

PROYECTO REDD+ SELVA DE URUNDEL



Documento elaborado por Carbon Credits Consulting SRL

Título del Proyecto	Proyecto REDD+ Selva de Urundel
Versión	01
Fecha de emisión	01/09/2022
Localización del proyecto	Argentina, provincia de Salta, departamento de Orán, localidad Urundel
Proponente(s) del proyecto	Carbon Credits Consulting SRL, Dr. Davide Rossi dr@carboncreditsconsulting.com, +55 67 99254-3491
Preparado por	Carbon Credits Consulting SRL Via Antonio Zanolini 38/A-40126, Bologna (Italia) dr@carboncreditsconsulting.com +55 67 99254-3491
Organismo de Validación	AENOR https://www.aenor.com
Duración del proyecto	11 de enero de 2021 - 10 de enero de 2051; vida útil de 30 años

Período contable de GEI	enero 2021 – diciembre 2051
Historia del estatus CCB	Validación y primera verificación
Criterios de nivel de oro	Este proyecto tiene como objetivo alcanzar el Nivel Oro por beneficios excepcionales para la biodiversidad: GL3. Las actividades planificadas y ejecutadas que permiten que el proyecto califique para este nivel incluyen la conservación del hábitat y la reducción de amenazas para las especies de animales y árboles en peligro crítico (CE), en peligro (EN) y vulnerables (VU) que habitan el área del proyecto. Estos incluyen el jaguar y el tapir.
Programa de verificación esperado	1er Período de seguimiento: enero de 2021 a julio de 2022.

Descripción resumida del proyecto

El Proyecto REDD+ Selva de Urundel, busca hacer cumplir la protección del bosque nativo y la biodiversidad del bosque de Urundel, ubicado en la finca Urundel, un terreno privado propiedad de la empresa CAISSA (propietaria) y arrendado a la empresa Rodriguez Nocetti SRL (inquilino del bosque). Ambas empresas están involucradas directamente en el proyecto.

El proyecto se ubica dentro de la "Hacienda Urundel", ubicada en la Provincia de Salta, Departamento de Orán, en el norte de Argentina. Al área del proyecto se accede desde la localidad de Urundel, en dirección oeste por el camino local de acceso, por un camino de 4,7 km hasta el cruce con la Ruta Nacional N° 34 (23° 32' 06,07" - 64° 25' 46,75"). Desde allí, recorrer 7,8 km hacia el norte, hasta un nuevo cruce con la carretera local (23° 28' 50,10" - 64° 23' 04,27").

El Proyecto comenzó en enero de 2021 y tendrá una duración de 30 años. Será validado y verificado por los Estándares VCS y CCB. Se espera que la presencia del proyecto reduzca las emisiones en 3.513.643,40 tCO₂ eq en los primeros 10 años de 9.647 hectáreas de deforestación evitada, a un promedio de 351.364,34 tCO₂ eq por año en los primeros 10 años del proyecto.

Se espera que el proyecto genere reducciones de emisiones a través de la reducción de la deforestación y la pérdida de cobertura forestal mediante la implementación de varias actividades que incluyen prevención y control de incendios, control de actividades ilegales que ocurren en la propiedad (caza, tala, pastoreo), capacitación y desarrollo de capacidades, cooperación con diferentes instituciones para promover actividades alternativas en la propiedad incluyendo el ecoturismo y la investigación científica, entre otras.

Proponente del proyecto

Carbon Credits Consulting (CCC) es la empresa que actúa como proponente del proyecto. CCC también es uno de los promotores de proyectos de la iniciativa (junto con Rodríguez Nocetti) y proporciona financiamiento para la implementación de las actividades del proyecto. CCC es responsable por el desarrollo del proyecto y también está a cargo de desarrollar la evaluación de todos los temas relacionados con el clima, incluida la estimación de las reducciones y remociones de emisiones de GEI, en colaboración con Carbon Credits Consultoria Brasil.

Nombre de la Organización	Carbon Credits Consulting SRL
Rol en el proyecto	Proponente del proyecto
Persona de contacto	Davide Rossi
Título	Fundador y Jefe de Proyectos de Carbono

Dirección	Via Antonio Zanolini 38/A-40126, Bologna (Italia)
Teléfono	+39 391 7667003 (Italia) - +55 67 992543491 (Brasil)
Correo electrónico	dr@carboncreditsconsulting.com

Otras Entidades Involucradas en el Proyecto

Nombre de la Organización	Rodríguez Nocetti SRL
Rol en el proyecto	Promotor de Proyectos, Inquilino Forestal y Coordinador de Actividades de Campo
Persona de contacto	Fernando Nocetti
Título	CEO
Dirección	Dean Funes 384, 6to piso, Salta Capital, Salta, CP 4400
Teléfono	0387 - 155842193
Correo electrónico	fernando@rodrigueznocetti.com

Nombre de la Organización	Compañía Agrícola Industrial Salteña SA (CAISSA)
Rol en el proyecto	Terrateniente
Persona de contacto	Fernando Nocetti
Título	CEO
Dirección	Alvear S/N, