diaria considerando 2 viajes por día (ida y vuelta). Posteriormente, este valor se ajustó por la frecuencia de asistencia presencial, utilizando el número de días que el funcionario indicó asistir a la oficina por semana, y se anualizó empleando el número de semanas laborables registradas en la agenda institucional. En términos operativos, el cálculo de kilómetros anuales por funcionario se realizó como:

$$\text{Km anuales} = \text{Distancia ida (km)} \times 2 \text{ viajes/día} \times \text{Días presenciales_semana} \times \text{Semanas_laborables/año}$$

Con esta información se obtuvo el kilometraje total por modo de transporte, que se ingresó en la Calculadora Avanzada de Carbono de FONPLATA. La herramienta aplicó los factores de emisión del DESNZ y DSIT (2024) específicos para cada tipo de vehículo declarado por los funcionarios, de modo que las emisiones se calcularon como:

$$\text{Emisiones (kg CO}_2\text{e)} = \text{Distancia (km)} \times \text{FE del modo de transporte}$$

El resultado en kg CO₂e se convirtió luego a toneladas de CO₂e. Posteriormente, los valores se extrapolaron al período completo de reporte (1 de noviembre de 2024 – 31 de octubre de 2025), considerando días laborables promedio y las modalidades de trabajo declaradas, para obtener una estimación anual representativa del patrón real de movilidad.

Adicionalmente, para los funcionarios que no respondieron la encuesta, se aplicó una estimación basada en parámetros representativos por oficina, a fin de mantener la completitud del inventario. En estos casos, se asignaron valores típicos calculados a partir de las respuestas disponibles de cada sede: (i) la distancia promedio de ida observada en la oficina, (ii) el promedio de días presenciales por semana reportado en esa sede, y (iii) el modo de transporte predominante (categoría más frecuente) entre los respondientes. Con estos supuestos se estimó el kilometraje anual y, en consecuencia, las emisiones asociadas, aplicando los mismos factores de emisión utilizados para el resto de los registros.

La encuesta también recogió el número de días de teletrabajo por semana. Para esos días no se contabilizan emisiones por desplazamiento, pero sí se estiman las emisiones asociadas al trabajo remoto (uso de electricidad y equipos en el domicilio):

- Se utilizó como referencia el factor de teletrabajo publicado por DESNZ y BEIS para cada país.
- Para países sin factores oficiales (Bolivia, Paraguay y Uruguay), este valor se ajustó según la intensidad de carbono de la red eléctrica nacional.

La fórmula utilizada es:

$$\text{Factor}_{\text{teletrabajo País}} = (\text{Intensidad país} / \text{Intensidad}_{\text{UK}}) \times \text{Factor}_{\text{teletrabajo UK}}$$

De esta forma se obtuvo un factor coherente con la realidad energética de cada país.

A partir de los días de teletrabajo informados, se calculó para cada oficina el porcentaje promedio semanal de trabajo remoto y se lo proyectó al año considerando una jornada de 8 horas y 250 días laborales.

En el caso de la oficina de Argentina, para octubre de 2025, mes en que la oficina estuvo cerrada por remodelación, se registró 0 desplazamientos y 100 % teletrabajo, lo que refleja fielmente las condiciones operativas del período y mantiene la coherencia con el GHG Protocol.

4.4. Tratamiento de datos faltantes

Cuando alguna oficina no dispuso de datos completos para una determinada categoría, FONPLATA aplicó estimaciones fundamentadas para evitar vacíos en el inventario, manteniendo siempre un criterio conservador y transparente. La regla general fue: priorizar datos primarios medidos y recurrir a estimaciones solo como último recurso.

Se aplicaron, entre otros, los siguientes criterios:

- para consumo de agua con un mes faltante, se utilizó el promedio de los meses previos del mismo año;
- para residuos sin muestreo disponible, se estimó un valor per cápita tomando como referencia oficinas de tamaño y perfil operativo similar;
- en el caso particular de Argentina en octubre de 2025, el cierre temporal implicó registrar 100 % de teletrabajo y cero desplazamientos, estimando los consumos operativos con los promedios de meses anteriores.

Todas las suposiciones y cálculos utilizados quedaron documentados internamente para asegurar la trazabilidad y son coherentes con los principios del GHG Protocol y la ISO 14064-1:2018 sobre manejo de datos incompletos. En futuros ejercicios, FONPLATA buscará reducir la necesidad de estimaciones mediante la mejora de sus sistemas de registro y reporte, incrementando la proporción de datos primarios de alta calidad en el inventario.

5. SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y GESTIÓN DE DATOS

La calidad del inventario de GEI depende directamente de la calidad de los datos que lo alimentan. Por ello, FONPLATA implementó un sistema institucional de recopilación, procesamiento y control de calidad diseñado específicamente para este ejercicio, que asegura trazabilidad y transparencia en todas las etapas, en línea con el GHG Protocol y la ISO 14064-1:2018, y alineado con buenas prácticas de gobernanza de datos ambientales (definición de responsables, registros de cambios y resguardo documental).

5.1. Herramienta de cálculo – Calculadora Avanzada de Carbono

Se desarrolló internamente una plantilla automatizada en Google Sheet (“Calculadora Avanzada de Carbono FONPLATA”) que integra todos los cálculos del inventario. La herramienta fue estructurada de forma modular por alcances y categorías, lo que facilita el ingreso de información desde las oficinas y el cálculo inmediato de las emisiones. Sus principales características son:

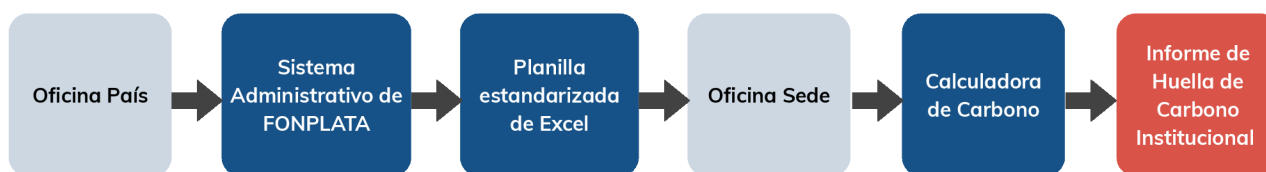
- **Pestañas específicas por categoría:** Alcance 1 (combustión móvil y emisiones fugitivas), Alcance 2 (electricidad) y cada categoría de Alcance 3 (commuting, viajes de negocios, alojamiento, bienes y servicios, residuos, agua).
- **Factores de emisión integrados:** incorpora los factores internacionales más recientes (DESNZ y DSIT 2024) y permite su actualización manual al inicio del período de reporte, incluyendo una pestaña exclusiva de “factores de emisión” donde se documenta el origen, el año de referencia y el tipo de factor (por ejemplo, factores de red eléctrica, factores de viajes, factores monetarios EXIOBASE 2019 para bienes y servicios).
- **Unidades predefinidas:** kWh, litros, kg, km, montos de gasto, evitando errores de conversión y aplicando automáticamente las fórmulas protegidas de tCO_{2e}.
- **Resúmenes automáticos:** genera cuadros y gráficos por alcance, por categoría y por oficina, lo que permite detectar variaciones atípicas y realizar una primera revisión de consistencia antes del cierre del inventario.
- **Documentación de supuestos:** incluye celdas de comentario para registrar si se usó un dato estimado, manteniendo la trazabilidad de cada decisión, así como un registro de versiones de la calculadora (fechas de actualización y cambios en factores o fórmulas) para facilitar futuras auditorías o verificaciones externas.

5.2. Flujo de recopilación de información

Se aplicó un modelo mixto: captura descentralizada en cada oficina y consolidación central en la sede de Santa Cruz, siguiendo un calendario de reporte previamente acordado (corte mensual) y procedimientos escritos de recolección de datos.

- **Oficina Sede** (punto focal técnico y de consolidación): el Área de Adquisiciones Administrativas recopiló la información corporativa que se gestiona desde la sede (viajes de todo el personal, compras comunes, contratos, flota y combustible) y la integró en la calculadora.
- **Oficinas País** (Argentina, Bolivia (La Paz), Brasil, Paraguay y Uruguay): cada una designó un responsable local para reportar mensualmente los datos bajo su control:
 - consumo de electricidad (kWh) y agua (m³);
 - generación de residuos (kg) y método de disposición;
 - recargas de refrigerantes (tipo y kg).
- Todos los datos y respaldos se cargaron en el sistema administrativo interno. Este esquema permite que cada oficina reporte lo que conoce de primera mano y que la sede mantenga una visión integrada y homogénea del Banco, evitando duplicidades y asegurando un único repositorio maestro de información para el inventario.

Figura 3: Diagrama de flujo de información



5.3. Instrumentos y soporte documental

Para asegurar uniformidad, se elaboraron plantillas estandarizadas por tipo de dato, con campos claros de unidad, periodo y observaciones. Junto con los datos numéricos se solicitó respaldo documental, entre ellos:

- facturas de servicios (electricidad, agua), comprobantes de combustible;
- informes de mantenimiento de aire acondicionado con recarga de refrigerante;
- reportes de agencias de viaje o pasajes emitidos;
- comprobantes de alojamiento;
- documentos contables de compras.

Toda la documentación se almacenó en un repositorio digital centralizado con acceso restringido al equipo del proyecto y a auditorías internas o externas. Esto garantiza la trazabilidad completa de cada cifra del inventario, permitiendo reconstruir el dato desde el valor reportado en la calculadora hasta el documento fuente. Además, se aplicaron criterios básicos de nomenclatura de archivos (fecha, oficina, categoría) para facilitar la búsqueda y la revisión selectiva de la información.

5.4. Roles y responsabilidades

Aunque se trata de un proceso nuevo, FONPLATA conformó un equipo con funciones definidas:

- **Coordinador general del inventario:** responsable del Área Socioambiental; define metodología, supervisa la recolección, consolida datos y prepara el informe. Es el enlace con la Alta Gerencia.
- **Responsables de Oficinas País:** recogen y reportan los datos operativos de su sede y responden consultas de validación.
- **Responsable de Adquisiciones Administrativas (Sede):** consolida viajes, compras y combustible, y verifica coherencia con los sistemas administrativos.
- **Auditoría Interna:** revisa el proceso y los controles aplicados para dar una validación independiente.

Este esquema refleja el principio de “propietario del dato” (quien genera la información) y “responsable del inventario” (quien la consolida y reporta), recomendado por los estándares internacionales para asegurar claridad en las funciones y evitar conflictos de interés.

FONPLATA prevé institucionalizar estos roles en el futuro para asegurar continuidad y mejora del sistema de medición, incluyendo su incorporación explícita en manuales internos y descripciones de puesto, así como la capacitación periódica del personal involucrado.

5.5. Aseguramiento de la calidad (QA/QC)

De manera paralela a la recolección de datos, FONPLATA aplicó controles de calidad para reducir errores y asegurar la coherencia del inventario:

- **Validación documental primaria:** el Coordinador y el equipo técnico revisaron cada plantilla con su respaldo verificando.
- **Complejidad:** que todas las oficinas enviaran información y que no hubiera campos obligatorios vacíos.
- **Coherencia:** que los valores reportados coincidieran con facturas o documentos adjuntos.
- **Unidades correctas:** que los datos estuvieran en las unidades solicitadas (kWh, litros, km, kg, montos monetarios) y sin errores de conversión.
- **Detección de valores atípicos:** se compararon los resultados entre oficinas y entre meses para identificar consumos o emisiones fuera de rango, contrastando, cuando fue pertinente, las emisiones por empleado o por m² con referencias operativas internas.
- **Corrección iterativa:** cuando se detectó un dato faltante o dudoso, se devolvió al responsable de la oficina para aclaración o corrección, hasta contar con un valor consistente, dejando registro de las aclaraciones y de cualquier ajuste realizado.
- **Revisión y consolidación final:** una vez cargados todos los datos en la calculadora, el Coordinador hizo una revisión global (sumas totales, porcentajes por categoría, comparación con referencias y ejercicios de coherencia interna) y dejó documentadas las decisiones sobre supuestos o estimaciones.

Con este esquema de QA/QC, FONPLATA asegura que los resultados presentados tengan un nivel de confianza adecuado para un primer inventario y que exista evidencia para una futura verificación externa, en caso de que la institución decida someter el inventario a un proceso de aseguramiento independiente conforme a la ISO 14064-3 u otros estándares de revisión.

5.6. Evaluación cualitativa de la incertidumbre

Conforme al GHG Protocol y a la ISO 14064-1:2018, la incertidumbre del inventario se evaluó mediante un método cualitativo que permite saber qué tan confiables son los datos sin usar modelos estadísticos complejos.

Cada categoría de emisión se calificó con dos indicadores:

1. **Calidad del dato de actividad:** si proviene de factura o medición directa (mejor calidad) o si tuvo que estimarse.
2. **Calidad del factor de emisión:** si es un factor específico y reciente del país o región, o si es un factor genérico/proxy de ámbito internacional.

A cada indicador se le asignó un puntaje de 1 a 3, donde 1 es mejor calidad y 3 es menor calidad:

- 1 = alta calidad
- 2 = calidad media
- 3 = calidad baja

La suma de ambos puntajes da el nivel de calidad de la categoría. Dado que se consideran dos indicadores, el puntaje total posible varía entre 2 y 6, por lo que se definieron tres niveles de calidad de la siguiente forma:

- Nivel 1 (alto): 2–3 puntos
- Nivel 2 (medio): 4–5 puntos
- Nivel 3 (bajo): 6 puntos

Así, las categorías basadas en facturas (electricidad, agua) y factores nacionales o regionales recientes quedan en Nivel 1; las que usan encuestas o factores genéricos quedan mayormente en Nivel 2 o 3. Esto hace visible dónde hay más incertidumbre y dónde conviene mejorar medición o datos de proveedores, y orienta prioridades futuras (por ejemplo, migrar de factores genéricos a factores específicos, o reforzar la recolección de datos de actividad en categorías clave de Alcance 3). (Ver Anexo 9.4)

En los próximos ejercicios, FONPLATA podrá afinar esta matriz incorporando más datos medidos, actualizando factores y ajustando los criterios según la experiencia, manteniendo el sistema simple y trazable, y evaluando, si resulta pertinente, la transición hacia enfoques cuantitativos de incertidumbre para categorías de mayor materialidad.

6. RESULTADOS

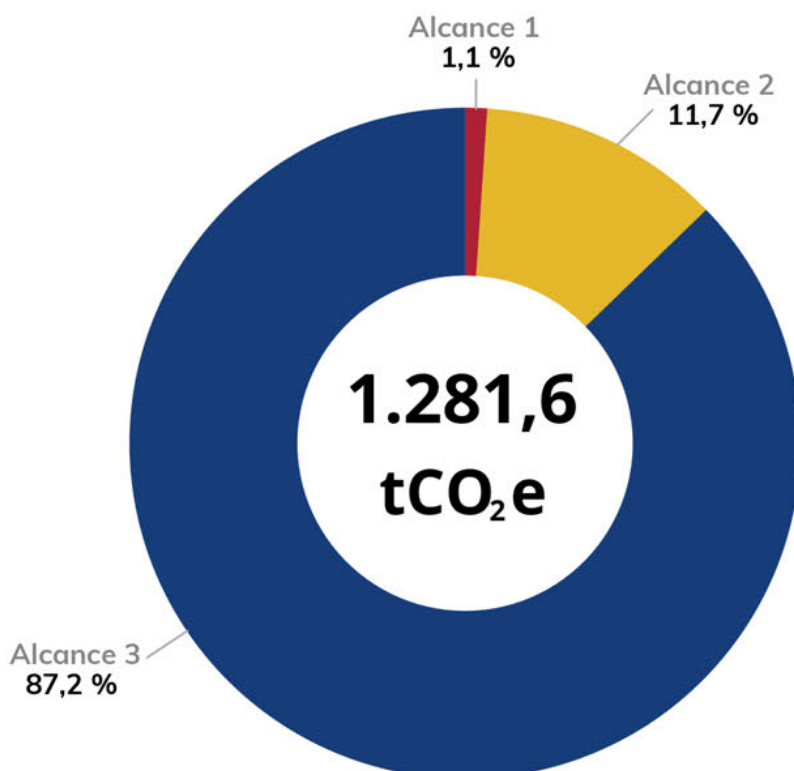
En esta sección se presentan los resultados cuantitativos del inventario de GEI de FONPLATA para el periodo 2024–2025. Dado que es la primera vez que se realiza esta medición, los resultados constituyen la línea base institucional de emisiones, contra la cual se evaluarán las tendencias en años subsiguientes. Todos los valores se expresan en toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), redondeados a las décimas cuando corresponde.

6.1. Emisiones totales y distribución por alcances

Emisiones totales: Las emisiones GEI totales de FONPLATA (suma de Alcance 1, 2 y 3) en el periodo analizado ascienden a **1,281.6 tCO₂e**. Este valor representa el impacto climático agregado de las operaciones corporativas del Banco en sus seis oficinas durante un año completo. Al no existir mediciones previas, no se puede comparar con ejercicios pasados; no obstante, establece un punto de partida para seguir la evolución en adelante.

Distribución por alcances: La distribución de las emisiones por alcance es la siguiente:

Figura 4: Distribución de emisiones por alcance



De acuerdo con estos resultados, las emisiones de Alcance 3 constituyen la porción claramente predominante de la huella de FONPLATA (más de 87 % del total), seguidas por las emisiones de Alcance 2 vinculadas al consumo de electricidad en las oficinas (11.7 %). Las emisiones directas de Alcance 1 representan una fracción muy menor del total (1.1 %). Esta jerarquía es típica en instituciones del sector servicios y conocimiento, donde las emisiones indirectas, especialmente las derivadas de viajes y de la cadena de suministro, suelen superar ampliamente a las emisiones directas.

A continuación, se describe con mayor detalle el comportamiento de cada alcance:

6.1.1. Alcance 1 (Directas)

El Alcance 1 representa 13.6 tCO₂e, aproximadamente el 1.1 % de las emisiones totales de FONPLATA. Estas emisiones provienen de:

- Combustible para la flota vehicular institucional: 2.0 tCO₂e, y
- Emisiones fugitivas de refrigerantes: 11.5 tCO₂e.

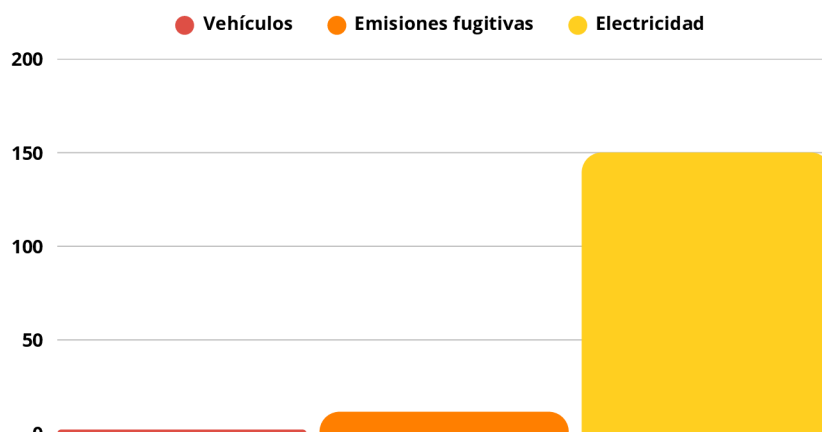
Dado el carácter principalmente administrativo de FONPLATA, el parque vehicular es muy reducido y los sistemas de aire acondicionado son relativamente nuevos, por lo que las emisiones directas son modestas. No obstante, se registraron todas las recargas de gas refrigerante realizadas y se monitoreó el uso de combustible para asegurar la contabilización completa de este alcance.

6.1.2. Alcance 2 (Indirectas por electricidad)

El Alcance 2 aporta 150 tCO₂e, equivalente a aproximadamente el 11.7 % de las emisiones totales del Banco. Estas emisiones derivan del consumo de electricidad en las distintas oficinas. La oficina Sede en Bolivia y la oficina de Argentina son las que más contribuyen en esta categoría, reflejando mayores superficies y dotaciones de personal (y, en algunos casos, una mayor dependencia de sistemas de climatización).

Es importante destacar que, si bien en algunos países la red eléctrica tiene una matriz más limpia (por ejemplo, una alta participación renovable), en otros la intensidad de carbono de la electricidad es mayor, lo que influye en los resultados. Para incrementar la precisión, los cálculos se realizaron país por país con factores locales. No se consideraron mecanismos de energía renovable en este periodo, por lo que las emisiones de Alcance 2 reflejan íntegramente el promedio de la red.

Figura 5: Alcance 1 y 2



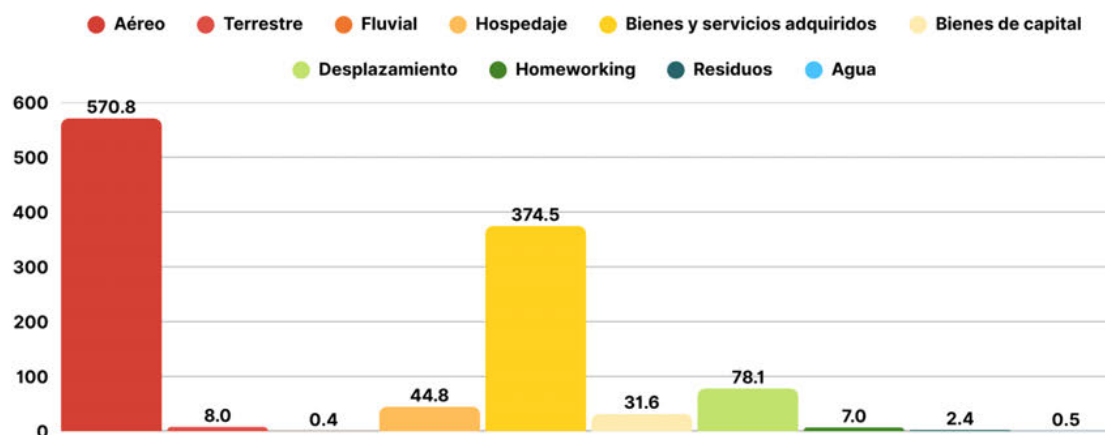
6.1.3. Alcance 3 (Otras indirectas)

El Alcance 3 constituye la fracción más grande de la huella, con 1,117.9 tCO_{2e}, aproximadamente el 87.2 % del total. Dentro de este alcance, sobresalen las siguientes categorías:

- **Viajes de negocios (aéreos, terrestres, fluviales y hospedaje):** Es la categoría individual de mayor peso, responsable por sí sola de ≈ 624.0 tCO_{2e}, lo que representa alrededor del 48.7 % de la huella total y más de la mitad de las emisiones de Alcance 3. Los frecuentes desplazamientos internacionales y regionales inherentes al trabajo implican viajes aéreos que generan un impacto considerable: el transporte aéreo de funcionarios de FONPLATA alcanza 570.8 tCO_{2e}, mientras que el transporte terrestre (8.0 tCO_{2e}), el transporte fluvial (0.4 tCO_{2e}) y el hospedaje en hoteles (44.8 tCO_{2e}) tienen contribuciones menores pero relevantes. Estos resultados subrayan la necesidad de explorar estrategias de mitigación como la optimización de agendas para reducir vuelos, el mayor uso de reuniones virtuales cuando sea pertinente y la evaluación de esquemas de compensación para las emisiones remanentes.
- **Desplazamiento diario de personal (commuting) y teletrabajo:** El commuting se estimó en 78.1 tCO_{2e}, mientras que el trabajo remoto suma 7.0 tCO_{2e}, resultando en un total cercano a 85.0 tCO_{2e} (≈ 6.6 % de la huella total). Factores como la ubicación urbana de las oficinas, los hábitos de movilidad del personal y las facilidades de transporte público influyen notablemente. En general, se encontró que la mayor parte de las emisiones de commuting proviene de los desplazamientos en automóvil particular, mientras que las oficinas con personal que camina, usan bicicleta, o transporte público regularmente exhiben huellas de commuting menores.
- **Bienes y servicios adquiridos:** La huella asociada a las compras y contrataciones institucionales se estimó en 374.5 tCO_{2e}, lo que representa aproximadamente el 29.2 % de las emisiones totales y cerca de un tercio del Alcance 3. Este valor refleja las emisiones “incorporadas” en los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento del Banco (insumos de oficina, servicios de apoyo, tecnología, etc.). Aunque se trata de una estimación basada en factores monetarios (EXIOBASE 2019 para América Latina), y por tanto con cierto nivel de incertidumbre, se considera una contribución significativa que deberá ser incorporada en la estrategia de compras sostenibles y diálogo con proveedores.
- **Bienes de capital:** Aportan 31.6 tCO_{2e}, aproximadamente el 2.5 % de la huella total, asociados principalmente a equipamiento y otros activos de larga vida útil. Si bien su peso relativo es menor que el de bienes y servicios corrientes, resulta relevante para decisiones de inversión en infraestructura y tecnología más eficiente.
- **Gestión de residuos y agua:** En conjunto, las emisiones por residuos sólidos (2.4 tCO_{2e}) y por agua utilizada en las operaciones (0.5 tCO_{2e}) suman alrededor de 2.9 tCO_{2e}, es decir, menos del 0.3 % del total. Esto se debe a que, en oficinas, los volúmenes de residuos y de agua son relativamente bajos y la mayoría de las emisiones de su tratamiento (por ejemplo, metano de vertederos) se reparten entre muchas fuentes. No obstante, se computó este rubro por integridad metodológica. Cabe mencionar que en varias oficinas se implementan prácticas de reciclaje y segregación de residuos que, en la medida en que se consoliden, pueden contribuir a mantener este impacto en niveles muy bajos en relación con otras categorías.

En términos de significancia de fuentes, los resultados confirman que los viajes aéreos de negocios y los bienes y servicios adquiridos son las fuentes predominantes de la huella de FONPLATA, seguidas por el consumo de electricidad y por el desplazamiento del personal, en línea con lo previsto para una organización de servicios financieros con alta intensidad de viajes y una infraestructura propia limitada. Las emisiones directas estacionarias son prácticamente inexistentes (no hay calderas ni plantas propias) y las asociadas a residuos y agua son marginales. Este perfil de huella orientará los esfuerzos de reducción hacia aquellos ámbitos donde pueden lograrse mayores impactos (viajes, cadena de suministro, eficiencia energética y movilidad), tal como se desarrolla en la sección de recomendaciones.

Figura 6: Alcance 3



6.2. Emisiones por oficina y comparativo geográfico

Para el análisis geográfico se consideraron solo las categorías con datos desagregados por oficina: desplazamiento casa–oficina, teletrabajo, consumo de electricidad, residuos sólidos y consumo de agua/aguas residuales. Otras fuentes relevantes del inventario (viajes de negocios, bienes y servicios, bienes de capital) se gestionan de forma centralizada y no se asignan a sedes específicas, por lo que los resultados de esta sección representan únicamente una parte de la huella total de cada oficina.

En conjunto, estas cinco categorías suman 237.9 tCO₂e, es decir, alrededor del 18.6 % de las emisiones institucionales (1,281.6 tCO₂e). La distribución aproximada por oficina es la siguiente:

Tabla 3: Emisiones por oficina

Oficina	Bolivia (Sede)	Argentina	Brasil	Bolivia (La Paz)	Paraguay	Uruguay
Desplazamiento	41,1	5,4	7,7	3,0	4,8	16,0
Residuos	1,6	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3
Electricidad	141,5	2,9	1,8	2,3	0,6	0,9
Teletrabajo	3,6	1,5	0,1	0,3	0,1	1,3
Consumo de agua y aguas residuales	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL:	188,0	10,1	9,7	5,7	5,7	18,7

En la oficina Sede predominan las emisiones por electricidad (141.5 tCO₂e), seguidas por el desplazamiento del personal (41.1 tCO₂e). En las Oficinas País, el patrón es distinto: el commuting es generalmente la fuente principal dentro de este subconjunto, mientras que la electricidad y el teletrabajo tienen un peso menor pero no despreciable (destacan las oficinas de Argentina y Uruguay por su mayor contribución de teletrabajo). Las emisiones por residuos y agua resultan marginales en todas las sedes.

En el caso particular de la oficina de Argentina, los datos corresponden al período del 1 de noviembre de 2024 al 30 de septiembre de 2025, considerando octubre como 100 % teletrabajo debido al cierre temporal de la oficina por remodelación, conforme a lo descrito en la sección metodológica.

Estos resultados indican que, dentro de las emisiones estrictamente locales, la prioridad en la oficina Sede en Bolivia se concentra en la eficiencia energética, mientras que en las demás oficinas las oportunidades de mitigación se vinculan principalmente a la movilidad del personal y a la gestión del teletrabajo.

6.2.1. Consideraciones sobre incertidumbre y calidad de datos

Como todo inventario de GEI, especialmente en su primera edición, los resultados conllevan incertidumbres inherentes. Algunas fuentes, como el consumo eléctrico y de combustibles, se midieron con buena precisión a partir de facturas, presentando baja incertidumbre. Otras, en cambio, requirieron supuestos que introducen mayor rango de error, por ejemplo: las emisiones de commuting (basadas en encuestas) o las de bienes y servicios (calculadas vía factores económicos genéricos). No se ha cuantificado una banda de error estadístico, pero cualitativamente se reconoce que las categorías del alcance 3 tienen mayor incertidumbre que las del alcance 1 y 2.

Con todo, se han seguido procedimientos para minimizar la incertidumbre: recopilación de datos directos siempre que fue posible, documentación transparente de las estimaciones realizadas, y un enfoque conservador (tendiente a sobreestimar ligeramente emisiones en vez de subestimarlas cuando había duda). Esto significa que los totales presentados pueden considerarse una aproximación robusta de la huella real, con un margen de mejora conforme FONPLATA afine su sistema de reporte en próximas iteraciones.

Al no haber un año base previo, no se incluye en este informe una comparación interanual ni tendencias históricas. Desde ya, se sientan las bases para que en el próximo inventario (2025-2026) se compare contra estos resultados de referencia, permitiendo evaluar si las emisiones suben, bajan o se mantienen y vinculando esos cambios a acciones emprendidas o variaciones en la actividad del Banco.

6.3. Análisis temporal de emisiones por categoría

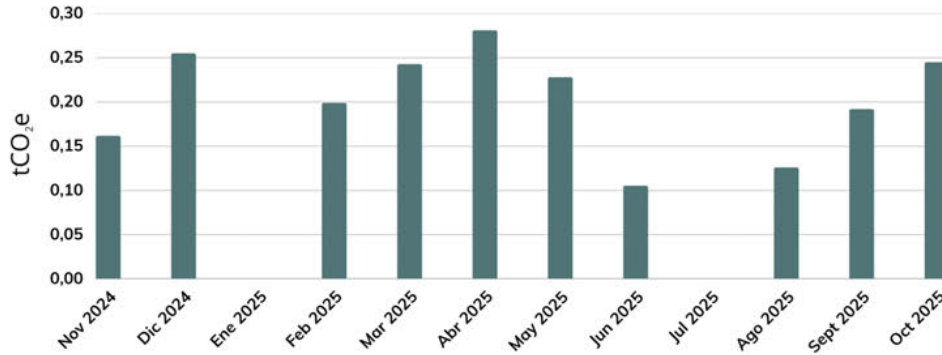
El análisis temporal complementa los resultados anuales presentados en las secciones previas y permite examinar la evolución mensual de las principales fuentes de emisiones durante el período comprendido entre noviembre de 2024 y octubre de 2025. Este enfoque facilita identificar tendencias estacionales, picos operativos, variaciones entre oficinas y efectos de eventos específicos, mejorando la interpretación de los resultados y orientando la toma de decisiones para los años siguientes.

Las series presentadas a continuación se elaboran a partir de los datos mensuales recolectados por las oficinas y consolidados en la Calculadora Avanzada de Carbono de FONPLATA. Dependiendo de la categoría, la información está disponible por oficina (electricidad, agua) o únicamente a nivel corporativo mensual (combustible, viajes de negocios, bienes y servicios, bienes de capital). En todos los casos, los gráficos permiten visualizar el comportamiento temporal del dato de actividad que da origen a las emisiones correspondientes.

6.3.1. Consideraciones sobre incertidumbre y calidad de datos

Las emisiones por consumo de combustible corresponden exclusivamente a la oficina Sede, única que cuenta con vehículos institucionales. El registro mensual refleja los periodos de mayor uso del vehículo para actividades administrativas y misiones locales. El resto de las oficinas no reporta consumo en esta categoría.

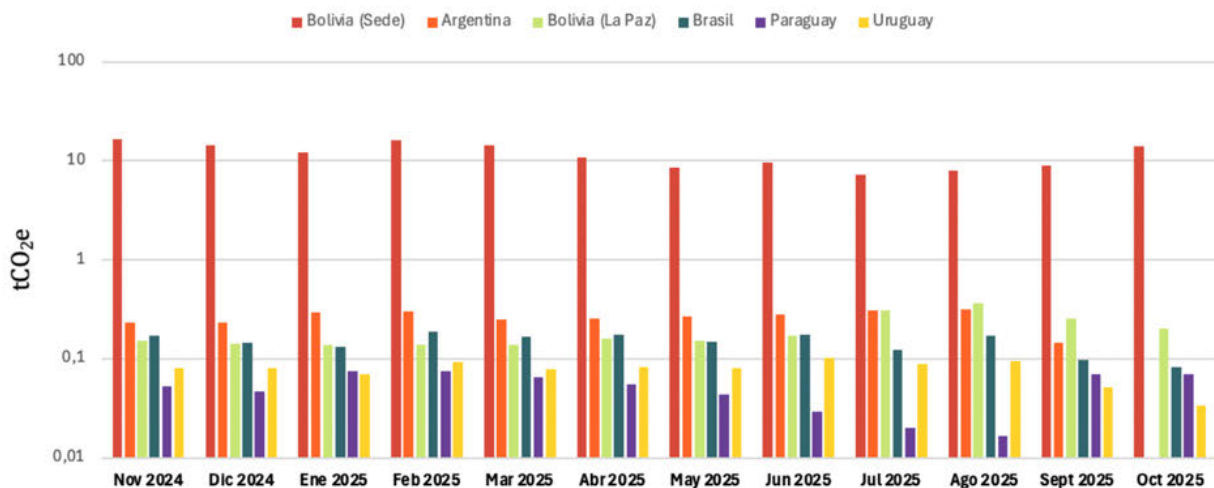
Figura 7: Emisiones mensuales por combustible



6.3.2. Emisiones mensuales de electricidad por oficina

El consumo eléctrico mensual presenta diferencias marcadas entre oficinas, principalmente por tamaño, ocupación y necesidades de climatización. La oficina Sede muestra valores significativamente superiores al resto, motivo por el cual se utilizó una escala logarítmica en la visualización para facilitar la comparación entre sedes. Adicionalmente, se incluye una tabla con las emisiones mensuales en toneladas de CO₂e, obtenidas mediante los factores de emisión location-based de cada país.

