



Proyecto Forestal de Carbono Parcel ARR

Te invitamos a conocer más sobre esta gran iniciativa





Titulo	PROYECTO FORESTAL DE CARBONO PARACEL ARR
ID	3196
Período de acreditación	12 diciembre 2019 – 11 diciembre 2069
Período de monitoreo	12 diciembre 2019 – 31 diciembre 2023
(CCB) Período de contabilidad de GEI	12 diciembre 2019 – 11 diciembre 2069
Fecha original de emisión	Para listado en pipeline, 16 de agosto de 2022 (bajo la metodología ACM0003) Para listado en pipeline, 11 de octubre de 2024 (bajo la metodología VM0047)
Versión	0.2
Versión del estándar VCS	VCS Standard, v4.7
Versión del estándar CCB	Climate, Community & Biodiversity Standards, v3.1
Ubicación del proyecto	Paraguay, Eastern región (Concepción, Amambay, San Pedro, and Canindeyu)
Proponente(s) del proyecto	Paracel S.A. Giselle Villalba Responsable de Sostenibilidad Ambiental Aviadores del Chaco 2050, WTC Torre 2, Piso 5. Asunción, Paraguay +595 971 884180 carbon@paracel.com.py
Organismo de validación/verificación	TUV-SUD – Ruby Canyon Paulina Fernández Gerente LATAM - Forestación, Soluciones Basadas en la Naturaleza Ruby Canyon México, Londres 253-202, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06600 Phone: +52 55 22343394 paulina.fernandez@tuvsud.com
Historial de estado CCB	Validación y primera verificación para el PAI-1
Criterios de Nivel Oro	No aplica
Programa de verificación esperado	12 de diciembre de 2019 a 31 de diciembre de 2023
Preparado por	SilviCarbon Contacto: Jan Willem Martens Correo electrónico: info@silvicarbon.com Dirección: SilviCarbon B.V., World Port Centre, Wilhelmina Kade 919, 3072 AP Rotterdam, Países Bajos Teléfono: +31 88 100 7000

CONTENIDO

1. Resumen de los beneficios del proyecto	6
1.1 Beneficios únicos del proyecto	7
1.2 Métricas de Beneficio Estandarizadas.....	9
2. Detalles del proyecto	15
2.1 Localización del proyecto.....	15
2.2 Cronograma de implementación del proyecto	16
2.3 Objetivos de desarrollo sostenible.....	18
2.4 Participación de los actores interesados y salvaguardas	25
3. Impactos en el Clima	26
4. Impactos en la Comunidad	26
5. Impactos en la biodiversidad	35



Te contamos más sobre el Proyecto Forestal de Carbono Paracel ARR

Es una iniciativa que tiene como propósito:



Esta certificación nos permitirá comercializar con créditos de carbono, protegiendo al medio ambiente y la comunidad, cumpliendo con todos los estándares.

1. Resumen de los beneficios del proyecto

El Proyecto Forestal de Carbono Paracel ARR es una iniciativa a gran escala en Paraguay que se alinea con los principios del enfoque paisajístico de la UICN. Este Proyecto Agrupado VCS tiene como objetivo la producción de pulpa de eucalipto de alta calidad y la remoción de carbono mediante la reforestación y la aforestación, al mismo tiempo que se busca restaurar ecosistemas nativos con fines de conservación. El proyecto se enfoca en la rehabilitación de áreas degradadas, principalmente dedicadas a la agricultura y la ganadería extensiva, lo que ejemplifica el enfoque paisajístico y refleja el compromiso de Paracel de equilibrar diversos objetivos de uso del suelo, mejorando la biodiversidad. Se prevé que el establecimiento de bosques productivos contribuya a mejorar los medios de vida y el bienestar de los miembros de la comunidad, impulsando el crecimiento económico y fomentando la biodiversidad. Las actividades principales del proyecto son:



Forestación y Reforestación: el proyecto tiene como objetivo producir pulpa de eucalipto de alta calidad mediante el establecimiento de plantaciones en propiedades de Paracel y en aquellas bajo el Esquema de Productores Asociados (OS). Estas plantaciones se ubicarán en áreas históricamente degradadas, cumpliendo con la legislación nacional de cero deforestaciones y los estándares internacionales como IFC y VCS+CCB. La especie principal será híbrida de eucalipto, específicamente Urograndis, con un período de rotación de 7 años.



Restauración de Ecosistemas Nativos: este componente se centrará en la regeneración natural asistida y en intervenciones activas, buscando restaurar las áreas a sus ecosistemas naturales, especialmente las formaciones vegetales del Cerrado.

Durante un período de acreditación de 50 años, se espera que la primera instancia de actividad del proyecto (PAI-1) elimine un total de 9.220.005 tCO₂e, con contribuciones significativas tanto de actividades de reforestación como de restauración. Adicionalmente, Se proyecta que la instancia inicial generará aproximadamente 3.844.427 Unidades de Carbono Verificadas (VCUs). Durante el primer período de verificación (diciembre de 2019 a diciembre de 2023), la remoción lograda para las 8.382 ha verificadas (áreas plantadas entre 2019 y 2021 bajo el PAI-1) fue de 383.526 tCO₂e, luego de descontar un buffer del 23%.

El proyecto promete importantes beneficios sociales, incluyendo oportunidades de empleo directo e indirecto que apuntan a reducir los niveles de desempleo y pobreza. Reemplaza el trabajo informal explotador por empleos justos y seguros en plantaciones forestales y plantas industriales, mejorando el bienestar, las condiciones laborales, la salud, la seguridad y la equidad de género. Adicionalmente, Paracel ofrece programas de desarrollo profesional y ayuda a comunidades vulnerables con la formalización de la identidad civil y la mejora de las condiciones de vida. El proyecto protege y restaura activamente los ecosistemas nativos, restaurando 15.800 ha de sabanas y 2.800 ha de bosque, al tiempo que conserva aproximadamente 66.000 hectáreas de bosque existente. Implementa una estrategia de Ganancia Neta de Biodiversidad para salvaguardar hábitats críticos de las prácticas tradicionales de uso de la tierra, empleando medidas como franjas de seguridad para aplicaciones agroquímicas y zonas de amortiguamiento alrededor de los cuerpos de agua.

1.1 Beneficios únicos del proyecto

Resultados o impactos	Logros durante el período de seguimiento	Logros al final de la vida útil del proyecto
<p>1) Impulsar la economía local y regional a través del desarrollo y mejora de infraestructuras, así como el apoyo a sistemas de gobernanza que faciliten un desarrollo regional más efectivo y mejoren la gestión de los recursos locales.</p>	<p>Infraestructura: Paracel mejoró 12 km de caminos que beneficiaron a 60 familias de una comunidad indígena. Paracel mejoró el sistema eléctrico (cableado, reemplazo de postes, etc.) para 3 comunidades indígenas y 142 familias, y mejoró los sistemas de suministro de agua para 3 comunidades indígenas y 101 familias.</p> <p>Desarrollo regional y local: Paracel logró realizar un plan de trabajo con la Asociación de Empresarios del Paraguay (ASEPY), e indirectamente con el Centro de Apoyo a Emprendedores (CAE), Ministerio de Industria y Comercio (MIC), Asociación de Comerciantes e Industriales de Concepción (ACIC), Universidad Nacional de Concepción (UNC). Para promover el desarrollo de proveedores locales, las campañas de formalización en conjunto con instituciones estatales alcanzaron a 214 empresas, 55 de las cuales formaron parte de un programa de certificación que incluyó una evaluación inicial, un plan de mejora, horas de asesoría, una evaluación final y certificación. Actualmente, 2 empresarios están vinculados como proveedores de Paracel.</p>	<p>Paracel tiene como objetivo mejorar la infraestructura en espacios públicos, con especial atención a caminos, electricidad y suministro de agua. Durante la vida del proyecto, Paracel espera que las comunidades indígenas y rurales en el área de influencia de las áreas de plantación reciban al menos una inversión social.</p>
<p>2) Promover el desarrollo económico local y regional creando oportunidades y estableciendo cadenas de suministro locales para bienes y servicios. Esto se logrará mediante asistencia técnica agrícola para fortalecer las capacidades comunitarias y mejorar su seguridad alimentaria. Además, se facilitará el acceso a insumos de producción agrícola y se promoverá la inclusión comercial en las cadenas de valor, fomentando un crecimiento económico sostenible.</p>	<p>201 productores alcanzados para fortalecer producción agrícola. 25.900 kg de maíz cosechado Paracel involucró a la Gobernación de Concepción y a las municipalidades de Paso Barreto, Sgto. José F. López y Paso Horqueta en proyectos de fortalecimiento productivo agrícola. Impulsó producción de miel, 30 cajas apícolas entregadas a 44 personas de la comunidad indígena de Takuarita.</p>	<p>Paracel promoverá el aumento de las capacidades productivas que permitan a las comunidades del área de influencia directa lograr la autosuficiencia alimentaria. Generación de productos con mayor valor agregado.</p>

Resultados o impactos	Logros durante el período de seguimiento	Logros al final de la vida útil del proyecto
<p>3) Desarrollo del proyecto con respeto por las culturas y el patrimonio natural de la zona, asegurando sensibilidad y apoyo a las tradiciones y valores locales.</p>	<p>Durante 2023, Paracel contrató a un consultor independiente que realizó un estudio para recopilar datos sobre los activos tangibles de Concepción y Amambay y actualizar el inventario de los activos tangibles de Concepción.</p>	<p>Paracel creará acuerdos para la protección y valoración del patrimonio cultural firmados con todos los gobiernos locales con sitios críticos identificados. Apoyará a todos los centros culturales y museos de Concepción y Amambay con necesidades articuladas.</p>
<p>4) Mejora de la biodiversidad local al garantizar la conectividad entre ecosistemas a través de la conservación o restauración de bosques y sabanas, y manteniendo hábitats de vida silvestre locales.</p>	<p>Paracel había implementado actividades para proteger la biodiversidad en el área del proyecto. Hasta la fecha 52.000 ha de áreas conectadas 33,6 ha de áreas con actividades activas de restauración de bosque nativo por ley desde que fueron deforestadas en 2004, que representan 6.552 tCO₂e</p>	<p>Paracel espera restaurar activamente 22.800 ha de bosque nativo degradado Se restaurarán 970 ha de áreas legales deforestadas desde 2004. Paracel espera restaurar activamente 5.600 ha de sabanas Mantendrá la conectividad de las áreas de conservación.</p>

1.2 Métricas de beneficios estandarizadas

Categoría: GHG emisiones reducciones & remociones

Métrica: Remociones netas estimadas en el área del proyecto, medidas en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: Durante este periodo el proyecto verificó 8.382 ha, correspondientes a las áreas plantadas entre 2019-2021 del PAI-1 (Trementina y San Liberato), que remueven 383.526 tCO₂e, considerando el descuento buffer.

Logros al final de la vida útil del proyecto: El proyecto abarca dos actividades principales: Plantación de Eucalipto: Esta actividad implica remociones de GEI a través del establecimiento de plantaciones de eucalipto. La plantación de la primera instancia (PAI-1) tiene un ciclo de crecimiento de 7 años en promedio y se proyecta que eliminará 8.679.713 tCO₂e durante un período de acreditación de 50 años, de los cuales se emitirán 3.428.402 VCUs, considerando el promedio a largo plazo (LTA) para las áreas plantables y el buffer. Restauración de Sabanas: Esta actividad se centra en restaurar ecosistemas de sabana para lograr eliminaciones de GEI. Durante un período de acreditación de 50 años, se espera que la restauración capture 540.292 tCO₂e, con un estimado de VCUs considerando el buffer de 416.025 tCO₂e.

Categoría: Cobertura boscosa

Métrica: Para proyectos ARR¹: Número estimado de hectáreas de cobertura forestal aumentadas en el área del proyecto, medidas en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 19.035 ha de bosque elegible plantado y elegible en primera instancia de Trementina y San Liberato 33,6 ha con intervenciones de restauración activas por ley, que representan 6.552 tCO₂e 4.348 ha con técnicas asistidas y regeneración natural de sabanas.