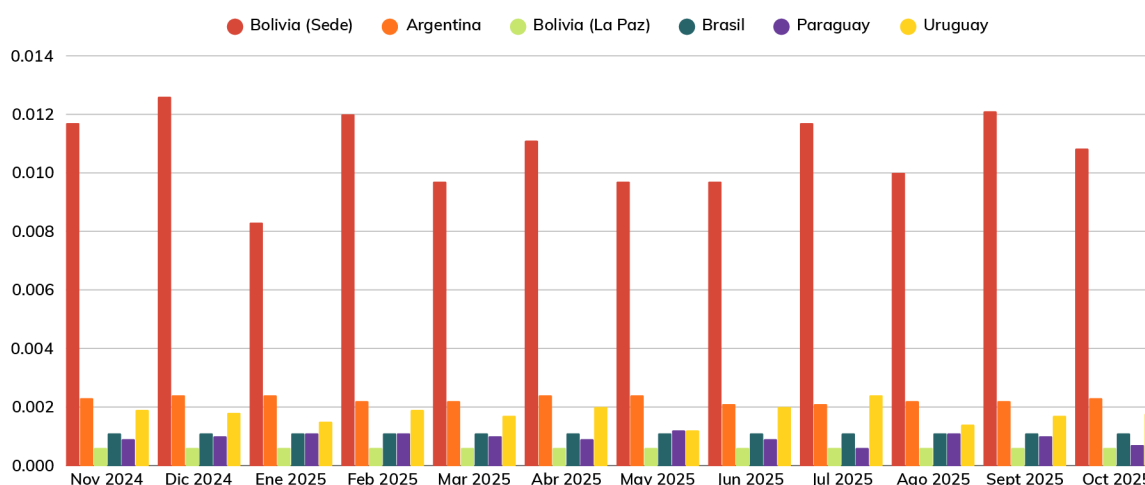
Figura 8: Emisiones mensuales por consumo de electricidad por oficina



6.3.3. Emisiones mensuales de agua y aguas residuales por oficina

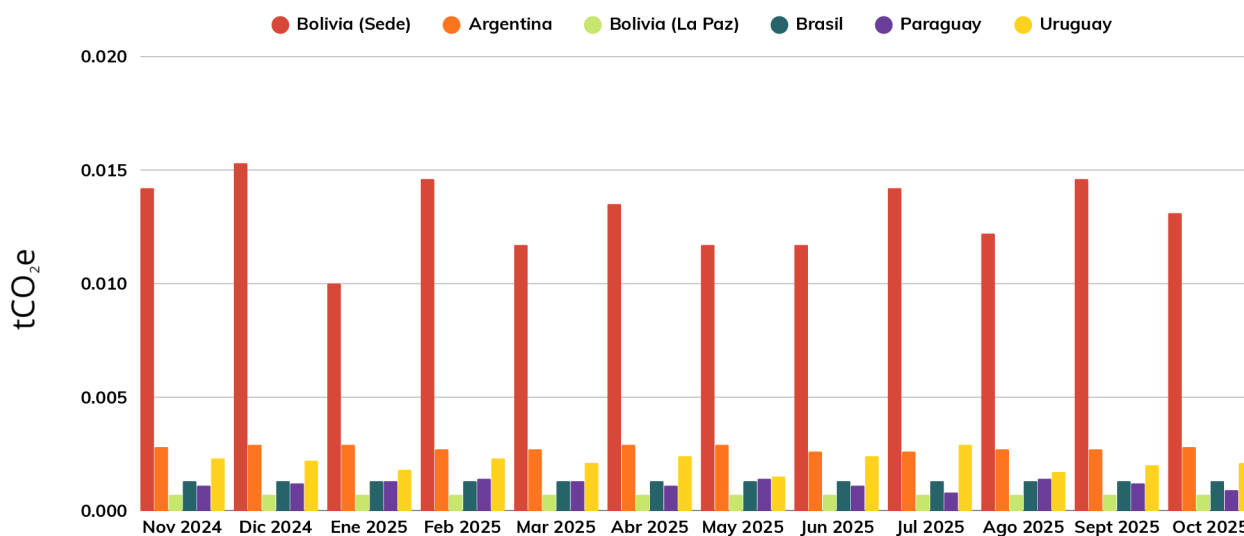
El consumo de agua permanece estable durante el periodo, con variaciones moderadas vinculadas al tamaño operativo y la ocupación de cada oficina. En octubre, la oficina de Argentina presenta un valor estimado debido al cierre temporal por remodelación, mientras que la oficina Sede y Uruguay también se recurrió a estimaciones basadas en promedios previos, debido a la ausencia de datos al momento de elaborar el informe. Es importante destacar que las emisiones asociadas al uso del recurso hídrico se calculan a partir de dos factores diferenciados. Por un lado, está el consumo directo de agua potable por parte de las oficinas.

Figura 9: Emisiones mensuales por consumo de agua por oficina



Mientras que por otro lado se reporta la generación de aguas residuales derivada del uso regular del recurso y las emisiones en toneladas de CO₂e que implican.

Figura 10: Emisiones mensuales por aguas residuales por oficina

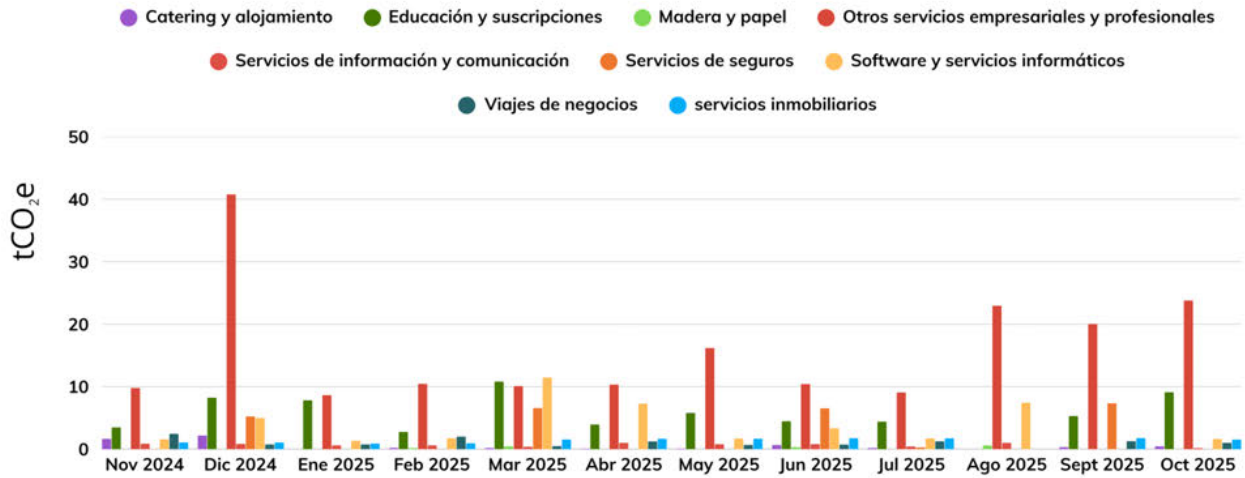


6.3.4. Emisiones mensuales de bienes y servicios adquiridos

Las emisiones asociadas a bienes y servicios se originan a partir de registros administrativos detallados por tipo de producto o servicio. Sin embargo, para facilitar la interpretación de su comportamiento mensual, las categorías específicas fueron agrupadas en categorías más amplias, capaces de representar de manera más clara y coherente la variabilidad en el gasto y las emisiones a lo largo del periodo. Esta agrupación permite visualizar los meses con mayor actividad administrativa, renovaciones de contratos, adquisiciones recurrentes o compras institucionales extraordinarias.

Dado que estos registros se gestionan a nivel corporativo y no cuentan con un desglose por oficina, el análisis se presenta como total institucional mensual, expresado en toneladas de CO₂e por mes, siguiendo la metodología de factores monetarios basada en EXIOBASE 2019.

Figura 11: Emisiones mensuales por bienes y servicios

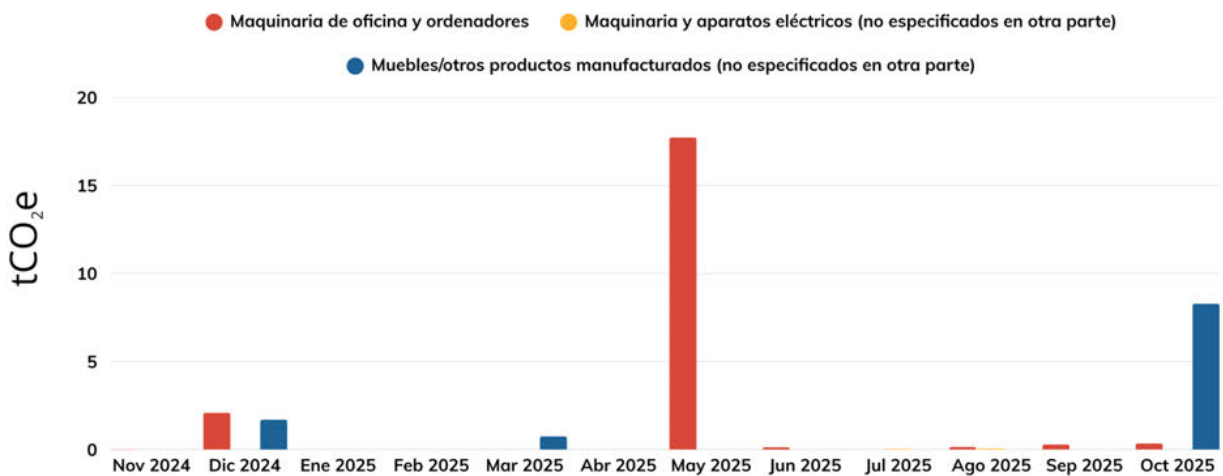


6.3.5. Emisiones mensuales de bienes de capital

En contraste con bienes y servicios, las adquisiciones clasificadas como bienes de capital, relacionadas con activos de vida útil prolongada, como equipamiento tecnológico, mobiliario o mejoras menores, se mantuvieron en sus categorías detalladas originales, ya que este nivel de especificidad aporta información valiosa sobre la naturaleza de las inversiones realizadas por el Banco.