Logros al final de la vida útil del proyecto: El proyecto conservará aproximadamente 66.000 ha de bosque y restaurará aproximadamente 2.800 ha de bosque y 15.800 ha de sabanas. Las 66.000 ha de bosque tienen un stock de carbono de aproximadamente 45 tC/ha. Se espera que las áreas en restauración activa secuestren aproximadamente 3 tCO₂e/ha/año en zonas forestales y 2 tCO₂e/ha/año en sabanas.

¹ Aforestación, reforestación y revegetación (ARR): Actividades que aumentan los stocks de carbono en la biomasa leñosa (y en algunos casos en los suelos) mediante el establecimiento, aumento y/o restauración de la cobertura vegetal a través de la plantación, siembra y/o regeneración natural asistida por humanos de vegetación leñosa (Definiciones del Programa VCS).

Categoría: Capacitaciones

Métrica: Número total de miembros de la comunidad que se espera que hayan mejorado sus habilidades y/o conocimientos como resultado de la capacitación proporcionada como parte de las actividades del proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 1.243 personas alcanzadas a través del desarrollo de capacitaciones (certificación laboral y educación financiera) Para la capacitación de empleados, durante 2022, Paracel realizó 237 horas de capacitaciones a 141 empleados, de los cuales el 55% fueron mujeres. Y en 2023, 151 personas se capacitaron, de las cuales el 44% fueron mujeres (69 participantes) en un total de 520 horas de capacitación.

Logros al final de la vida útil del proyecto: El proyecto incluye capacitación continua para trabajadores y contratistas, tanto empleados directa como indirectamente. Además, cuenta con el Programa de Desarrollo y Vínculo de la Fuerza Laboral Local (PR/SS/MDO), que tiene como objetivo fortalecer las habilidades de 16 comunidades rurales y 10 comunidades indígenas en la zona. Se proyecta que 5.000 individuos se beneficiarán de las iniciativas de capacitación.

Categoría: Capacitaciones

Métrica: Número de mujeres miembros de la comunidad que se espera que hayan mejorado sus habilidades y/o conocimientos como resultado de la capacitación proporcionada como parte de las actividades del proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 294 mujeres participaron en actividades de formación: 45 mujeres participaron en educación financiera, 125 mujeres participantes en sesiones de formación para mujeres. 124 mujeres participaron en cursos de seguridad vial y primeros auxilios. Para la formación de empleadas: 2022: 85 mujeres y en 2023: 69 mujeres. Además, de las 5 practicantes 4 son mujeres desarrollando actividades de aprendizaje en el área forestal.

Logros al final de la vida útil del proyecto: Paracel está dedicada a fomentar la igualdad de género y la no discriminación. Además, el proyecto incluye el Programa de Empoderamiento de Mujeres (PR/SS/EMU), que se centra en empoderar a las mujeres y abordar las desigualdades étnicas y de género dentro de las 16 comunidades rurales y 10 comunidades indígenas que rodean el proyecto. Se proyecta que 2.500 mujeres serán alcanzadas a través de las actividades de capacitación.

Categoría: Empleo

Métrica: Número total de personas que se espera que sean empleadas en las actividades del proyecto, expresado como número de empleados a tiempo completo².

Logros durante el periodo de seguimiento: Al final de 2023, el equipo de Paracel contaba con 148 miembros, de los cuales el 43% eran mujeres. El 100% de los empleados tienen contratos a término indefinido (trabajos de larga duración), lo que garantiza el cumplimiento de los requisitos legales de seguridad social. En el componente forestal, Paracel a través de empresas contratistas ha empleado a 1.126 personas. 60 miembros de comunidades indígenas.

Logros al final de la vida útil del proyecto: Se espera que el proyecto genere aproximadamente 3.030 empleos a tiempo completo en el Área Forestal.

² La equivalencia a tiempo completo se calcula como el total de horas trabajadas (por personal a tiempo completo, a tiempo parcial, temporal y/o estacional) dividido por el número promedio de horas trabajadas en empleos a tiempo completo dentro del país, región o territorio económico (adaptado del Sistema de Cuentas Nacionales de la ONU, 1993, párrafos 17.14 [15.102]; [17.28]).

Categoría: Empleo

Métrica: Número de mujeres que se espera que sean empleadas como resultado de las actividades del proyecto, expresado como número de empleadas a tiempo completo.

Logros durante el periodo de seguimiento: Los empleados directos de Paracel 63/148 empleados a tiempo completo son mujeres, lo que representa el 43% de la fuerza laboral total. De los cuales 23 de los 72 puestos de liderazgo están ocupados por mujeres. 74 mujeres empleadas a tiempo completo en el Área Forestal. 2 mujeres de comunidades indígenas

Logros al final de la vida útil del proyecto: A pesar de la baja representación de mujeres en el sector forestal de Paraguay, Paracel tiene como objetivo emplear a 243 mujeres a tiempo completo en el Área Forestal.

Categoría: Medios de vida

Métrica: Número total de personas que se espera que mejoren sus medios de vida³ o generen ingresos como resultado de las actividades del proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 1.920 personas se beneficiaron de proyectos de alquiler, acceso y mejora de sistemas de agua y mejoras viales.

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 3.000 personas se beneficiaron de proyectos de ingresos, acceso y mejora de sistemas de agua y mejoras en caminos.

Categoría: Medios de vida

Métrica: Número de mujeres que se espera que mejoren sus medios de vida o generen ingresos como resultado de las actividades del proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: No disponible

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 1.500 mujeres se beneficiaron de proyectos de ingresos, acceso y mejora de sistemas de agua y mejoras en caminos.

Categoría: Salud

Métrica: Número total de personas para quienes se espera que los servicios de salud mejoren como resultado de las actividades del proyecto, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 2.884 personas con acceso a consultas médicas, procedimientos y servicios de salud.

Logros al final de la vida útil del proyecto: Se espera que el proyecto mejore significativamente los servicios de salud para más de 10.000 personas al proporcionar un acceso mejorado a consultas médicas, procedimientos y servicios de atención médica.

³ Los medios de vida son las capacidades, activos (incluidos los recursos materiales y sociales) y actividades necesarias para obtener un sustento (Krantz, Lasse, 2001. El Enfoque de Medios de Vida Sostenibles para la Reducción de la Pobreza. SIDA). Los beneficios de los medios de vida pueden incluir beneficios reportados en las métricas de empleo de esta tabla.

Categoría: Salud

Métrica: Número de mujeres para quienes se espera que los servicios de salud mejoren como resultado de las actividades del proyecto, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 1.557 mujeres con acceso a consultas médicas, procedimientos y servicios de salud.

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 5.000 mujeres con acceso mejorado a consultas médicas, procedimientos y servicios de salud.

Categoría: Educación

Métrica: Número total de personas para quienes se espera que el acceso a, o la calidad de, la educación mejore como resultado de las actividades del proyecto, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: No disponible

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 6.082 niños y adolescentes se beneficiaron de las mejoras en los baños escolares

Categoría: Educación

Métrica: Número de mujeres y niñas para quienes se espera que el acceso a, o la calidad de, la educación mejore como resultado de las actividades del proyecto, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: No disponible

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 3.041 niñas y adolescentes se beneficiaron de las mejoras en los baños escolares.

Categoría: Agua

Métrica: Número total de personas que se espera que experimenten una mejora en la calidad del agua y/o un acceso mejorado al agua potable como resultado de las actividades del proyecto, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 404 personas beneficiadas con acceso y distribución de agua en las comunidades

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 3.000 personas se beneficiaron del acceso y la distribución de agua en las comunidades.

³ Los medios de vida son las capacidades, activos (incluidos los recursos materiales y sociales) y actividades necesarias para obtener un sustento (Krantz, Lasse, 2001. El Enfoque de Medios de Vida Sostenibles para la Reducción de la Pobreza. SIDA). Los beneficios de los medios de vida pueden incluir beneficios reportados en las métricas de empleo de esta tabla.

Categoría: Agua

Métrica: Número de mujeres que se espera que experimenten una mejora en la calidad del agua y/o un acceso mejorado al agua potable como resultado de las actividades del proyecto, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: No disponible

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 1.500 mujeres se beneficiaron del acceso y la distribución de agua en las comunidades.

Categoría: Bienestar

Métrica: Número total de miembros de la comunidad cuyo bienestar⁴ se espera que mejore como resultado de las actividades del proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: 8266 personas participantes de los programas sociales de Paracel (producción agrícola, infraestructura y capacitación).

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 10.000 personas participando en los programas sociales de Paracel (producción agrícola, infraestructura y capacitación).

Categoría: Bienestar

Métrica: Número de mujeres cuyo bienestar se espera que mejore como resultado de las actividades del proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: No disponible

Logros al final de la vida útil del proyecto: Aproximadamente 5.000 mujeres participando en los programas sociales de Paracel (producción agrícola, infraestructura y capacitación).

⁴ El bienestar es la experiencia de las personas respecto a la calidad de sus vidas. Los beneficios del bienestar pueden incluir beneficios reportados en otras métricas de esta tabla (por ejemplo, Capacitación, Empleo, Medios de Vida, Salud, Educación y Agua), y también pueden incluir otros beneficios, como el fortalecimiento de los derechos legales sobre los recursos, el aumento de la seguridad alimentaria, la conservación del acceso a áreas de importancia cultural, etc.

Categoría: Conservación de biodiversidad

Métrica: Cambio esperado en el número de hectáreas gestionadas significativamente mejor por el proyecto para la conservación de la biodiversidad⁵, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: En primera instancia PAI el área de conservación es de 8.421 ha de bosque degradado con técnicas asistidas. Sabanas degradadas restauradas con técnicas asistidas 4.348 ha Bosque reforestado por ley 33,6 ha con intervenciones activas de restauración forestal y 203,4 ha con técnicas asistidas.

Logros al final de la vida útil del proyecto: El proyecto tiene como objetivo conservar aproximadamente 66.000 hectáreas de bosque y restaurar alrededor de 2.800 hectáreas de bosque y 15.800 hectáreas de sabanas. Al abordar los principales factores de degradación, se espera que estos esfuerzos mejoren significativamente la salud y la resiliencia de estos ecosistemas, lo que conducirá a mejoras sustanciales en su condición general y sostenibilidad.

Categoría: Conservación de biodiversidad

Métrica: Número esperado de especies clasificadas como Críticamente Amenazadas o Amenazadas⁶ a nivel global que se beneficiarán de la reducción de amenazas como resultado de las actividades del proyecto⁷, medido en comparación con el escenario sin proyecto.

Logros durante el periodo de seguimiento: No disponible

Logros al final de la vida útil del proyecto: Se espera que el proyecto beneficie a varias especies clasificadas como Críticamente Amenazadas o Amenazadas a nivel global al reducir amenazas a través de actividades de conservación y restauración.

Específicamente, el área registra las siguientes especies en riesgo:

- Flora: 3 especies clasificadas como Críticamente Amenazadas (CR) o Amenazadas (EN) por la UICN y MADES, y 19 especies categorizadas como Amenazadas (EN) o en Peligro (AE) solo por MADES (Resolución 470/2019).
- Mamíferos: 4 especies clasificadas como Vulnerables por la UICN, y 5 especies categorizadas como Amenazadas (EN) o en Peligro (AE) solo por MADES (Resolución 632/2017).
- Reptiles: 5 especies categorizadas como Amenazadas (EN) o en Peligro (AE) solo por MADES (Resolución 206/2020).
- Anfibios: 3 especies clasificadas como Amenazadas (EN) o en Peligro (AE) por MADES (Resolución 433/2019).
- Aves: 3 especies clasificadas como Amenazadas por la UICN y MADES, 5 especies categorizadas como Vulnerables, y 9 especies clasificadas como Amenazadas (EN) o en Peligro (AE) solo por MADES (Resolución 254/2019).
- Peces: 3 especies clasificadas como Vulnerables (VU) por MADES (Resolución 1563/2019). Se espera que estas especies se beneficien de la conservación y restauración de un total de 88.700 hectáreas de bosque y sabanas. Esta iniciativa ayudará a mitigar las amenazas existentes y apoyará su recuperación al mejorar la calidad del hábitat y las condiciones ecológicas.

⁵ "Gestionado para la conservación de la biodiversidad" en este contexto se refiere a áreas donde se están implementando medidas de gestión específicas como parte de las actividades del proyecto, con el objetivo de mejorar la conservación de la biodiversidad, por ejemplo, mejorando el estado de las especies en peligro.

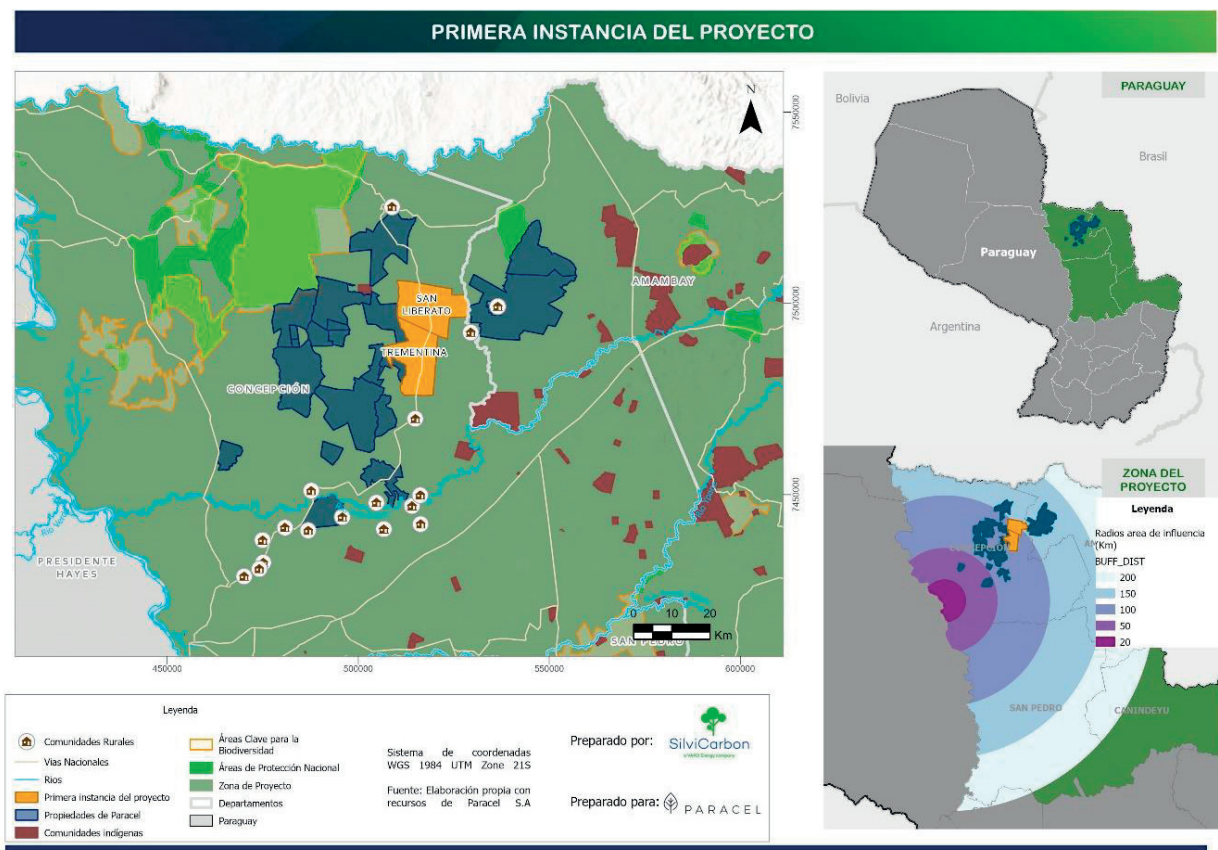
⁶ Según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

⁷ En ausencia de medidas directas de población u ocupación, la medición de la reducción de amenazas puede utilizarse como evidencia de beneficio.

2. DETALLES DEL PROYECTO

2.1 Localización y zona del proyecto

El Proyecto Agrupado está ubicado en la región Oriental Norte de Paraguay, abarcando los departamentos de Concepción, Amambay, San Pedro y Canindeyú. Actualmente, cubre 23 propiedades con un total de 195.548 hectáreas, concentrándose principalmente en las zonas industriales, especialmente en Concepción. La Primera Instancia de Actividad del Proyecto (PAI 1) incluye dos fincas, Trementina y San Liberato, con un área combinada de 35.764 hectáreas. El proyecto tiene como objetivo expandirse plantando 22.000 hectáreas anuales, alcanzando entre 800.000 y 1.000.000 de hectáreas en total, de las cuales la mitad se destinarán a plantaciones de Eucalipto y el resto a restauración. Los beneficios de biodiversidad y sociales se extienden más allá del área directa del proyecto, incluyendo 29 áreas protegidas y 12 Áreas Clave para la Biodiversidad (KBAs) identificadas como de alto valor de conservación. El proyecto monitoreará los impactos sobre la biodiversidad, particularmente en los ecosistemas circundantes, mientras que el monitoreo social se centrará en un radio de 15 km alrededor de las comunidades indígenas y rurales cercanas a las propiedades de Paracel. El progreso del proyecto y sus beneficios serán evaluados mediante evaluaciones periódicas definidas en el plan maestro.



Ubicación de la primera instancia del proyecto Paracel (PAI 1: Trementina (TM) y San Liberato (SL), propiedades adquiridas y área de expansión.

2.2 Cronograma de implementación del proyecto

Fecha	Hitos en el desarrollo e implementación del proyecto
12-dic-19	Comienzo de la plantación de eucalipto en el lote TM-112; esta fecha marca el inicio oficial del proyecto
Dic-2019 - Dic-2069	Ciclos de producción de eucalipto y actividades de restauración en tierras degradadas
2019	Plantación
2020	Preparación del terreno - Plantación - vigilancia sanitaria de la plantación (caminos y cortafuegos)
2021	Preparación del terreno (preparación del suelo, control de malezas, control de hormigas) - Plantación - Monitoreo sanitario de la plantación (caminos y cortafuegos) - Mantenimiento de la plantación (resiembra, riego, fertilización)
2022	Preparación del terreno (preparación del suelo, control de malezas, control de hormigas) - Plantación - Monitoreo sanitario de la plantación (caminos y cortafuegos) - Mantenimiento de la plantación (resiembra, riego, fertilización)
2023	Preparación del terreno (preparación del suelo, control de malezas, control de hormigas) - Plantación - Monitoreo sanitario de la plantación (caminos y cortafuegos) - Mantenimiento de la plantación (resiembra, riego, fertilización)
20-may-22	Proyecto listado bajo la metodología ARR/CDM y la versión 4.4 del estándar VCS
4T 2023 - 3T 2024	Migración a la nueva metodología ARR (VM0047) y actualización del estándar VCS versión 4.7; ajuste del Documento de Diseño del Proyecto (PDD) y del Informe de Monitoreo (MR) a los nuevos criterios
4-mar-24	Solicitud formal a Verra para la migración bajo VM0047 y el estándar VCS versión 4.7 (la solicitud formal fue el 15-Abr-2024)
12-Dic-2019 - 31-Dic-2023	Monitoreo inicial de Unidades de Carbono Verificadas (VCUs), seguido de la verificación y emisión de créditos de carbono
2019-2020	El proyecto comenzó con una evaluación de la visión general y los objetivos específicos a alcanzar en cada componente: clima, impacto social y biodiversidad. Se integraron los equipos responsables de cada componente, y se iniciaron las actividades de planificación dentro de cada equipo. El objetivo fue establecer metas claras y desarrollar planes de trabajo detallados para garantizar la ejecución efectiva del proyecto.

Componente Social

Jul 2020 - Sep 2020	Encuesta de percepción social a través de entrevistas para definir Componentes Ecosistémicos Valiosos (VECs) y factores sociales para el ESIA Forestal
Nov 2020 - Mar 2021	Estudio del Consentimiento Indígena e Identificación del Modelo de Autodeterminación de las Comunidades Indígenas por el equipo técnico de la Fundación Natán
Nov 2020 - Ene 2021	Evaluación y monitoreo de los VECs y factores sociales previamente definidos
Feb-21	Ajuste de programas sociales con base en comentarios del ESIA Indígena
2022 hasta la fecha	Incorporación de un Técnico Social de Campo para la interacción exclusiva con comunidades rurales en el componente forestal

Componente Ambiental y de Biodiversidad

4T 2019 - 1T 2022	Plantaciones piloto para planificación y diseño forestal en un área de 50 ha, incluyendo la delimitación de áreas, zonas de conservación e infraestructura
1T 2022 - 2069	Creación e implementación de la Microplanificación Técnica, Económica y Social Ambiental (MATES) para asegurar una planificación efectiva, salvaguardar áreas naturales, mitigar impactos ambientales y promover una producción eficiente de eucalipto
2020-2021	Diseño de Programas Ambientales dentro del Plan de Manejo Ambiental (EMP)
Desde 2021 hasta la fecha	Inicio y ejecución gradual de los programas ambientales, con monitoreo y ajustes continuos basados en la Teoría del Cambio
Desde 2022- hasta la fecha	Inicio y ejecución gradual de evaluaciones de contratistas bajo el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), incluyendo el desarrollo de documentos y gestión estructurada de no conformidades
2021-2023	Establecimiento de datos base para todos los aspectos ambientales y de biodiversidad, incluyendo recursos hídricos, flora y fauna en el área del proyecto
Desde 2023	Admisión al Programa de Monitoreo y Modelado de Microcuencas (PROMAB) del Instituto de Investigaciones y Estudios Forestales (IPEF) en Brasil, para evaluar los efectos de las plantaciones forestales sobre la cantidad y calidad del agua

2.3 Objetivos de desarrollo sostenible

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 1: Fin de la pobreza	1.2.1 Proporción de la población que vive por debajo de la línea nacional de pobreza, desglosada por sexo y edad	Al cierre de 2023 el equipo de Paracel contaba con 148 integrantes. En el componente forestal, los contratistas durante este mismo periodo han contratado un total de 1.126 trabajadores, de los cuales 74 son mujeres, 60 son indígenas, los menores de 30 años son el 49% de las personas, los mayores de 50 años son el 6%.
	1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a servicios básicos	101 familias de 3 comunidades indígenas se beneficiaron con inversiones para el acceso o mejoramiento de los sistemas de distribución de agua. Un total de 142 familias distribuidas en 70 familias de Takuarita, 12 familias de Takuarendyju y 60 familias de Vy'a Rendá se beneficiaron con mejoras en el sistema eléctrico (mejora de cableado, reemplazo de postes, etc.)
ODS 2: Hambre cero	2.3.1 Volumen de producción por unidad de trabajo, desglosado por clases de tamaño de empresas agrícolas, ganaderas y forestales	201 productores apoyados por Paracel hasta el 2023 la producción es destinada a seguridad alimentaria (autoconsumo) pero se espera que a futuro se generen excedentes para comercializar. 25.900 kg de cosecha de maíz. Instalación de 30 cajas apícolas con la comunidad indígena Takuarita.
	3.3.1 Número de nuevas infecciones por VIH por cada 1.000 habitantes no infectados, desglosado por sexo, edad y poblaciones clave	3 días de formación de formadores, sobre salud sexual y reproductiva, incluyendo planificación familiar. 24 personas alcanzadas: entre ellas representantes de las USF de Sargento José F. López y Paso Barreto
	3.6.1 Tasa de mortalidad por lesiones causadas por accidentes de tránsito	Memorándum de entendimiento con la Agencia Nacional de Tránsito 2021-2024 y Convenio firmado con Cruz Roja Paraguaya. 1.292 personas participaron en 12 jornadas de capacitación en seguridad vial con la Agencia Nacional de Tránsito. 512 personas capacitadas en 27 talleres de capacitación en Seguridad Vial en las comunidades de los componentes forestal, industrial e indígena. - CI: 117 participantes. 24 articulistas y 6 carteles instalados sobre seguridad vial.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 3: Salud y bienestar	3.7.1 Proporción de mujeres en edad reproductiva (de 15 a 49 años) que tienen satisfechas sus necesidades de planificación familiar con métodos modernos	3 días de formación de formadores, sobre salud sexual y reproductiva, incluyendo planificación familiar. 24 personas alcanzadas: entre ellas representantes de las USF de Sargento José F. López y Paso Barreto
	3.8.1 Cobertura de servicios de salud esenciales (definida como la cobertura media de servicios esenciales basada en intervenciones de seguimiento que incluyen salud reproductiva, materna, neonatal e infantil, enfermedades infecciosas, enfermedades no transmisibles y capacidad y acceso a los servicios, entre la población general y la más desfavorecida)	Visitas de atención médica, en 2022 se visitaron 4 comunidades indígenas y durante 2023 este número aumentó a 6 comunidades, de 7 especialidades médicas: Gineco-obstetricia, Pediatría, Odontología, Medicina General, Ultrasonografía, Inmunizaciones. En total se benefician 2.884 personas.
ODS 4: Educación de calidad	4.3.1 Tasa de participación de jóvenes y adultos en la educación y la formación formales y no formales en los 12 meses anteriores, por sexo.	4 actividades, 19 alianzas para educación y desarrollo de capacidades con 11 instituciones. Educación financiera a 90 personas, 70 del sector forestal y 20 indígenas.
	4.4.1 Proporción de jóvenes y adultos con conocimientos de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), desglosada por tipo de conocimiento	8 centros de cómputo se ubican en la ciudad de Concepción