Al igual que en otras categorías sin desagregación geográfica, el análisis se presenta a nivel consolidado para todo FONPLATA, con los valores expresados en toneladas de CO₂e por mes, lo que permite identificar claramente los meses con inversiones significativas y distinguirlos de aquellos sin compras relevantes.

Figura 12: Emisiones mensuales por bienes de capital



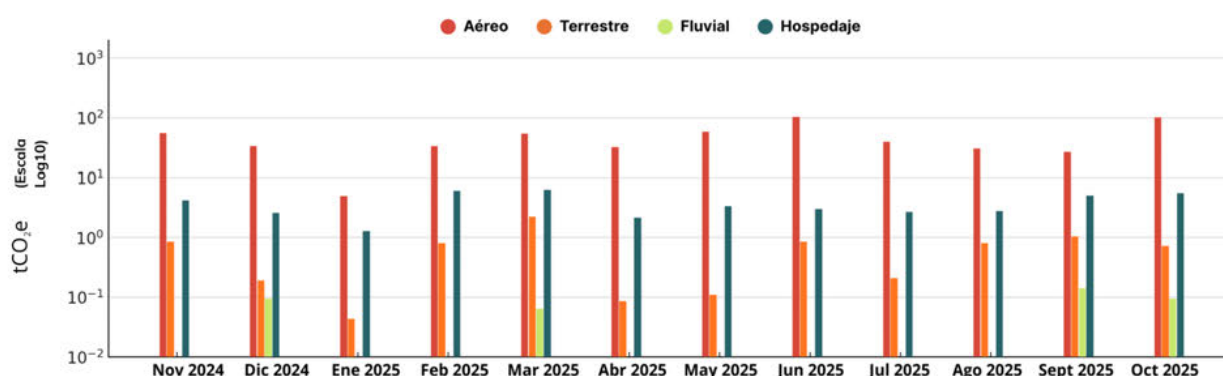
6.3.6. Emisiones mensuales de viajes de negocio

Las categorías asociadas a viajes de negocios, transporte aéreo, terrestre, fluvial y hospedaje, presentan variaciones mensuales relacionadas con la programación operativa del Banco, misiones técnicas, reuniones institucionales y eventos regionales planificados durante el año. Dado que estos desplazamientos se gestionan de manera transversal para todas las oficinas, la información disponible corresponde al total institucional mensual, sin desagregación por sede.

Las series mensuales permiten identificar periodos con mayor actividad de viajes, reflejados principalmente en aumentos de transporte aéreo y hospedaje, así como meses de menor movilidad institucional. Las variaciones responden al calendario operativo, misiones vinculadas a proyectos, actividades de supervisión, reuniones interinstitucionales y eventos regionales, más que a factores estacionales. En el caso del transporte terrestre y fluvial, los registros mensuales tienden a ser menores y dependen de necesidades específicas de desplazamiento.

Asimismo, la tabla asociada a esta categoría se presenta en escala logarítmica, debido a que algunos medios de viaje generan emisiones significativamente menores (en toneladas de CO₂e) respecto a los viajes aéreos, y la escala logarítmica permite una visualización comparativa más clara entre todas las modalidades de transporte.

Figura 13: Emisiones mensuales por viaje de negocios



En conjunto, el análisis temporal mensual de las principales categorías del inventario, electricidad, agua, combustible, bienes y servicios, bienes de capital y viajes de negocios, permite comprender con mayor precisión los patrones operativos que influyen en las emisiones institucionales de FONPLATA. La observación de estas series revela tanto tendencias estables asociadas al funcionamiento regular de las oficinas como picos vinculados a actividades específicas, misiones técnicas, adquisiciones institucionales o eventos extraordinarios. Asimismo, la identificación de meses con estimaciones o variaciones particulares aporta mayor transparencia al proceso de cuantificación y refuerza la trazabilidad de los datos utilizados. Este análisis complementa la visión anual agregada del inventario y constituye una base técnica relevante para planificar acciones de eficiencia, priorizar medidas de mitigación y mejorar la gestión interna de los recursos en futuras gestiones.

6.4. Estimación referencial del costo de compensar la huella de carbono

Con el objetivo de entender el orden de magnitud del costo de compensar la huella de **1,281.6 tCO₂e** de FONPLATA, se revisaron el **26 de noviembre de 2025** los rangos de precios de créditos de carbono (USD/tCO₂e) publicados por cuatro plataformas que ofrecen proyectos en países miembros del Banco en América Latina. La tabla siguiente resume los rangos considerados y el punto medio de cada uno:

Tabla 4: Costos referenciales

Plataforma / estándar	Rango de precios observado (USD/tCO ₂ e)	Punto medio del rango (USD/tCO ₂ e)
Gold Standard	10,00 – 45,00	27,50
Carbon Neutral+	8,00 – 10,00	9,00
Carbonmark (Puro.earth)	0,36 – 140,00	70,18
ClimateTrade (Verra)	3,80 – 23,32	13,56

A partir de estos valores se procedió a calcular el promedio del rango de precios por plataforma, obteniendo los valores mostrados en la tabla 8, que a su vez se usaron para calcular el promedio de los cuatro puntos medios; obteniéndose el costo medio ilustrativo (usando el precio promedio de 30.06 USD/tCO₂e): $1,281.6 \times 30.06 = 38,524.90$. Con base en estas cotizaciones puntuales, el costo de compensar la huella de carbono institucional de FONPLATA se ubicaría en un rango teórico aproximado de 460 a 179,400 USD, con un valor medio ilustrativo del orden de 38,525 USD. Este rango refleja una alta variabilidad asociada a la calidad y tipo de proyecto (por ejemplo, energía renovable, conservación de bosques, agroforestería), la región, el estándar de certificación, el volumen contratado y las condiciones específicas de mercado vigentes al momento de la compra de los créditos.



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La realización de este primer inventario de GEI para FONPLATA representa un hito fundamental en la gestión ambiental institucional. Los resultados han permitido identificar y cuantificar las distintas fuentes de emisiones del Banco, estableciendo así una línea base para futuros análisis. En particular, el ejercicio ha permitido determinar que las emisiones totales asociadas a las operaciones administrativas de FONPLATA ascienden a 1,281.6 tCO_{2e} en el periodo 2024–2025, con una contribución predominante del Alcance 3 (87,2 %), seguida del Alcance 2 (11,7 %) y un aporte menor del Alcance 1 (1,1 %). Esta medición, realizada por primera vez con una metodología de huella de carbono corporativa, ha revelado conclusiones importantes y oportunidades de mejora derivadas del estudio realizado.

7.1. Conclusiones

- **Establecimiento de línea base (2024–2025):** FONPLATA ha definido su línea base de emisiones, lo que permitirá seguir el desempeño ambiental en años futuros. Esta línea base, cuantificada en 1281.6 tCO_{2e}, servirá como referencia objetiva para establecer metas de reducción graduales a nivel corporativo y por categoría de emisión, y para monitorear el avance de las iniciativas de descarbonización del Banco.
- **Concentración de emisiones en pocas categorías clave:** El Banco está dominado por unas pocas fuentes principales. Los viajes de negocios, en especial el transporte aéreo (alrededor del 49 % de la huella total), los bienes y servicios adquiridos (≈ 29 %), el consumo eléctrico en oficinas (≈ 12 %) y los desplazamientos diarios del personal (≈ 7 %) representan conjuntamente más del 90 % de las emisiones. Esta concentración de emisiones en categorías específicas deberá enfocarse prioritariamente en las estrategias de reducción, mediante la optimización de viajes, la integración de criterios de sostenibilidad en servicios y compras y la mejora de la eficiencia energética en las oficinas (tecnologías eficientes, contratación de energía renovable cuando sea posible, gestión de la demanda, etc.).
- **Control directo limitado sobre emisiones:** Las emisiones directas bajo control del Banco (vehículos, refrigerantes) resultan relativamente menores, mientras que la mayoría proviene de fuentes indirectas asociadas a una organización del sector servicios con infraestructura propia limitada y alta dependencia de terceros (aerolíneas, hoteles, proveedores de bienes y servicios, operadores de redes eléctricas, etc.). Aun así, se incorporarán criterios de sostenibilidad en la contratación de servicios (transporte, energía, insumos, vehículos más eficientes), y se mantendrá una gestión preventiva de los equipos de climatización para minimizar fugas de refrigerante, alineada con las buenas prácticas de mantenimiento.
- **Evidencia de desglose geográfico:** El análisis por oficinas, en proceso de consolidación al momento de cierre de este informe, indica que la oficina Sede tendría un peso relevante en las emisiones totales, en tanto concentra funciones corporativas y una mayor dotación de personal, mientras que las Oficinas País aportan emisiones asociadas a sus operaciones locales. Sin embargo, también mostró que todas las oficinas contribuyen en alguna medida, destacando la importancia de un enfoque integral. Es necesario implementar medidas de reducción en toda la organización, tanto a nivel central como en cada oficina país, adaptadas a su contexto operativo, matriz energética y patrones de movilidad.

- **Brecha de datos en medición inicial:** La experiencia de esta primera medición reveló algunas brechas de datos y áreas de mejora en el sistema de información. Por ejemplo, en ciertos ámbitos (residuos y desplazamientos) los datos no estaban siendo recopilados sistemáticamente con anterioridad, lo que requirió estimaciones. Si bien estas estimaciones se aplicaron siguiendo criterios conservadores y de transparencia metodológica, su uso pone de manifiesto la necesidad de reforzar la gestión de datos ambientales (procedimientos, sistemas y responsabilidades). Para mejorar futuras mediciones, es esencial que FONPLATA fortalezca sus sistemas de recolección de datos –incluyendo la gestión de residuos, la información de viajes, el detalle de compras y contratos y las encuestas de movilidad del personal– a fin de reducir la incertidumbre y aumentar la comparabilidad interanual.