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 5: Igualdad de género	5.1.1 Si existen o no marcos jurídicos para promover, hacer cumplir y supervisar la igualdad y la no discriminación por motivos de sexo.	El proceso para certificarse como empresa libre de violencia contra las mujeres iniciará en 2024. Hasta el momento, los programas han logrado una alianza con el Ministerio de la Mujer, la formación de una mesa de trabajo para la mujer y Paracel ha contratado a una consultora especialista en género. Actualmente los empleados directos de Paracel representan el 43% del total de empleados (74 mujeres), al cierre de 2023 de 72 puestos de liderazgo, 23 estaban ocupados por mujeres.
	5.2.1 Proporción de mujeres y niñas de 15 años o más que alguna vez han tenido pareja y que han sido víctimas de violencia física, sexual o psicológica por parte de una pareja actual o anterior en los 12 meses anteriores, desglosada por forma de violencia y por edad	No hay informes durante este período de monitoreo.
	5.5.2 Proporción de mujeres en puestos directivos.	Paracel al cierre de 2023 de 72 puestos de liderazgo, 23 estaban ocupados por mujeres, una proporción del 32%, 1 en puesto de dirección, 6 en puestos de gestión, 14 en coordinación y 2 supervisoras.
	5.6.1 Proporción de mujeres de 15 a 49 años que toman sus propias decisiones informadas sobre las relaciones sexuales, el uso de anticonceptivos y la atención de la salud reproductiva	3 días de formación de formadores, sobre salud sexual y reproductiva, incluyendo planificación familiar. 24 personas alcanzadas: entre ellas representantes de las USF de Sargento José F. López y Paso Barreto

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 6: Agua limpia y saneamiento	6.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de agua potable gestionados de forma segura	101 familias beneficiadas de 3 comunidades indígenas, con inversiones para acceso o mejoramiento de sistemas de distribución de agua.
	6.3.2 Proporción de masas de agua con buena calidad del agua ambiental	Durante tres años se midió la calidad de las aguas superficiales y subterráneas para establecer una línea base que muestre las características del agua antes de la intervención de Parcel en la zona. Siguiendo la legislación paraguaya, los resultados muestran que los parámetros estuvieron dentro de los límites establecidos durante el período de monitoreo (la época de lluvias pasó del 40% al 49% del total de los parámetros - época seca del 46% al 51% de los parámetros). El parámetro de calidad del agua subterránea dentro de los límites se mantuvo para la época de lluvias en el 46% de los parámetros.
	6.5.1 Grado de aplicación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100)	Parcel se incorpora al Programa de Monitoreo y Modelado en Macrobiótica Hidrográfica (PROMAB) del Instituto de Investigaciones y Estudios Florísticos (IPEF) de Brasil en mayo de 2023. Para evaluar los efectos de la gestión forestal sobre los recursos hídricos, utilizando la metodología de cuencas pareadas. El monitoreo se definió en 3 cuencas con diferentes usos: plantaciones, bosques naturales y pastizales. Durante 2023 se acordaron detalles entre las partes.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 7: Energía asequible y no contaminante	7.1.1 Proporción de la población con acceso a la electricidad	Un total de 142 familias distribuidas en 70 familias de Takuarita, 12 familias de Takuarendyju y 60 familias de Vy'a Rendá fueron beneficiadas con mejoras al sistema eléctrico (mejora de cableado, reemplazo de postes, etc.) 3 comunidades indígenas (Apyka Jegua, Yvyty Rovi Cerro Po'l y Guyra Ñe'engatu Amba) beneficiadas con instalación de kit de energía solar
	7.1.2 Proporción de la población que depende principalmente de combustibles y tecnologías no contaminantes	
	7.2.1 Participación de las energías renovables en el consumo final total de energía	
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	8.3.1 Proporción del empleo informal en el empleo no agrícola, desglosado por sexo	Al cierre de 2023 el equipo de Paracel contaba con 148 integrantes, de los cuales el 43% eran mujeres. En el componente forestal, los contratistas durante este mismo periodo han contratado un total de 1.126 empleados a tiempo completo, de los cuales 74 son mujeres. De los 60 miembros de comunidades indígenas, 2 son mujeres.
	8.5.1 Ingresos medios por hora de los empleados de ambos sexos, desglosados por ocupación, edad y personas con discapacidad	Para el año 2023, a nivel operativo, compuesto por Coordinación, supervisión, especialistas, analistas, técnicos y asistentes: El salario medio de las mujeres en comparación con el de los hombres es casi igual, con una diferencia mínima a favor de las mujeres, con una relación de 1,07. Paracel está trabajando en la igualdad salarial, hasta ahora ha tenido un gran éxito en el nivel operativo, todavía necesita lograrlo en el nivel táctico estratégico.
	8.8.1 Tasas de frecuencia de accidentes laborales mortales y no mortales, desglosados por sexo y condición de migrante	En 2022, se registraron 11 incidentes en el sector forestal. En 2023, el sector forestal reportó 1.569.234 horas de trabajo de hombres, lo que resultó en una tasa de incidentes del 3,19%.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 9: Industria, innovación e infraestructura	9.1.1 Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable durante todo el año.	60 familias beneficiadas con mantenimiento de 12 km de cortafuegos y caminos, para la comunidad indígena Takuarita.
ODS 10: Reducción de las desigualdades	10.2.1 Proporción de personas que viven por debajo del 50 por ciento de la renta media, por edad, sexo y personas con discapacidad	Al cierre de 2023 el equipo de Parcel contaba con 148 integrantes, de los cuales el 43% eran mujeres. En el componente forestal, los contratistas durante este mismo periodo han contratado un total de 1126 empleados a tiempo completo, de los cuales 74 son mujeres. De los 60 miembros de comunidades indígenas, 2 son mujeres.
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	11.4.1 Gasto total (público y privado) per cápita destinado a la preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural, por tipo de patrimonio (cultural, natural, mixto y designado como Centro del Patrimonio Mundial), nivel de gobierno (nacional, regional y local/municipal), tipo de gasto (gasto operativo/inversión) y tipo de financiación privada (donaciones en especie, sector privado sin fines de lucro y patrocinio)	1 estudio realizado: levantamiento de información sobre el patrimonio material de Concepción y Amambay y actualización del inventario del patrimonio material de Concepción.
ODS 12: Producción y consumo responsables	12.5.1 Tasa nacional de reciclaje, toneladas de material reciclado	La tasa de reciclaje dentro de Parcel, específicamente de residuos forestales: en 2022 fue del 38% y en 2023; del 25%.
	12.6.1 Número de empresas que publican informes de sostenibilidad	Parcel ha publicado dos reportes de sostenibilidad para 2022 y 2023.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 13: Acción por el clima	13.2.2 Toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero evitadas o eliminadas - Emisiones netas totales de gases de efecto invernadero por año	383.526 tCO ₂ , después de descontar un buffer del 23%, corresponden a los GEI removidos en las 8.382 ha del PAI-1 (Trementina y San Liberato) entre 2019-2021.
	15.1.1 Área forestal como proporción de la superficie total	El área actual en conservación es de 88.700 ha, que representa el 45% del área de propiedad de Paracel (23 propiedades), esto incluye bosques, sabanas y áreas legales protegidas como cursos de agua. En primera instancia el área de conservación es de 13.006 ha, el 36% del área total de Trementina y San Liberato distribuidas por conservación de bosque degradado 8.421 ha, restauración de bosque por ley: técnicas activas aplicadas en 33,6 y técnicas asistidas en 203,4 ha. sabanas delimitadas para ser restauradas 4.348 ha.
ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	15.1.2 Proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por áreas protegidas, por tipo de ecosistema.	Áreas de alto valor de conservación en el proyecto agrupado: 14.856 ha para los 5 sitios identificados, estas áreas están incluidas en las áreas de conservación mencionadas. Las áreas conectadas son 52.000 ha.
	15.2.1 Progreso hacia la gestión forestal sostenible	4.348 ha con regeneración natural- No restauración activa (técnicas asistidas) 33,6 ha con restauración activa de bosque por ley. 8.421 ha de bosque degradado con técnicas asistidas.
	15.5.1 Índice de la Lista Roja	Se han realizado 2 campañas de monitoreo de biodiversidad en 2022 y 2023, que forman parte de la línea base del Plan de Acción de Biodiversidad. Esto incluye especies categorizadas bajo el subtema UICN, MADES y CITES.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Indicador	Contribuciones actuales del proyecto
ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	16.1.3 Proporción de la población sometida a violencia física, psicológica o sexual en los 12 meses anteriores	No se reportan casos durante este periodo de monitoreo. Durante el año 2023 se conformó la Red de Apoyo a la Mujer del Departamento de Concepción, con el objetivo de fortalecer los programas y sistemas de respuesta existentes en la región, incluyendo asistencia psicológica, médica, legal, entre otros.
ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos	17. Alianzas para alcanzar objetivos	Paracel ha conseguido concretar 33 alianzas, 5 específicas y 28 marcos con diferentes sectores: academia, empresas, patrimonio y ONG.

2.4 Participación de los actores interesados y salvaguardas

Paracel ha desarrollado el plan de comunicación (PL/CM/COM), que establece un enfoque basado en relaciones de igualdad, reconocimiento de la diversidad y comunicación en el idioma hablado por los actores involucrados. Se utilizaron canales de comunicación directa para socializar la información del proyecto a las comunidades y otros actores involucrados del área de influencia; especialmente para aquellos que no tienen acceso a Internet y/o la práctica del uso del guaraní y jopara como sus principales idiomas orales.

Los documentos del proyecto y los resúmenes del documento de diseño del proyecto (PDD) y el informe de seguimiento (MR) se difundieron durante la consulta con las partes interesadas. Para las comunidades indígenas y rurales, la difusión implicó reuniones en persona con el equipo social de Paracel, y se compartieron materiales impresos especiales (volantes) en los idiomas correspondientes. En las comunidades indígenas, también se entregaron resúmenes oficiales a los maestros de las escuelas, mientras que, en las comunidades rurales, las estaciones de radio proporcionaron números de contacto para consultas y se compartió información sobre dónde se podía acceder a los materiales impresos. La difusión con las entidades gubernamentales se produjo a través de grupos de trabajo establecidos. Otros actores interesados, como colaboradores, ONG y proveedores, recibieron la información por correo electrónico, mientras que el público fue informado a través de los medios locales, incluida la radio, la televisión y las redes sociales.

Durante este período de monitoreo, Paracel tomó todas las medidas apropiadas para comunicarse y consultar con las partes interesadas de acuerdo con el plan de comunicación validado. Esto incluyó reuniones en persona con los habitantes tanto del Área de Influencia Directa (AID) como del Área de Influencia Indirecta (ADA), así como con las comunidades indígenas. Estas reuniones sirvieron para compartir actualizaciones sobre el progreso de los programas sociales, las actividades del proyecto en curso y las iniciativas implementadas, al mismo tiempo que brindaron una oportunidad para que las partes interesadas expresaran sus comentarios, inquietudes y solicitudes.

Además de estas reuniones en persona, la información se puso a disposición a través de múltiples canales de comunicación, incluidas las plataformas de redes sociales, el sitio web de la empresa (paracel.com.py), teléfono/WhatsApp y direcciones de correo electrónico dedicadas. Estos métodos de comunicación se seleccionaron cuidadosamente en función de las preferencias y la accesibilidad de las partes interesadas. Además, Paracel había implementado desde el 3 de noviembre de 2022 la comisión de monitoreo, con el objetivo de monitorear el desempeño socioambiental de Paracel, la reunión se lleva a cabo cada 2 meses y está abierta al público.

Paracel mantuvo un mecanismo de quejas para recoger la opinión de todos los interesados y también brindó canales de comunicación abiertos para recibir comentarios de la comunidad en general. Esto garantizó un compromiso continuo y permitió un diálogo transparente durante todo el período de seguimiento. En 2024, se contratará a una persona para trabajar como analista de percepción y quejas, quien visitará mensualmente y de manera regular a las comunidades, así como a los colaboradores de los contratistas, para monitorear y recoger quejas, consultas y/o sugerencias que luego son debidamente gestionadas.

3. IMPACTOS EN EL CLIMA

Durante este período de verificación de diciembre de 2019 a 2023, se evaluarán las áreas establecidas entre 2019 y 2021 en Trementina y San Liberato, con un enfoque en las regiones donde se han desarrollado plantaciones de eucalipto. Se ha observado un crecimiento significativo en estas áreas, lo que las hace adecuadas para realizar un inventario forestal y muestrear los depósitos de carbono. Esto permitirá la cuantificación de remociones significativas de gases de efecto invernadero (GEI) a través de la acumulación de biomasa en las plantaciones de eucalipto. Para las dos actividades:

Restauración: las actividades de restauración no se verifican en este período ya que estas áreas no han presentado una acumulación significativa de biomasa para ser monitoreadas.

Plantación: se han emitido un total de 383.526 tCO₂e en Unidades de Carbono Verificadas (UCV) para este período de verificación (diciembre de 2019 a diciembre de 2023) para las masas plantadas en el PAI-1 entre 2019 y 2023.

4. IMPACTOS EN LA COMUNIDAD

Tabla 1. Impactos positivos y programas sociales implementados por Paracel

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha
Generar expectativas y percepciones del proyecto de las comunidades del área de influencia, tanto positivas como negativas.	PR/SS/RPI - Programa de Relaciones con Comunidades Indígenas	<p>Las actividades del programa incluyen el relacionamiento formal con las comunidades indígenas y el respeto a los derechos de los pueblos indígenas. Mantener vigente el Plan de Pueblos Indígenas, respetando lo establecido en la Política de Relaciones con las Comunidades Indígenas de Paracel y su implementación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 personas de comunidades indígenas están trabajando en el componente forestal (Takuarita, Vy'a Renda, Jeguahaty). • 1 plan de Pueblos Indígenas actualizado en enero de 2023 • En 2022: 52 acciones ejecutadas sobre la operación de programas sociales con base en el Plan de Pueblos Indígenas para 2.854 personas alcanzadas. • En 2023: 154 acciones ejecutadas sobre la operación de programas sociales con base en el Plan de Pueblos Indígenas (14 programas operacionalizados), 1.357 personas alcanzadas. En 3 comunidades indígenas. • En 2022: 52 reuniones de socialización para 2.854 participantes. En 2023: 130 reuniones de socialización y 1210 participantes • Campaña de cédula: 6 comunidades, 318 personas alcanzadas, 139 nuevas expediciones de cédula y renovaciones, 68 actas de nacimiento

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha
<p>Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres</p> <p>Cambios en la capacidad de las comunidades del área de influencia para utilizar los servicios ecosistémicos en relación con sus medios de vida</p> <p>Cambios en el acceso a servicios, infraestructura y servicios patrimoniales</p>	<p>PR/SS/AEE - Programa de Gestión Interna de Impacto de Riesgos y Tierras por Agentes Externos</p>	<p>Para la elaboración de protocolo de derecho de paso.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 21 propiedades vecinas mapeadas para ser utilizadas como derecho de paso · 1 borrador de “Convenio de Derecho de Paso” · 1 declaración para asegurar que se respete el derecho de los pueblos indígenas a entrar/salir libremente de sus comunidades y utilizar los caminos internos de la empresa. · 1 Reunión con 7 personas del área Forestal para asegurar el acceso a las propiedades de Parcel a miembros de comunidades indígenas. · 12 personas trabajando en el área de seguridad y control de acceso y capacitadas en Derechos Humanos.
<p>Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres</p> <p>Cambios en la capacidad de las comunidades del área de influencia para utilizar los servicios ecosistémicos en relación con sus medios de vida</p> <p>Influir en la organización social e instituciones políticas propias de las comunidades indígenas</p> <p>Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo el mejoramiento del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales.</p> <p>Dinámica de la economía local y regional</p> <p>Cambio en la salud y seguridad comunitaria</p> <p>Mejorar la equidad de género</p> <p>Cambios en la dinámica migratoria dentro del área del proyecto</p> <p>Cambio en el acceso a servicios, infraestructura y servicios inmobiliarios</p> <p>Potencialmente incrementar los valores de la tierra en las áreas adyacentes</p> <p>Generar expectativas y percepciones del proyecto de las comunidades del área de influencia, tanto positivas como negativas</p>	<p>PR/SS/MSC - Programa de Manejo Social</p>	<p>Para promover el bienestar, Parcel apoya y monitorea a las comunidades para asegurar que las personas mantengan o mejoren su modo de vida. Promueve y fortalece la gobernanza comunitaria y la comprensión de los derechos de los pueblos indígenas, y promueve espacios de diálogo y toma de decisiones colectivas; durante el período de monitoreo los resultados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · En 2022: 363 personas del Área Forestal participaron en reuniones de percepciones. 201 indígenas. · En 2023: 314 personas del Área Forestal participaron en 32 reuniones, logrando registrar 51 percepciones. 642 indígenas participaron en 19 reuniones, logrando registrar 87 percepciones. · 29 personas de comunidades indígenas participaron en 4 capacitaciones de 28 horas, sobre Liderazgo Indígena en Yby Ya’u. <p>Aproximadamente 310 intervenciones realizadas por Parcel, para promover la vinculación de líderes indígenas con instituciones locales, para fortalecer el capital social de las comunidades indígenas.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Alinear expectativas de líderes de comunidades indígenas y rurales a través de 2 encuentros anuales: 29 personas participantes de las comunidades indígenas.

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha
<p>Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres</p> <p>Cambios en la capacidad de las comunidades del área de influencia para utilizar los servicios ecosistémicos en relación con sus medios de vida</p> <p>Influir en la organización social e instituciones políticas propias de las comunidades indígenas</p> <p>Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo el mejoramiento del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales.</p> <p>Dinámica de la economía local y regional</p> <p>Cambio en la salud y seguridad comunitaria</p> <p>Mejorar la equidad de género</p> <p>Cambios en la dinámica migratoria dentro del área del proyecto</p> <p>Cambio en el acceso a servicios, infraestructura y servicios inmobiliarios</p> <p>Potencialmente incrementar los valores de la tierra en las áreas adyacentes</p> <p>Generar expectativas y percepciones del proyecto de las comunidades del área de influencia, tanto positivas como negativas</p>	<p>PR/SS/MSO - Programa de Monitoreo Social</p>	<p>Paracel pretende medir el impacto de la implementación de los programas sociales y monitorear la percepción social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de Percepción a la población del año 2023, sobre el avance de Paracel 300 personas, en 6 comunidades: centro Concepción, Paso Barreto, Indígena Redención, Ko'e Pora, Indígena Vy'a Renda, Anderi (2 comunidades por componente, industrial, forestal e indígena). • La comisión de seguimiento, abierta al público, incluyendo entidades gubernamentales y no gubernamentales, se realiza cada 2 meses donde se discuten diferentes temas. El objetivo de la Comisión es monitorear el desempeño socioambiental del Proyecto Paracel y promover la participación conjunta del Estado y los diferentes actores sociales tanto en las actividades de control como en el seguimiento y monitoreo de las actividades de relevancia ambiental y social para tener una gestión transparente y participativa. La primera reunión se realizó el 03 de noviembre de 2022 y en 2023 se realizaron 5 reuniones para un total de 6 reuniones durante el período de seguimiento.



Beneficio/Impacto general**ID Programas****Actividades desarrolladas a la fecha**

Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres
Cambios en la capacidad de las comunidades del área de influencia para utilizar los servicios ecosistémicos en relación con sus medios de vida
Influencia en la organización social e instituciones políticas propias de las comunidades indígenas
Incremento en las oportunidades de empleo y sus características
Dinámica de la economía local y regional
Cambio en la salud y seguridad comunitaria
Cambio en el acceso a servicios, infraestructura y servicios inmobiliarios
Generar expectativas y percepciones del proyecto de las comunidades del área de influencia, tanto positivas como negativas

PR/SS/RCI - Programa de Relacionamento con Comunidades e Inversión Social

Para el mejoramiento de infraestructura existente e inversión en nueva infraestructura:

- 101 familias beneficiadas de 3 comunidades indígenas (Vy'a Renda, Apyka Jegua y Takuarita), en inversiones para acceso o mejoramiento de sistemas de distribución de agua.
- 60 familias beneficiadas con mantenimiento de 12 km de cortafuegos y caminos, para la comunidad indígena Takuarita
- 70 familias de Takuarita, 12 familias de Takuarendyju y 60 familias de Vy'a Rendá se beneficiaron con mejoras al sistema eléctrico (mejora de cableado, reemplazo de postes, etc.)
- 182 personas (familias) encuestadas sobre acceso y disponibilidad de Agua, de 4 comunidades indígenas: Jeguahaty, Vy'a Renda, Takuarita y Apyka Jegua.