7.2. Recomendaciones

- **Integración anual del inventario de GEI en el ciclo de gestión institucional:** Asegurar que la contabilidad de emisiones sea parte integral del proceso de planificación anual, detectando aumentos o reducciones, y evaluando el impacto de cualquier iniciativa de mitigación que se implemente. Se recomienda formalizar un calendario anual para la recolección sistemática de datos, el análisis del inventario y el reporte de resultados a la Alta Gerencia y al Directorio, idealmente articulado con los informes de sostenibilidad institucional.
- **Definición de objetivos de reducción y prioridades por categoría:** Con la línea base 2024–2025 ya establecida, FONPLATA puede avanzar hacia la definición de metas graduales de reducción de emisiones, diferenciando entre categorías de alto impacto (viajes de negocios, bienes y servicios, electricidad, commuting) y aquellas de menor peso relativo. Estas metas pueden ser cuantitativas (por ejemplo, reducción porcentual frente al año base) o de intensidad (por empleado, por volumen de operaciones), y deberán acompañarse de un plan de acción y de indicadores de seguimiento.
- **Gestión de viajes de negocios y movilidad:** Dado el peso del transporte aéreo y terrestre en la huella, se recomienda desarrollar lineamientos institucionales para la planificación de viajes, promoviendo, cuando sea pertinente, el uso de reuniones virtuales, la consolidación de misiones para reducir el número de desplazamientos y la preferencia por opciones de transporte con menor intensidad de carbono cuando existan alternativas viables. En paralelo, se sugiere promover esquemas de movilidad sostenible para el personal y evaluar incentivos o facilidades que apoyen estos cambios de hábito.
- **Eficiencia energética y abastecimiento de electricidad:** Para reducir las emisiones de Alcance 2, se recomienda profundizar las medidas de eficiencia energética en las oficinas (por ejemplo, renovación progresiva de equipos por alternativas de mayor eficiencia, optimización del uso de climatización e iluminación, gestión de cargas en equipos informáticos) y explorar la viabilidad de incorporar energía de origen renovable, ya sea mediante contratos de suministro, certificados de atributos energéticos o acuerdos con arrendadores de edificios, en la medida en que la regulación y el mercado de cada país lo permitan.
- **Compras sostenibles y trabajo con proveedores:** Considerando la relevancia de bienes y servicios en el Alcance 3, se sugiere que FONPLATA avance en la integración de criterios ambientales y climáticos en sus procesos de contratación y adquisiciones, incluyendo aspectos como la eficiencia energética de los equipos, la huella de carbono de determinados servicios, la política ambiental de los proveedores o la disponibilidad de información de GEI. El uso de factores EXIOBASE 2019 en este inventario proporciona una primera aproximación que puede servir de base para identificar categorías de compra prioritarias donde profundizar el diálogo con proveedores.
- **Fortalecimiento del sistema de datos y reducción de incertidumbre:** Se recomienda consolidar y documentar el sistema de recolección de datos (plantillas, procedimientos, responsables y calendarios), con especial énfasis en las categorías de mayor incertidumbre (bienes y servicios, desplazamiento, residuos). Esto incluye capacitar a los responsables de cada oficina, mejorar la trazabilidad de la información en los sistemas administrativos y, cuando sea posible, migrar progresivamente hacia datos más específicos (por ejemplo, información directa de proveedores o mediciones internas) en lugar de depender únicamente de factores promedio.
- **Evaluación de verificación externa en el mediano plazo:** Una vez que el sistema de medición esté más consolidado y se cuente con dos o tres ciclos anuales de datos, FONPLATA podría considerar someter el inventario a un proceso de verificación externa independiente, de acuerdo con estándares como la ISO 14064-3. Esto contribuiría a fortalecer la credibilidad del inventario ante partes interesadas externas y a identificar mejoras adicionales en los procesos de recopilación, cálculo y reporte.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brohé, A. (2016). The handbook of carbon accounting. Routledge.
- Climate Transparency. (s. f.). Climate Transparency Report. Climate Transparency. Recuperado el 28 de octubre de 2025, de <https://www.climate-transparency.org>
- Department for Business, Energy & Industrial Strategy. (2023). UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2023. London: UK Government.
- Ember. (s. f.). Datos anuales de electricidad. Ember – Energía limpia y datos abiertos. Recuperado el 28 de octubre de 2025, de <https://ember-energy.org/es/datos/datos-anuales-de-electricidad/>
- FONPLATA – Banco de Desarrollo. (2022). Compromiso ambiental y de sostenibilidad. Santa Cruz de la Sierra: FONPLATA.
- Greenview, & International Tourism Partnership. (s. f.). Hotel Footprinting tool: Carbon emissions per room night and per guest night. Hotel Footprints. Recuperado el 28 de octubre de 2025, de <https://www.hotelfootprints.org/>
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 14064-1:2018 – Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals. Ginebra: ISO.
- International Organization for Standardization. (2019). ISO 14064-3:2019 – Greenhouse gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements. Ginebra: ISO.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Ginebra: IPCC.
- Stadler, K., & Castillo, D. (2025). EXIOBASE 3 (version 3.9.5) – Air emissions – EXIOBASE monetized emission factors (Version 3.9.5) [Conjunto de datos]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15689391>
- Stadler, K., Wood, R., Bulavskaya, T., Södersten, C.-J., Simas, M., Schmidt, S., Usubiaga, A., Acosta-Fernández, J., Kuenen, J., & Giljum, S. (2018). EXIOBASE 3: Developing a time series of detailed environmentally extended multi-regional input-output tables. *Journal of Industrial Ecology*, 22(3), 502–515.
- World Resources Institute. (2015). GHG Protocol Scope 2 Guidance: An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard. Washington, DC: World Resources Institute.
- World Resources Institute, & World Business Council for Sustainable Development. (2011). Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Washington, DC: World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development.
- World Resources Institute, & World Business Council for Sustainable Development. (2004). Greenhouse Gas Protocol: Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition). Washington, DC: World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development.

9. ANEXOS

9.1. Puntuación de significancia de las fuentes de emisiones

Categoría de emisión	Fuente de emisión	Tamaño potencial de la emisión (1-3)	Grado de control/influencia (1-3)	Disponibilidad de datos (1-3)	Riesgo reputacional (1-3)	Oportunidad de mitigación (1-3)	Puntaje total (suma)	Nivel de significancia (Alta / Media / Baja)
Alcance 1 - Emisiones directas Emisiones directas bajo control operativo								
Emisiones directas	Combustión móvil en flota propia	1	3	3	2	3	12	Alta
	Combustión estacionaria	No identificado dentro del alcance del informe						
	Emisiones fugitivas de refrigerantes y aire acondicionado	1	2	3	1	3	10	Media
Alcance 2: Emisiones indirectas de GEI procedentes de energía importada								
Emisiones indirectas de GEI procedentes de energía importada	Electricidad adquirida y consumida	3	3	3	3	3	15	Alta
	Calor, vapor o refrigeración adquiridos	No identificado dentro del alcance del informe						
Alcance 3 - Otras emisiones indirectas								
	Bienes y servicios adquiridos	2	2	3	2	2	11	Media
	Bienes de capital	1	2	3	1	1	8	Media
Actividades relacionadas con combustibles y energía no incluidas en Alcance 1 o 2				No identificado dentro del alcance del informe				
Transporte y distribución upstream				No identificado dentro del alcance del informe				
Residuos generados en las operaciones	Residuos sólidos	2	2	2	1	2	9	Media
	Aguas residuales	2	2	1	1	2	8	Media
Viajes de negocios	Viaje de negocios - Aire	3	2	3	3	2	13	Alta
	Viaje de negocios - Terrestre	2	2	1	2	2	9	Media
	Viaje de negocios - Agua	1	2	1	2	2	8	Media
	Viaje de negocios - hospedaje	2	2	3	2	2	11	Media
Desplazamiento de empleados / commuting		3	1	2	2	1	9	Media
Activos arrendados upstream				No identificado dentro del alcance del informe				
Transporte y distribución downstream				No identificado dentro del alcance del informe				
Procesamiento de productos vendidos				No identificado dentro del alcance del informe				
Uso de productos vendidos				No identificado dentro del alcance del informe				
Tratamiento de productos vendidos al final de su vida útil				No identificado dentro del alcance del informe				
Activos arrendados downstream				No identificado dentro del alcance del informe				
Franquicias				No identificado dentro del alcance del informe				
Inversiones				No identificado dentro del alcance del informe				

9.2. Resumen de las fuentes de emisiones incluidas

Alcance	Categoría de emisión	Fuente de emisión	Fuente de datos	Metodología
1	Emisiones directas	Combustión móvil en flota propia	Facturación de combustible	Consumo de combustible proporcionado en Litros
		Emisiones fugitivas de refrigerantes y aire acondicionado	Facturación de refrigerantes	Consumo de combustible proporcionado en Kg
2	Emisiones indirectas de GEI procedentes de energía importada	Electricidad adquirida y consumida	Facturación de electricidad	Facturación por kWh
3	Bienes y servicios adquiridos		Registros contables y planillas de adquisiciones institucionales (base de datos de compras corporativas).	Consumo proporcionado en monto monetario
	Bienes de capital		Registros contables y planillas de adquisiciones institucionales (base de datos de compras corporativas).	Consumo proporcionado en monto monetario
	Residuos generados en las operaciones	Residuos sólidos	Muestreo	Masa de residuos por tipo en kg
		Aguas residuales	Facturación de agua	Consumo de agua en Litros
	Viajes de negocios	Viaje de negocios - Aire	Base de datos corporativa de viajes oficiales del Banco (itinerarios aprobados, pasajes emitidos y facturas de compra de transporte aéreo)	Distancia de viaje en km y tipo de vuelo aéreo según clase y alcance.
		Viaje de negocios - Terrestre	Base de datos corporativa de viajes oficiales del Banco (itinerarios aprobados, pasajes emitidos y facturas de compra de transporteterrestre)	Distancia de viaje en Km
		Viaje de negocios - Agua	Base de datos corporativa de viajes oficiales del Banco (itinerarios aprobados, pasajes emitidos y facturas de compra de transporte por agua)	Distancia de viaje en Km
		Viaje de negocios - hospedaje	Base de datos corporativa de viajes oficiales del Banco (itinerarios aprobados, facturas de hospedaje)	Número de noches de hospedaje por persona por país
	Desplazamiento de empleados / commuting		Encuesta	El personal proporcionó información sobre sus métodos de desplazamiento.

9.3. Resumen de las fuentes de emisiones excluidas

Alcance	Categoría de emisión	Fuente de emisión	Razón de exclusión
1	Emisiones directas	Combustión estacionaria	No aplica, ya que FONPLATA no posee calderas, generadores ni equipos de combustión fija bajo su control operativo en ninguna oficina.
2	Emisiones indirectas de GEI procedentes de energía importada	Calor, vapor o refrigeración adquiridos	No aplica, debido a que las oficinas solo consumen electricidad de la red pública y no compran servicios de calor, vapor o refrigeración externos.
3	Actividades relacionadas con combustibles y energía no incluidas en Alcance 1 o 2		No aplica, puesto que FONPLATA no adquiere combustibles directamente y la electricidad consumida ya se considera dentro del Alcance 2.
	Transporte y distribución upstream		No aplica, dado que el Banco no comercializa bienes materiales ni gestiona cadenas logísticas de distribución; los envíos son administrativos y marginales.
	Activos arrendados upstream		No aplica, ya que las oficinas alquiladas están bajo control operativo de FONPLATA y sus consumos se incluyen dentro de los Alcances 1 y 2.
	Transporte y distribución downstream		No aplica, porque FONPLATA no distribuye productos físicos ni presta servicios que requieran transporte de bienes a terceros.
	Procesamiento de productos vendidos		No aplica, debido a que el Banco no comercializa productos o insumos que requieran procesamiento posterior; su actividad es financiera y de servicios.
	Uso de productos vendidos		No aplica, ya que FONPLATA brinda servicios financieros y de desarrollo, los cuales no generan emisiones durante su fase de uso por parte de los beneficiarios.
	Tratamiento de productos vendidos al final de su vida útil		No aplica, porque FONPLATA no vende bienes físicos que requieran disposición o tratamiento al final de su vida útil.
	Activos arrendados downstream		No aplica, dado que el Banco no arrienda activos propios a terceros para su operación.
	Franquicias		No aplica, ya que FONPLATA no opera bajo esquemas de franquicias ni concede su marca a entidades externas, porque FONPLATA no distribuye productos físicos ni presta servicios que requieran transporte de bienes a terceros.
	Inversiones		El límite no abarca los proyectos de inversión de FONPLATA ni sus emisiones asociadas, tanto aguas arriba como aguas abajo. La huella de carbono del FONPLATA derivada de sus proyectos de inversión se gestiona y divulgará a través de otras iniciativas.