Fortalecer la producción agrícola permitirá a las comunidades tener mayor independencia y fortalecer su gobernanza

- Involucramiento de la Gobernación de Concepción y las municipalidades de Paso Barreto, Sgto. José F. López y Paso Horqueta.
- Fortalecimiento de la producción agrícola en 2022, 72 productores beneficiados y en 2023, 129 productores en el componente forestal. 44 personas de la comunidad indígena de Takuarita con 30 cajas apícolas entregadas

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha
<p>Mejorar la igualdad de género Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo la mejora del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales.</p>	<p>PR/SS/EMU - Programa de Empoderamiento de la Mujer</p>	<p>Con el objetivo de promover la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 66 participantes en 1 jornada de Formación en Liderazgo (13 horas) • 38 mujeres participantes en taller de Sensibilización sobre la situación de las mujeres (indígenas y no indígenas – 12 horas), con la participación de 3 mujeres de la comunidad indígena de Redención • 33 lideresas de comunidades rurales e indígenas participantes en taller de sensibilización sobre la situación de las mujeres y empoderamiento de las mujeres. • Parcel apoyó la creación de una mesa técnica de trabajo y una red de apoyo a las comunidades y entidades del área de influencia del proyecto. • 1 convenio con el ministerio de la mujer.
<p>Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo la mejora del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales. Impulso a la economía local y regional Mejorar la igualdad de género Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres Cambio en la salud y seguridad comunitaria</p>	<p>PR/SS/MDO - Programa de Desarrollo y Vinculación de Mano de Obra Local</p>	<p>Parcel pretende crear alianzas para el desarrollo de capacidades, eventos de educación financiera y desarrollo de capacidades comunitarias. Al cierre del 2023:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convenios de Parcel para el desarrollo de la formación y desarrollo laboral del capital humano y nacional: En el 2022, 6 convenios con 5 instituciones y en el 2023 13 Convenios firmados con 6 instituciones. • 60 indígenas contratados. De las comunidades de donde provienen actualmente son Vy'a Renda, Takuarita, Takuarendyju y Jeguahaty • 90 personas beneficiadas con capacitación en Educación Financiera (Forestal: 25 personas que fueron beneficiadas por el programa de producción y 25 colaboradores de las empresas forestales, Indígenas: 20 personas que fueron beneficiadas por el programa de producción y 20 colaboradores de las empresas forestales.)
<p>Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo el mejoramiento del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales. Influir en la organización social y las instituciones políticas propias de las comunidades indígenas Cambio en la salud y seguridad de la comunidad Aumento potencial del valor de la tierra en las áreas adyacentes</p>	<p>PR/SS/CON - Programa de Sensibilización y Seguimiento a Contratistas y Trabajadores</p>	<p>Como parte del desarrollo de las empresas locales, el programa incluye actividades de capacitación para garantizar que las políticas y prácticas desarrolladas por Parcel se conozcan con el fin de proteger a las personas, sus derechos y cultura, el medio ambiente y la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En 2022: 53 auditorías e informes a 7 empresas alcanzadas y en 2023 63 auditorías e informes, a 11 empresas alcanzadas sobre condiciones de trabajo, condiciones de salud y seguridad, cuestiones ambientales, violencia de género y la conducta de la empresa y sus grupos de interés. • No conformidades de la actividad del contratista: En 2022: 55 y en 2023: 25. • 3 sesiones de capacitación para la difusión de las políticas de Parcel en Sostenibilidad Social, 78 personas participaron en sesiones de capacitación

Beneficio/Impacto general**ID Programas****Actividades desarrolladas a la fecha**

Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo la mejora del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales
 Aumento de las oportunidades de desarrollo profesional
 Impulso de la economía local y regional
 Cambios en la dinámica migratoria dentro del área del proyecto

PR/SS/PDP - Programa de Promoción y Desarrollo de Proveedores Locales

Para promover el desarrollo de proveedores locales, las actividades desarrolladas al cierre del 2023:

- En 3 jornadas de formalización, 30 Empresas alcanzan en 2022 y 184 en 2023.
- Dos de emprendedores vinculados como proveedores de Parcel.
- Empresas certificadas en 2022: 30 y 2023: 25. del Departamento de Concepción, de 11 sectores (confecciones, construcción, gastronomía, transporte, entre otros).
- 1 convenio con ASEPY para el desarrollo de acciones vinculadas a emprendedores y pequeñas y medianas empresas

Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo la mejora del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales
 Cambio en la salud y seguridad comunitaria
 Mejorar la igualdad de género

PR/TH/IGU - Programa de Igualdad de Oportunidades y No Discriminación

Estadísticas del departamento de talento humano durante el periodo de monitoreo, los valores incluyen a las personas que han dejado la empresa:

Indicador	2021	2022	2023
Número de mujeres contratadas en puestos que tradicionalmente ocupaban hombres	4	11	20
Número de mujeres contratadas en la plantilla total de Parcel	28	67	96
Número de programas de formación realizados en materia de Igualdad de Oportunidades y no discriminación	-	-	1

Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres
 Cambios en la salud y seguridad de la comunidad

PR/TH/PBO - Programa de Bienestar y Ocio

Hasta el 2023 se diseñó el programa y se definieron los criterios y requisitos: Actividades relacionadas con el turismo y la cultura: recorridos por la ciudad de Asunción y Concepción, excursiones a lugares turísticos. Recreación: contratos con centros deportivos, gimnasio interno en Trementina, club de running Parcel Salud: pausas activas, desayuno saludable Reconocimientos como cumpleaños y eventos personales (graduaciones, nacimientos, casamientos, defunciones): Los indicadores que se evaluarán son:

- Porcentaje de implementación de las acciones propuestas en el programa
- Porcentaje de uso/distribución de beneficios

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha												
<p>Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo la mejora del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales Impulsar la economía local y regional</p>	<p>PR/TH/PAS – Programa de pasantías</p>	<p>En 2023, 500 horas de pasantía 2 pasantes de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), y 5 pasantes del CETESFOR/Infona - Centros de Formación de Técnicos Superiores Forestales (4 mujeres – 1 hombre)</p>												
<p>Aumento de las oportunidades de empleo y sus características, favoreciendo la mejora del nivel de vida de las familias y el crecimiento económico general de las comunidades locales Impulsar la economía local y regional</p>	<p>PL/TH/CAP – Plan de capacitación</p>	<p>Las capacitaciones para los empleados de Parcel:</p> <table border="1" data-bbox="823 887 1375 1034"> <thead> <tr> <th></th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N.º Número acumulado de horas de formación al año</td> <td>12</td> <td>237</td> <td>520,5</td> </tr> <tr> <td>N.º Número de personas formadas</td> <td>23</td> <td>141</td> <td>151</td> </tr> </tbody> </table>		2021	2022	2023	N.º Número acumulado de horas de formación al año	12	237	520,5	N.º Número de personas formadas	23	141	151
	2021	2022	2023											
N.º Número acumulado de horas de formación al año	12	237	520,5											
N.º Número de personas formadas	23	141	151											
<p>Estos planes son parte integral de todos los programas ya que permitirán que los actores interesados estén informados sobre los programas y los resultados alcanzados a través de su implementación. En consecuencia, influye en todos los impactos identificados, particularmente en Generar expectativas y percepciones del proyecto de las comunidades del área de influencia, tanto positivas como negativas.</p>	<p>PL/CM/COM - Plan de comunicación PL/CM/ CIN – Plan de comunicación interna</p>	<p>Materiales de comunicación hasta el 2023:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 materiales sobre Pueblos Indígenas en 10 comunidades (1 lámina + 4 audiovisuales) • 2 paneles instalados en Huguá Ñandú, Paso Barreto, • 24 columnistas con materiales de comunicación sobre Seguridad Vial • 4 comunicaciones en pantallas LED sobre Seguridad Vial • 5 revisiones realizadas al Plan de Comunicación • 16 materiales audiovisuales informativos y educativos desarrollados • 121 materiales difundidos en redes sociales (estrategias digitales) • 1.510 personas visitaron el reporte de sostenibilidad alojado en nuestra página web. • 13.294 cuentas alcanzadas en las redes sociales de la publicación invitando a las personas a leer el reporte. 												

Tabla 2. Impactos negativos y programas sociales implementados por Paracel

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha
<p>Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres Cambios en la capacidad de las comunidades del área de influencia para utilizar los servicios ecosistémicos en relación con sus medios de vida Cambios en la salud y seguridad de la comunidad Cambios en el acceso a servicios, infraestructura y servicios inmobiliarios Cambios en la dinámica migratoria dentro del área del proyecto</p>	<p>PR/SS/PCS Programa de Prevención y Gestión de Contingencias Sociales</p>	<p>Con el objetivo de prevenir el desarrollo de incendios forestales con foco en las comunidades, las actividades desarrolladas hasta el momento han sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Todas las situaciones de emergencia atendidas con éxito de acuerdo con el último plan revisado. · Actividades de monitoreo y evaluación del cumplimiento del Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias realizadas. · Durante el 2023; 195 personas capacitadas en 8 jornadas de capacitación de 5 comunidades de las comunidades indígenas de Takuarita, Takuarendyju y Vy'a Renda, y comunidades campesinas de Jhugua Nandu, San Rafael, así como algunos miembros de fincas vecinas)
<p>Generar expectativas y percepciones del proyecto de las comunidades del área de influencia, tanto positivas como negativas Influir en la organización social e instituciones políticas propias de las comunidades indígenas Cambios en la capacidad de las comunidades del área de influencia para utilizar los servicios ecosistémicos en relación con sus medios de vida Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres</p>	<p>PR/SS/QRI Programa de Gestión de Quejas, Consultas y Sugerencias</p>	<p>Con el objetivo de fortalecer el mecanismo de recepción y gestión de quejas, sugerencias y consultas y ofrecer canales de recepción de quejas, consultas y sugerencias a la población y colaboradores, las actividades realizadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 3 materiales difundidos en redes sociales, del procedimiento de Quejas, Consultas y Sugerencias · Durante 2021, 2022 y 2023 reuniones mensuales con comunidades indígenas: registros de comunicaciones de estos últimos 3 años; 85, 188 y 475 registros de comunicaciones. · Difusión del Código de Ética, 1 capacitación realizada durante 2023, con 68 colaboradores de Paracel: 37 mujeres y 31 hombres. · 1 denuncia relacionada con el código de ética recibida, gestionada y cerrada, recibida en los canales de comunicación (correo, buzones, número corporativo, etc.). · Número de buzones instalados en 2021: 8. En 2022: 8, y 2023: 30. <p>31 casos atendidos y cerrados, mediante el seguimiento y verificación del funcionamiento del Sistema de Gestión QCyS.</p>

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha
<p>Cambios en la salud y seguridad de la comunidad Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres.</p>	<p>PR/SS/SSC Programa de salud y seguridad comunitaria</p>	<p>Las medidas propuestas pretenden establecer alianzas específicas con instituciones de salud locales y nacionales para contribuir con la asistencia médica. Contribuir con el Programa Integral de Alimentación Nutricional – PANI, para coadyuvar al control de la desnutrición en la niñez. Promover el bienestar y la vida saludable con énfasis en grupos vulnerables (niños, mujeres, comunidades indígenas) y posibilitar la asistencia médica a las comunidades del área de influencia de Paracel en el 2024. así como invertir en infraestructura social para la gestión de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el 2022 se visitaron 4 comunidades indígenas y durante el 2023 este número se incrementó a 6 comunidades, de 7 especialidades médicas: Gineco-obstetricia, Pediatría, Odontología, Medicina General, Ultrasonografía, Inmunizaciones. • De las visitas médicas, en el 2022: 2.522 personas atendidas 1.206 mujeres y 1.316 hombres. En el 2023: 362 personas atendidas 1.108 servicios prestados. • 1 convenio con la Primera Región de Salud para apoyar el programa PANI en las zonas de influencia de la empresa. En 2022: 201 personas beneficiadas con 350 kg de leche fortificada PANI. 68 personas de la comunidad indígena Vy'a Renda alcanzadas con la distribución de 150 kg de leche fortificada. En 2023: 805 personas beneficiadas con 1,610 kg de leche fortificada PANI y distribuidas en 3 comunidades • En 2023; 3 jornadas de formación de formadores en salud sexual y reproductiva, incluyendo planificación familiar, participaron 24 personas y se suscribió una alianza con la Fundación Vencer. • La empresa Geosurvey realizará el diseño del plan de manejo de residuos y diagnóstico de línea base para 6 comunidades (Jhugua Ñandu, Jhugua Po'í, Takuarita, Mberyvo Jeguarmi, Apyka Jegu) de un total de 985 viviendas encuestadas.
<p>Cambios en la salud y seguridad de la comunidad Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres</p>	<p>PR/SS/SEV Programa de Seguridad Vial</p>	<p>Dentro de la gestión de la seguridad vial a través de su pilar “Usuarios Viales Más Seguros”, Paracel ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un Memorándum de Entendimiento con la Agencia Nacional de Tránsito del 2021 al 2024 y un Convenio firmado con la Cruz Roja Paraguaya. • 1.292 personas participaron en 12 jornadas de capacitación en seguridad vial con la Agencia Nacional de Tránsito. • 512 personas capacitadas en 27 talleres de capacitación en Seguridad Vial en las comunidades de los componentes forestal, industrial e indígena. - CI: 117 participantes. • 24 articulistas y 6 afiches instalados en seguridad vial.

Beneficio/Impacto general	ID Programas	Actividades desarrolladas a la fecha
Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres Cambios en la capacidad de las comunidades del área de influencia para utilizar los servicios ecosistémicos en relación a sus medios de vida.	PR/SS/PCU Patrimonio cultural	En el marco de la protección del patrimonio cultural: · 1 estudio realizado: levantamiento de datos sobre el patrimonio material de Concepción y Amambay y actualización del inventario del patrimonio material de Concepción
Cambios en la calidad de vida, usos y costumbres Cambios en la dinámica migratoria dentro del área del proyecto Generar expectativas y percepciones del proyecto de las comunidades del área de influencia, tanto positivas como negativas.	PL/SG/INF Worker Influx Management Plan	El plan fue aprobado en 2024 y comenzará a implementarse en los próximos años. Está integrado a los demás programas ambientales y sociales.

5. IMPACTOS EN LA BIODIVERSIDAD

Tabla 3. Impactos ambientales y los Programas ambientales

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Restauración de sabanas y bosques clave: mejora de la conectividad y protección de especies endémicas y en peligro de extinción.

ID: PL/SG/ADC

Programa o Plan: Plan estratégico de manejo del área de conservación forestal

Objetivo principal: Crear un Área de Conservación (ADC) sustentable en el tiempo, que se interconecte entre las propiedades forestales de Parcel y con las reservas legales y áreas silvestres protegidas vecinas del área, siguiendo los requerimientos de los organismos financieros en el marco de los estándares de desempeño de la CFI, buscando optimizar el stock de carbono mediante el manejo sustentable de la Ganancia Neta en biodiversidad y la optimización de la superficie disponible para la plantación de eucalipto.

Actividades desarrolladas a la fecha: El plan tiene como objetivo mejorar las áreas forestales y preservar las principales regiones de sabana, incluidas las reservas legales (bosques), los bosques ribereños o marginales, el cerrado y otras formaciones similares a la sabana, así como los cursos de agua permanentes y temporales, los corredores biológicos y otras áreas operativamente restringidas según el proceso MATES dentro de las propiedades forestales de Parcel. Estas áreas también mejorarán la conectividad entre los núcleos forestales protegidos y crearán condiciones adecuadas para la conservación de especies endémicas o en peligro de extinción. En la primera instancia, las áreas de conservación y restauración del PAI-1 identificadas después del proceso MATES abarcaron un total de 13.006 hectáreas, que se distribuyeron de la siguiente manera: 8.421 hectáreas para la conservación del bosque, 4.348 hectáreas para la restauración de la sabana y 237 hectáreas para la restauración forestal legalmente obligatoria.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Posible reducción de la flora y fauna local debido a las actividades de producción de bosques de eucalipto, incluidos el establecimiento, el mantenimiento y la cosecha.

ID: PL/FO/PMF

Programa o Plan: Plan de manejo forestal

Objetivo principal: Este plan describe las estrategias para lograr un Manejo Forestal Sustentable en consonancia con las políticas y objetivos de Paracel. Reconoce que el manejo forestal abarca más que solo la producción de productos para la cadena de suministro, enfatizando un enfoque holístico de la sustentabilidad que integre consideraciones ambientales, sociales y económicas.

Actividades desarrolladas a la fecha: Para mitigar los potenciales impactos ambientales de la producción de pulpa de eucalipto, el proyecto traza una estrategia integral alineada con los objetivos del Proyecto Forestal de Paracel, los cuales se integran en este plan y procedimiento. Los objetivos relacionados con la biodiversidad son los siguientes: - Adherirse a los Principios y Criterios del FSC: El proyecto está en proceso de adquirir la certificación del FSC, asegurando el cumplimiento de sus estándares. - Gestionar Bosques Naturales: El proyecto tiene como objetivo restaurar, mantener o mejorar los bosques naturales, iniciando la selección de estas áreas desde la compra y finalizando con la fase de planificación (MATES). - Implementar Mejores Prácticas: El proyecto se compromete a investigar y aplicar las mejores prácticas en la producción para minimizar los impactos ambientales y sociales negativos y maximizar los resultados positivos. El monitoreo se realiza de acuerdo con los lineamientos PC-SA-DNC, y el desempeño de los contratistas se evalúa a través de un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS).

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Posible reducción de la flora y fauna local debido a las actividades de producción de bosques de eucalipto, incluidos el establecimiento, el mantenimiento y la cosecha.

ID: PC/FO/PMF

Programa o Plan: Procedimiento Operativo de Silvicultura y Manejo Forestal

Objetivo principal: Establecer lineamientos operativos y técnicos para las actividades forestales y de manejo de acuerdo con las recomendaciones definidas por Paracel.

Actividades desarrolladas a la fecha: - Adoptar un Enfoque Precautorio: El proyecto prioriza la identificación, evaluación y manejo de atributos y áreas de Alto Valor de Conservación (AVC), aplicando medidas de precaución. - Mejora continua: El plan de manejo forestal se somete a revisiones y mejoras periódicas, incorporando principios de manejo adaptativo basados en la escala, intensidad y riesgo de las operaciones. La versión actual del plan de manejo forestal es la primera iteración, mientras que el plan operativo ha sido sometido a dos revisiones, incluidas actualizaciones como la incorporación de unidades de manejo para optimizar el uso de agroquímicos y reducir los impactos ambientales. Además, todas las leyes, acuerdos, reglamentos y mejores prácticas pertinentes se aplican rigurosamente en todas las propiedades de Paracel, incluidas las licencias ambientales y los certificados INFONA. Los procedimientos descritos en este plan se implementan únicamente en áreas designadas para plantaciones forestales. Cada Unidad de Manejo (UM) se adapta a las características específicas del suelo, el clima y la genética del área, lo que garantiza que las operaciones se lleven a cabo de acuerdo con los principios técnicos recomendados.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Conservación y restauración de sabanas y bosques clave: mejora de la conectividad y protección de especies endémicas y en peligro de extinción.

ID: PPR/SA/F10

Programa o Plan: Programa de restauración de ecosistemas nativos en el área forestal

Objetivo principal: Implementar acciones de restauración para garantizar una ganancia neta de biodiversidad a largo plazo en todas las áreas de conservación de Paracel. Esto se alinearán con el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal a través de intervenciones activas que restauren los ecosistemas, mejoren la biodiversidad, las funciones y los servicios ecosistémicos, y mejoren la integridad ecológica y la conectividad dentro del ecosistema de Cerrados de Concepción.

Actividades desarrolladas a la fecha: Este programa describe las técnicas de restauración de áreas designadas para la conservación y restauración dentro de las formaciones vegetales representativas del Cerrado. Tiene como objetivo conservar los componentes forestales, restaurar las sabanas degradadas y rehabilitar los bosques nativos. En 2023, el programa estaba en la fase de diseño. Se finalizó en 2024 con un acuerdo con la Universidad de Asunción para iniciar la implementación en áreas piloto. El plan de Paracel para desarrollar la siguiente restauración activa:

- Enriquecimiento de áreas degradadas de bosques en 22.800 ha.
- Reforestación de 970 hectáreas de áreas legalmente designadas deforestadas desde 2024, con 33,6 hectáreas ya reforestadas a partir de 2023
- Realizó una restauración activa de sabanas en 5.600 ha. Además, Paracel ha designado áreas de bosque y sabana para la conservación, que se restaurarán mediante técnicas asistidas. Estas áreas cubren aproximadamente 10.200 hectáreas de bosque, con 8.421 hectáreas planificadas para conservación en 2024 bajo el PAI-1, y 43.200 hectáreas de sabana, con 4.348 hectáreas designadas para conservación en 2024 bajo el PAI-1.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Conservación y restauración de sabanas y bosques clave: mejora de la conectividad y protección de especies endémicas y en peligro de extinción.

ID: PR/SA/F06

Programa o Plan: Programa de Monitoreo de la Biodiversidad en el Área Forestal

Objetivo principal: Proporcionar información cualitativa y cuantitativa para evaluar el desempeño ambiental del proyecto forestal, en términos de (Ganancia Neta) sobre los valores de la biodiversidad en hábitats y especies nativas, de acuerdo con los objetivos de la Norma de Desempeño #6 de la Corporación Financiera Internacional.

Actividades desarrolladas a la fecha: Para determinar con precisión la verdadera ganancia neta de biodiversidad a lo largo del tiempo, Paracel implementará un programa de monitoreo de la biodiversidad. Este programa también evaluará la efectividad del plan estratégico y los programas asociados, lo que permitirá realizar los ajustes y las acciones necesarias según sea necesario. La implementación de la ganancia neta de biodiversidad comenzará en 2024. Por lo tanto, el monitoreo realizado entre 2020 y 2023, se considerará la línea de base y servirá como referencia para futuros monitoreos, ayudando a estimar la ganancia neta de biodiversidad real generada por el proyecto.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Conservación y restauración de sabanas y bosques clave: mejora de la conectividad y protección de especies endémicas y en peligro de extinción.

ID: PR/SA/F05

Programa o Plan: Programa de Manejo de la Biodiversidad en el Área Forestal

Objetivo principal: Establecer medidas de manejo, mitigación y monitoreo relacionadas con la biodiversidad terrestre y riparia, y lineamientos generales para asegurar la protección de la biodiversidad y su manejo adecuado en todas las áreas de producción forestal. Se basa en la descripción del proyecto, evaluación de impacto y medidas de mitigación para los valores de biodiversidad terrestre identificados y descritos en el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAp) nacional y el Estudio de Impacto Ambiental y Social (ESIA) internacional.

Actividades desarrolladas a la fecha: El análisis de la deforestación de las propiedades de Parcel, que abarca el período de 2005 a 2023, revela una disminución constante de las tasas de deforestación desde 2014. Esta baja tasa se ha mantenido estable, cerca de cero, desde el inicio del proyecto en 2019. Estos hallazgos resaltan la eficacia de las medidas implementadas por Parcel para abordar los impulsores de la degradación y la deforestación en las áreas naturales restantes, manteniendo la tasa de deforestación cercana a cero a lo largo del tiempo. Las acciones clave, como las patrullas de vigilancia destinadas a proteger los activos, garantizar la seguridad y prevenir los incendios forestales y la tala ilegal, han sido fundamentales para lograr este resultado. Durante este período de monitoreo, en primera instancia PAI-1, se designaron 4.348 ha de sabanas para conservación con técnicas de restauración asistida. 33,6 ha de tierras deforestadas en 2004 se restauraron activamente (se plantaron) y 203,4 ha con técnicas asistidas. Se conservaron 8.421 ha de bosque degradado y se implementaron técnicas asistidas. También se monitorean No-conformidades como intrusiones, tala ilegal o afectación de áreas de conservación: en 2021 se registraron 2 inconformidades, 10 en 2022 y 8 en 2023. Capacitaciones sobre protección de la biodiversidad durante los últimos 3 años, 1 en 2021 y 11 en 2023

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Conservación y restauración de sabanas y bosques clave: mejora de la conectividad y protección de especies endémicas y en peligro de extinción.

ID: PR/SA/F04

Programa o Plan: Programa de Monitoreo de la Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas en el Área Forestal.

Objetivo principal: Los objetivos de este programa son establecer una línea base de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en plantaciones forestales y establecer procedimientos para su monitoreo continuo. Se busca definir los lugares de muestreo, la frecuencia y los parámetros de calidad del agua en estas áreas. Adicionalmente, el programa busca evaluar y analizar los resultados obtenidos e implementar medidas preventivas en caso de detectar desviaciones de los parámetros establecidos.