9.4. Evaluación cualitativa de la incertidumbre

Alcance	Categoría de emisión	Fuente de emisión	Puntaje calidad del Factor de Emisión	Puntaje calidad del Datos de Actividad	Resultado Calidad de Datos	Resultado Calidad de Datos
1	Emisiones directas	Combustión móvil en flota propia	1	1	2	Facturas de combustible y registros internos; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT
		Emisiones fugitivas de refrigerantes y aire acondicionado	1	1	2	Registro interno de mantenimiento de aires; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT
2	Emisiones indirectas de energía importada	Electricidad adquirida y consumida	2	1	3	Facturas eléctricas oficiales de cada sede; el factor de emisión proviene de Ember
3	Bienes y servicios adquiridos		2	2	4	Registro interno y el factor de emisión proviene de EXIOBASE 2019
	Bienes de capital		2	2	4	Registro interno y el factor de emisión proviene de EXIOBASE 2019
	Residuos generados en las operaciones	Residuos sólidos	1	2	3	Pesajes directos durante la campaña de residuos; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT
		Aguas residuales	1	1	2	Volúmenes de agua descargada reportados por administración; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT
	Viajes de negocios	Viaje de negocios - Aire	1	1	2	Datos de viajes del sistema interno y facturas de agencia; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT
		Viaje de negocios - Terrestre	1	1	2	Datos de viajes del sistema interno y facturas de agencia; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT
		Viaje de negocios - Agua	1	1	2	Datos de viajes del sistema interno y facturas de agencia; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT
		Viaje de negocios - hospedaje	1	1	2	Datos de noches por persona del sistema de viajes; el factor de emisión proviene de DESNZ Y DSIT, y Hotel Footprint
	Desplazamiento de empleados / commuting		2	2	4	Encuesta de movilidad del personal (Microsoft Forms); el factor de emisión proviene de EcoAct y Proxi

9.5. Factores de Emisión de combustible móvil

Tipo de combustible	kgCO2e/l	Fuente
Gas natural	2,590	DESNZ Y DSIT
GNC	2,568	DESNZ Y DSIT
GNL	2,590	DESNZ Y DSIT
GLP	2,939	DESNZ Y DSIT
Butano	3,033	DESNZ Y DSIT
Diésel	3,014	DESNZ Y DSIT
Gasolina	2,779	DESNZ Y DSIT

9.6. Factores de Emisión de refrigerantes

Tipo de refrigerante	kgCO2e/kg	Fuente
R410A	1924	DESNZ Y DSIT

9.7. Factores de Emisión de energía importada

Región	kgCO2e/kWh	Fuente
Argentina	0,2880	Climate Transparency
Brasil	0,1300	Climate Transparency
Bolivia – Santa Cruz	0,4680	EMBER, 2025
Bolivia – La Paz	0,4680	EMBER, 2025
Paraguay	0,0249	EMBER, 2025
Uruguay	0,0976	EMBER, 2025

9.8. Factores de Emisión por Teletrabajo

País	kgCO ₂ e/FTE-hora	Fuente
Argentina	0,23	EcoAct
Brasil	0,06	EcoAct
Bolivia	0,77	Estimación propia (Proxi-DEFRA/Ember 2025)
Paraguay	0,04	Estimación propia (Proxi-DEFRA/Ember 2025)
Uruguay	0,16	Estimación propia (Proxi-DEFRA/Ember 2025)

9.9. Factores de Emisión por Transporte Aéreo

Tipo de vehículo	kgCO ₂ e/unidad de distancia	Fuente
Vuelo de corta distancia (<3.700 km) – clase económica	0,20536	DESNZ Y DSIT
Vuelo de corta distancia (<3.700 km) – clase ejecutiva	0,30803	DESNZ Y DSIT
Vuelo de corta distancia (<3.700 km) – clase desconocida	0,20878	DESNZ Y DSIT
Vuelo de larga distancia (>3.700 km) – clase económica	0,22472	DESNZ Y DSIT
Vuelo de larga distancia (>3.700 km) – clase económica premium	0,35952	DESNZ Y DSIT
Vuelo de larga distancia (>3.700 km) – clase ejecutiva	0,65165	DESNZ Y DSIT
Vuelo de larga distancia (>3.700 km) – primera clase	0,89884	DESNZ Y DSIT
Vuelo de larga distancia (>3.700 km) – clase desconocida	0,29341	DESNZ Y DSIT
Vuelo de distancia desconocida – clase económica	0,15121	DESNZ Y DSIT
Vuelo de distancia desconocida – clase económica premium	0,24191	DESNZ Y DSIT
Vuelo de distancia desconocida – clase ejecutiva	0,43846	DESNZ Y DSIT
Vuelo de distancia desconocida – primera clase	0,60477	DESNZ Y DSIT
Vuelo de distancia desconocida – clase desconocida	0,19742	DESNZ Y DSIT

9.10. Factores de Emisión de Transporte Terrestre

Tipo de vehículo	kgCO2e/unidad	Fuente
Taxi	0,20037	DESNZ Y DSIT
Autobús local	0,13495	DESNZ Y DSIT
Autobús interurbano	0,33730	DESNZ Y DSIT
Automóvil pequeño - gasolina	0,18385	DESNZ Y DSIT
Automóvil mediano - gasolina	0,22683	DESNZ Y DSIT
Automóvil grande - gasolina	0,34413	DESNZ Y DSIT
Automóvil promedio - tamaño desconocido - gasolina	0,21049	DESNZ Y DSIT
Automóvil pequeño - diésel	0,17403	DESNZ Y DSIT
Automóvil mediano - diésel	0,20910	DESNZ Y DSIT
Automóvil grande - diésel	0,25799	DESNZ Y DSIT
Automóvil - tamaño desconocido - diésel	0,21130	DESNZ Y DSIT
Automóvil - gas natural comprimido (CNG)	0,21105	DESNZ Y DSIT
Automóvil - gas licuado de petróleo (GLP / LPG)	0,22059	DESNZ Y DSIT
Automóvil eléctrico	0,01049	DESNZ Y DSIT
Automóvil híbrido enchufable	0,12294	DESNZ Y DSIT
Automóvil híbrido	0,15922	DESNZ Y DSIT
Automóvil - tamaño o tipo de combustible desconocido	0,21090	DESNZ Y DSIT
Motocicleta	0,14323	DESNZ Y DSIT
Furgoneta (gasolina)	0,32045	DESNZ Y DSIT
Furgoneta (diésel)	0,34886	DESNZ Y DSIT
Furgoneta (gas natural comprimido - CNG)	0,33450	DESNZ Y DSIT
Furgoneta (gas licuado de petróleo - GLP / LPG)	0,32894	DESNZ Y DSIT
Furgoneta híbrida enchufable	0,19339	DESNZ Y DSIT
Furgoneta eléctrica	0,02832	DESNZ Y DSIT

9.11. Factores de Emisión de Hospedaje

País de hospedaje	kg CO2e/noche	Fuente
Argentina	56,0	DESNZ Y DSIT
Australia	35,0	DESNZ Y DSIT
Austria	13,9	DESNZ Y DSIT
Bélgica	12,2	DESNZ Y DSIT
Bolivia	24,2	Hotel Footprinting Tool, V3.0
Brasil	8,7	DESNZ Y DSIT
Canadá	7,4	DESNZ Y DSIT
Chile	27,6	DESNZ Y DSIT
China	53,5	DESNZ Y DSIT
Colombia	14,7	DESNZ Y DSIT
Costa Rica	4,7	DESNZ Y DSIT
República Checa	36,2	DESNZ Y DSIT
Egipto	44,2	DESNZ Y DSIT
Fiji	47,8	DESNZ Y DSIT
Finlandia	11,8	DESNZ Y DSIT
Francia	6,7	DESNZ Y DSIT
Alemania	13,2	DESNZ Y DSIT
Grecia	43,0	DESNZ Y DSIT
Hong Kong	51,5	DESNZ Y DSIT
India	58,9	DESNZ Y DSIT
Indonesia	62,7	DESNZ Y DSIT
Irlanda	25,0	DESNZ Y DSIT
Israel	54,0	DESNZ Y DSIT
Italia	14,3	DESNZ Y DSIT

Japón	39,0	DESNZ Y DSIT
Jordania	68,9	DESNZ Y DSIT
Corea	55,8	DESNZ Y DSIT
Malasia	61,5	DESNZ Y DSIT
Maldivas	152,2	DESNZ Y DSIT
México	19,3	DESNZ Y DSIT
Países Bajos	14,8	DESNZ Y DSIT
Nueva Zelanda	10,4	DESNZ Y DSIT
Omán	90,3	DESNZ Y DSIT
Panamá	22,1	DESNZ Y DSIT
Paraguay	15,9	Hotel Footprinting Tool, V3.0
Perú	22,5	DESNZ Y DSIT
Filipinas	54,3	DESNZ Y DSIT
Polonia	33,2	DESNZ Y DSIT
Portugal	19,0	DESNZ Y DSIT
Catar	86,2	DESNZ Y DSIT
Rumania	25,5	DESNZ Y DSIT
Federación de Rusia	24,2	DESNZ Y DSIT
Arabia Saudita	106,4	DESNZ Y DSIT
Singapur	24,5	DESNZ Y DSIT
Sudáfrica	51,4	DESNZ Y DSIT
España	7,0	DESNZ Y DSIT
Suiza	6,6	DESNZ Y DSIT
Taiwán	77,3	DESNZ Y DSIT
Tailandia	43,4	DESNZ Y DSIT
Turquía	32,1	DESNZ Y DSIT
Emiratos Árabes Unidos	63,8	DESNZ Y DSIT

9.12. Factores de Emisión de Bienes y servicios

Tipo de residuos	Tipo de disposición	kgCO2e/kg
Reino Unido	10,4	DESNZ Y DSIT
Estados Unidos	16,1	DESNZ Y DSIT
Uruguay	3,9	Hotel Footprinting Tool, V3.0

9.13. Factores de Emisión de Residuos

Tipo de residuos	Tipo de disposición	kgCO2e/kg	Fuente
Residuos domésticos residuales	Combustión	0,00641	DESNZ Y DSIT
Residuos domésticos residuales	Vertedero	0,49700	DESNZ Y DSIT
Orgánico: residuos de alimentos y bebidas	Combustión	0,00641	DESNZ Y DSIT
Orgánico: residuos de alimentos y bebidas	Compostaje	0,00888	DESNZ Y DSIT
Orgánico: residuos de alimentos y bebidas	Vertedero	0,70020	DESNZ Y DSIT
Orgánico: residuos de alimentos y bebidas	Digestión anaeróbica	0,00888	DESNZ Y DSIT
Aparatos y electrodomésticos - pequeños	Vertedero	0,00888	DESNZ Y DSIT
Baterías	Reciclaje general (circuito abierto)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Metal: latas y láminas de aluminio (excluido el conformado)	Reciclaje general (circuito abierto)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Metal: latas y láminas de aluminio (excluido el conformado)	Programa de reciclaje específico (circuito cerrado)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Metal: latas y láminas de aluminio (excluido el conformado)	Combustión	0,00641	DESNZ Y DSIT
Metal: latas y láminas de aluminio (excluido el conformado)	Vertedero	0,00888	DESNZ Y DSIT
Metal: latas mixtas	Reciclaje general (circuito abierto)	0,00641	DESNZ Y DSIT