Actividades desarrolladas a la fecha: El monitoreo de la calidad del agua se realiza dos veces al año en la estación seca y lluviosa. Para monitorear los posibles efectos de la operación del proyecto en la calidad del agua, evaluamos el porcentaje de parámetros que se encuentran dentro de los límites legales especificados por la Resolución 222/02. Además, se utilizó el índice de calidad del agua (ICA-NSF) desarrollado por la fundación nacional de saneamiento para evaluar el agua superficial y el índice de calidad del agua desarrollado por Brown et al (1970) y modificado por Deininger para la calidad del agua subterránea. Los resultados del monitoreo para 2022 y 2023 indican que las operaciones de Parcel no han causado cambios significativos en la calidad del agua en comparación

con los datos de referencia de 2021, como se muestra en las tablas a continuación. Paracel continuará monitoreando los indicadores y parámetros clave a lo largo del tiempo para garantizar que las operaciones del proyecto mantengan un impacto mínimo. Además, se evaluarán los posibles efectos de la plantación de eucalipto a través del Programa de Monitoreo y Modelamiento de Cuencas Microhidrográficas (PROMAB). Los indicadores de calidad de las aguas superficiales son los siguientes:

Época	2021	2022	2023
ICA – NFS			
Seca	73%	64%	76%
lluviosa	61%	72%	64%
RESOLUCIÓN 222/02			
Seca	93%	89%	94%
lluviosa	87%	89%	86%

El indicador ICA-NFS para aguas superficiales muestra una calidad del agua más baja en los valores más bajos. En el proyecto, la calidad del agua se mantiene entre media y buena. La mayoría de los parámetros cumplen con los niveles requeridos por la Resolución 222/02; sin embargo, para los parámetros que no cumplen con los límites, esto no es un problema nuevo y se ha observado desde la línea base. Paracel evaluará de cerca estos parámetros para evaluar si el proyecto podría tener alguna influencia e incorporar las medidas correctivas necesarias en caso de ser necesario. Para el monitoreo de aguas subterráneas, los indicadores son

Época	2021	2022	2023
ICA – NFS			
Seca	25	43	36
lluviosa	50	57	27
RESOLUCIÓN 222/02			
Seca	86	87	88
lluviosa	85	81	90

El indicador ICA para las aguas subterráneas muestra que la calidad del agua disminuye a valores más altos. En este proyecto, la calidad de las aguas subterráneas se mantiene entre excelente y buena. Al igual que con las aguas superficiales, la mayoría de los parámetros cumplen con los niveles requeridos por la Resolución 222/02. Sin embargo, para los parámetros que no cumplen con los límites, este ha sido un problema constante desde la línea base. Paracel monitoreará de cerca estos parámetros para evaluar cualquier influencia potencial del proyecto y tomar las medidas correctivas necesarias si es necesario.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Conservación y restauración de sabanas y bosques clave: mejora de la conectividad y protección de especies endémicas y en peligro de extinción.

ID: PR/SA/F08

Programa o Plan: Programa de Gestión del Agua

Objetivo principal: Establecer los lineamientos generales para el correcto uso y manejo del agua en el componente forestal Paracel, con el fin de prevenir y gestionar potenciales impactos al ambiente.

Actividades desarrolladas a la fecha: Para evaluar los posibles impactos de las plantaciones forestales sobre los recursos hídricos, Paracel ha iniciado varios estudios sobre las condiciones hidrológicas de la región. Estos incluyen: Un análisis de la distribución y el estado de las aguas superficiales y subterráneas dentro del área de influencia de Paracel. Una evaluación de las condiciones climáticas actuales y futuras, centrándose en los patrones de precipitación, temperatura y sequía en la misma región. Estos estudios proporcionan una comprensión inicial de la situación del agua en el área, identificando posibles limitaciones relacionadas con la disponibilidad de agua, tanto espacial como temporalmente. Los estudios también consideran fenómenos climáticos, como ENSO (El Niño Oscilación del Sur), y destacan las medidas de precaución necesarias para garantizar el uso sostenible y eficiente de los recursos hídricos. Sin embargo, estos estudios iniciales no abordan específicamente los efectos de las plantaciones forestales sobre los recursos hídricos. Para obtener una comprensión más profunda, Paracel ha iniciado el Programa de Monitoreo y Modelado de Cuencas Microhidrográficas (PROMAB), que comenzó en 2023 con una colaboración inicial entre las partes y un contrato formal firmado en 2024. Paracel se encuentra actualmente en las primeras etapas de implementación de este programa. Como parte del PROMAB, se realizará un estudio preliminar para evaluar el balance hidrológico de la zona utilizando datos secundarios. Esto proporcionará un panorama más claro de la disponibilidad de agua mientras se esperan los resultados más detallados del PROMAB. El programa también se monitorea a través de tres indicadores clave de desempeño. Hasta el momento:

- No se ha evaluado el indicador de erosión de los caminos forestales.
- Se ha realizado la medición del contenido de grasas y aceites, y el equipo ambiental está revisando los indicadores.
- No se ha detectado ningún contenido de agroquímicos por encima de los límites legales durante la línea base (2021) y los dos años siguientes de monitoreo.

El programa está diseñado para monitorear las operaciones de los contratistas y el equipo forestal. En los casos en que no se cumplen los lineamientos, no se han planteado no conformidades y se toman las acciones correctivas necesarias hasta alcanzar los estándares requeridos.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Posible reducción de la flora y fauna local debido al manejo y uso inadecuado de agroquímicos

ID: PR/SA/F07

Programa o Plan: Programa de Manejo de Agroquímicos

Objetivo principal: Describir procedimientos seguros y correctos para el manejo de agroquímicos en general, con el fin de prevenir riesgos al medio ambiente.

Actividades desarrolladas a la fecha: El programa está diseñado para monitorear la operación de los contratistas y del equipo forestal y en los casos en que la guía no ha cumplido no se han levantado las no conformidades y se ha dado seguimiento hasta que los contratistas o el equipo forestal cumplan con la medida estipulada. Durante el 2021, se desarrollaron los programas del sistema de gestión ambiental (SGA) y, luego de su desarrollo, se inició la capacitación a los contratistas para su implementación exitosa. Durante el 2022, se continuó con el apoyo en la implementación, para

finalmente proceder con el seguimiento de los indicadores del sistema de gestión ambiental. Los primeros resultados del programa registraron 401 no conformidades durante el año inicial del 2022 y en el 2023 el número se redujo a 152 no conformidades, lo que refleja la efectividad de los esfuerzos de capacitación y seguimiento por parte de Paracel para prevenir futuros incumplimientos de los protocolos establecidos del proyecto.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Posible reducción de la flora y fauna local debido a la gestión inadecuada de los residuos

ID: PR/SA/F01

Programa o Plan: Programa de gestión de materiales peligrosos

Objetivo principal: Establecer procedimientos generales y específicos que deben adoptarse para el almacenamiento, transporte y manejo de materiales peligrosos, con el fin de prevenir impactos al medio ambiente.

Actividades desarrolladas a la fecha: Luego de la fase inicial se inició el monitoreo del número de derrames o fugas de combustible o aceite. Durante el 2023 se presentaron 28 eventos a lo largo del año, 5 eventos cada uno durante julio y septiembre. Otro indicador fue la evaluación de la infraestructura para el almacenamiento de materiales peligrosos. Al cierre del 2022 el cumplimiento de los contratistas alcanzó el 71%. El valor de cumplimiento debe ser mayor al 80%. Durante el 2023 el indicador inició en 100% y luego bajó al 50%, para finalmente terminar el año con un valor de 63%, el Porcentaje está relacionado con las no conformidades (NC) encontradas. Se realiza seguimiento y acompañamiento a los contratistas hasta que se solucione la NC y el valor de cumplimiento vuelva a aumentar.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Posible reducción de la flora y fauna local debido a la gestión inadecuada de los residuos

ID: PR/SA/F02

Programa o Plan: Programa de Gestión Integral de Residuos Forestales

Objetivo principal: Garantizar que los residuos generados por la actividad forestal se gestionen de acuerdo con la normativa vigente y los compromisos asumidos por PARACEL, con el fin de minimizar su impacto ambiental.

Actividades desarrolladas a la fecha: Para gestionar eficazmente los residuos, Paracel ha implementado programas integrales destinados a reducir los residuos irrecuperables y garantizar la eliminación adecuada de materiales peligrosos. Estos programas se evalúan continuamente para monitorear las prácticas de generación y eliminación de residuos, asegurando el cumplimiento tanto dentro de Paracel como con los contratistas. Los indicadores clave de gestión de residuos monitoreados durante este monitoreo incluyen:

- Índice de generación: en 2022, el índice fue de 0,53 kg/ha y en 2023 aumentó a 0,61 kg/ha.
- Cantidad de residuos recuperados o enviados a tratamiento: en 2021, se trataron 1.419 kg, seguidos de 4.258,8 kg en 2022 y 5.197,6 kg en 2023.
- Tasa de recuperación (%): la tasa de recuperación fue del 38% en 2022 y disminuyó al 33% en 2023.

A lo largo de este período, Paracel ha invertido en una mayor capacitación tanto para los trabajadores como para los contratistas para mejorar las prácticas de gestión de residuos. Además, se ha adaptado el sistema de seguimiento para mejorar el seguimiento y la presentación de informes sobre los residuos. En 2023, se actualizó la metodología de registro para distinguir entre residuos reciclables y no reciclables, lo que dio como resultado un cálculo más preciso y completo del total de residuos generados. Este cambio provocó la aparente disminución de la tasa de recuperación, que refleja mejoras en la precisión de los datos en lugar de una reducción del volumen de residuos reciclados.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Reducción potencial de la flora y fauna local debido a la degradación del suelo.

ID: PR/FO/PMS

Programa o Plan: Programa de Manejo de Suelos

Objetivo principal: Garantizar el manejo de tratamientos silviculturales para plantaciones forestales que sean ecológicamente apropiados para la vegetación, especies, sitios y objetivos de manejo dentro del área de influencia de Paracel.

Actividades desarrolladas a la fecha: Ambos programas estuvieron en fase de diseño hasta el año 2023, y fueron aprobados en el primer semestre del año 2024. Se espera que en las actividades de manejo de suelos de las plantaciones de Paracel se implementen prácticas de conservación de suelos y medidas de mitigación para prevenir y reducir la pérdida de suelo, reconociendo que el suelo es un recurso vital para la empresa. Sin embargo, cuando los procesos de erosión se vuelven avanzados, muchas veces debido a un manejo inadecuado del ganado, es necesario establecer medidas de control de la erosión y desarrollar estrategias para recuperar las áreas erosionadas. Las medidas clave incluyen la prevención de la erosión, la identificación de áreas erosionadas, el control y recuperación de la erosión y el monitoreo de las zonas erosionadas.

Impactos (riesgos/beneficios) relacionados: Reducción potencial de la flora y fauna local debido a la degradación del suelo.

ID: PR/FO/MCE

Programa o Plan: Programa de Control y Manejo de la Erosión del Suelo

Objetivo principal: Establecer medidas de conservación y manejo de suelos, relacionadas con la prevención y control de la erosión, y la recuperación de áreas erosionadas.

Actividades desarrolladas a la fecha: Ambos programas estuvieron en fase de diseño hasta el año 2023, y fueron aprobados en el primer semestre del año 2024. Se espera que en las actividades de manejo de suelos de las plantaciones de Paracel se implementen prácticas de conservación de suelos y medidas de mitigación para prevenir y reducir la pérdida de suelo, reconociendo que el suelo es un recurso vital para la empresa. Sin embargo, cuando los procesos de erosión se vuelven avanzados, muchas veces debido a un manejo inadecuado del ganado, es necesario establecer medidas de control de la erosión y desarrollar estrategias para recuperar las áreas erosionadas. Las medidas clave incluyen la prevención de la erosión, la identificación de áreas erosionadas, el control y recuperación de la erosión y el monitoreo de las zonas erosionadas.

Nuestro Proyecto Forestal de Carbono (ARR), se encuentra en proceso de validación y verificación bajo los Estándares VCS (Carbono Verificado) y CCB (Clima, Comunidad y Biodiversidad) de la organización Verra.

Hasta la fecha, Paracel logró contribuir no solo al clima mediante la captura de carbono, sino también a generar importantes beneficios sociales y fomentar la biodiversidad.

Ha iniciado el período de consulta pública durante el cual pueden hacer comentarios y/o consultas sobre el proyecto. Desde Paracel, valoramos la participación y el aporte de nuestros diferentes grupos de interés.

Podés conocer más en:



En caso de tener consultas y/o comentarios por favor realizarlos al siguiente correo: comunicacion@paracel.com.py

El período de consulta pública será hasta el xx de diciembre de 2024.



@paracelpy



| www.paracel.com.py