Metal: latas mixtas	Programa de reciclaje específico (circuito cerrado)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Metal: latas mixtas	Combustión	0,00641	DESNZ Y DSIT
Metal: latas mixtas	Vertedero	0,00888	DESNZ Y DSIT
Plásticos: plásticos promedio	Reciclaje general (circuito abierto)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Plásticos: plásticos promedio	Programa de reciclaje específico (circuito cerrado)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Plásticos: plásticos promedio	Combustión	0,00641	DESNZ Y DSIT
Plásticos: plásticos promedio	Vertedero	0,00888	DESNZ Y DSIT
Plásticos: PET (incl. conformado)	Reciclaje general (circuito abierto)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Plásticos: PET (incl. conformado)	Programa de reciclaje específico (circuito cerrado)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Plásticos: PET (incl. conformado)	Combustión	0,00641	DESNZ Y DSIT
Plásticos: PET (incl. conformado)	Vertedero	0,00888	DESNZ Y DSIT
Papel y cartón mixtos	Programa de reciclaje específico (circuito cerrado)	0,00641	DESNZ Y DSIT
Papel y cartón mixtos	Combustión	0,00641	DESNZ Y DSIT
Papel y cartón mixtos	Compostaje	0,00888	DESNZ Y DSIT
Papel y cartón mixtos	Vertedero	116,40000	DESNZ Y DSIT

9.14. Factores de Emisión de Agua

Servicio	kgCO2e/l	Fuente
Abastecimiento de agua	0,00015310865	DESNZ Y DSIT
Aguas residuales	0,0001857412	DESNZ Y DSIT

9.15. Factores de Emisión de Exiobase

Categorías	Kg CO2/euro
Education services	0,17090
Supporting and auxiliary transport services/travel agency services	0,24624
Furniture/other manufactured goods (not elsewhere specified)	0,74133
Hotel and restaurant (services)	0,22814
Insurance and pension funding services (except compulsory social security services)	0,10145
Electrical machinery and apparatus (not elsewhere specified)	0,34105
Membership organization services (not elsewhere specified)	0,18240
Office machinery and computers	0,23878
Other business services	0,11658
Other services (not elsewhere specified)	0,31023
Paper and paper products	0,57050
Computer and related services	0,09311
Post and telecommunication	0,10755
Printed matter and recorded media	0,18138
Real estate services	0,06458

9.16. Encuesta sobre desplazamiento de empleados

Encuesta de Movilidad de Funcionarios – Huella de Carbono FONPLATA

En FONPLATA – Banco de Desarrollo estamos realizando esta breve encuesta para calcular la **huella de carbono generada por los desplazamientos de nuestros funcionarios** desde su hogar hasta la oficina.

Esta iniciativa forma parte de nuestro compromiso con la sostenibilidad y la transparencia ambiental. Tus respuestas son fundamentales y nos ayudarán a medir con precisión nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), de acuerdo con el GHG Protocol.

📌 Dura menos de **5 minutos** y tus datos se usarán únicamente con fines de cálculo ambiental.
¡Gracias por tu colaboración!

When you submit this form, it will not automatically collect your details like name and email address unless you provide it yourself.

* Required

1. ¿En qué oficina trabajas? *

- Oficina de Buenos Aires (Argentina)
- Oficina de La Paz (Bolivia)
- Oficina Sede – Santa Cruz de la Sierra (Bolivia)
- Oficina de Brasilia (Brasil)
- Oficina de Asunción (Paraguay)
- Oficina de Montevideo (Uruguay)

2. En una semana laboral típica (de lunes a viernes), ¿cuántos días trabaja presencialmente en la oficina? *

(Los días restantes se consideran de teletrabajo o trabajo remoto)

- 1 día presencial
- 2 días presenciales
- 3 días presenciales
- 4 días presenciales
- 5 días presenciales

3. ¿Qué medio de transporte usas normalmente para llegar al trabajo? *

(Elige el que uses la mayor parte del recorrido.)

- A pie 🚶
- Bicicleta 🚲
- Motocicleta 🏍️
- Autobús local 🚌
- Bus interurbano (Bus interciudad) 🚌
- Metro / subterráneo 🚇
- Tren ligero / tranvía 🚊
- Taxi / Uber, Yango, etc 🚕
- Coche (auto propio) 🚗
- Van propia (furgoneta / combi / minibús) 🚐

4. ¿Qué tipo de combustible utiliza su coche (auto)? *

- Gasolina
- Diésel
- GLP (gas licuado de petróleo)
- GNC (gas natural comprimido)
- Eléctrico (vehículo eléctrico)
- Híbrido enchufable (se conecta a la electricidad)
- Híbrido no enchufable (usa batería recargada por el motor)
- No sé / desconocido

5. ¿Qué tamaño es su coche (auto)? *

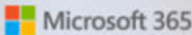
- Pequeño
- Mediano
- Grande
- No sé / desconocido

6. ¿Aproximadamente a cuántos kilómetros de la oficina vive? *

(Solo ida. Puede dar una estimación general usando Google maps; no es necesario que sea exacta.)

7. (Opcional) ¿Quieres agregar algún comentario sobre tu forma de transporte?

Submit



This content is created by the owner of the form. The data you submit will be sent to the form owner. Microsoft is not responsible for the privacy or security practices of its customers, including those of this form owner. Never give out your password.

Microsoft Forms | AI-Powered surveys, quizzes and polls [Create my own form](#)

[Privacy and cookies](#) | [Terms of use](#)

9.17. Respuestas de la encuesta sobre desplazamiento de empleados

N°	Oficina	En una semana laboral típica, ¿cuántos días trabajas presencialmente en oficina?	¿Qué medio de transporte usas normalmente para llegar al trabajo?	¿Qué tipo de combustible utiliza su auto?	¿Qué tamaño es su auto?	¿Qué distancia hay entre su vivienda y la oficina? (Km)
1	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Grande	5,6
2	Sede Central	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Grande	10,0
3	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	3,0
4	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	3,5
5	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	5,5
6	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	8,0
7	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	0,5
8	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	8,5
9	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	1,9
10	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	2,0
11	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	0,7
12	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	12,0
13	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	1,5
14	Sede Central	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	8,5
15	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	8,5
16	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	5,5
17	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,0
18	Sede Central	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,0
19	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	93,0
20	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	3,0
21	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	3,0

22	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	55,0
23	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	46,0
24	Sede Central	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	57,0
25	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	9,0
26	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	12,0
27	Sede Central	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	5,0
28	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	8,0
29	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	35,0
30	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Pequeño	4,0
31	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Pequeño	14,0
32	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Pequeño	5,0
33	Sede Central	5	Coche (auto propio)	Híbrido enchufable		8,0
34	Sede Central	5	Autobús local			7,0
35	Sede Central	3	Autobús local			77,0
36	Sede Central	5	Autobús local			4,0
37	Sede Central	5	Autobús local			13,0
38	Sede Central	5	Autobús local			2,0
39	Sede Central	5	Autobús local			17,0
40	Sede Central	5	Autobús local			175,0
41	Sede Central	5	Autobús local			45,0
42	Sede Central	5	Autobús local			45,0
43	Sede Central	5	Bus interurbano (Bus interciudad)			55,0
44	Sede Central	5	Bus interurbano (Bus interciudad)			19,0
45	Sede Central	5	Motocicleta			9,0
46	Sede Central	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			6,0

47	Sede Central	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			13,0
48	Sede Central	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			10,0
49	Sede Central	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			15,0
50	Sede Central	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			6,0
51	Sede Central	4	Taxi / Uber, Yango, etc.			8,0
52	Sede Central	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			6,0
53	Sede Central	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			27,0
54	Oficina País – Argentina	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	40,0
55	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			15,0
56	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			66,0
57	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			15,0
58	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			12,0
59	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			10,0
60	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			12,0
61	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			50,0
62	Oficina País – Argentina	4	Tren ligero / tranvía			31,0
63	Oficina País – Argentina	4	Metro / subterráneo			6,0
64	Oficina País – Argentina	4	Bus interurbano (Bus interciudad)			26,0
65	Oficina País – Uruguay	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Grande	75,0
66	Oficina País – Uruguay	3	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,0
67	Oficina País – Uruguay	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	50,0
68	Oficina País – Uruguay	3	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,0
69	Oficina País – Uruguay	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	3,0
70	Oficina País – Uruguay	3	Coche (auto propio)	Eléctrico (vehículo eléctrico)		25,0
71	Oficina País – Uruguay	3	Coche (auto propio)	Eléctrico (vehículo eléctrico)		30,0

72	Oficina País – Uruguay	3	Autobús local			18,0
73	Oficina País – Uruguay	3	Autobús local			4,0
74	Oficina País – Uruguay	5	Autobús local			28,0
75	Oficina País – Brasil	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	17,0
76	Oficina País – Brasil	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Pequeño	6,0
77	Oficina País – Brasil	4	Coche (auto propio)	Híbrido enchufable (conecta a electricidad)		14,0
78	Oficina País – Brasil	4	Autobús local			5,0
79	Oficina País - Paraguay	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	6,0
80	Oficina País - Paraguay	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	65,0
81	Oficina País - Paraguay	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	11,0
82	Oficina País - Paraguay	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Pequeño	87,0
83	Oficina País - Paraguay	4	Autobús local			5,0
84	Oficina País - Paraguay	5	Autobús local			5,0
85	Oficina País - Paraguay	5	Bus interurbano (Bus interciudad)			9,0
86	Oficina País - Paraguay	4	Taxi / Uber, Yango, etc.			54,0
87	Oficina País – Bolivia	5	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	12,0
88	Oficina País – Bolivia	4	Coche (auto propio)	Gasolina	Pequeño	15,0
89	Oficina País – Bolivia	5	Autobús local			3,0
90	Oficina País – Bolivia	5	Taxi / Uber, Yango, etc.			3,0
91	Sede Central	5	A pie			
92	Sede Central	5	A pie			
93	Sede Central	5	A pie			
94	Sede Central	5	A pie			
95	Sede Central	5	A pie			
96	Sede Central	5	A pie			

97	Sede Central	5	A pie			
98	Sede Central	5	A pie			
99	Sede Central	5	A pie			
100	Sede Central	5	A pie			
101	Sede Central	5	A pie			
102	Sede Central	5	A pie			
103	Sede Central	5	A pie			
104	Trabajo remoto (Consultores externos)		A pie			
105	Oficina País – Argentina	4	A pie			

N°	Oficina	En una semana laboral típica, ¿cuántos días trabajas presencialmente en oficina?	¿Qué medio de transporte usas normalmente para llegar al trabajo?	¿Qué tipo de combustible utiliza su auto?	¿Qué tamaño es su auto?	¿Qué distancia hay entre su vivienda y la oficina? (Km)
1 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
2 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
3 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
4 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
5 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
6 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
7 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
8 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
9 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
10 estimado	Sede Central	4,85	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,6
11 estimado	Oficina País – Brasil	4,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,5
12 estimado	Oficina País – Brasil	4,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,5
13 estimado	Oficina País – Brasil	4,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,5
14 estimado	Oficina País – Brasil	4,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	10,5
15 estimado	Oficina País - Paraguay	4,43	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	7,1
16 estimado	Oficina País – Uruguay	3,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	18,6
17 estimado	Oficina País – Uruguay	3,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	18,6
18 estimado	Oficina País – Uruguay	3,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	18,6
19 estimado	Oficina País – Uruguay	3,50	Coche (auto propio)	Gasolina	Mediano	18,6



FONPLATA

Banco de Desarrollo

Llevando el desarrollo
más cerca de la gente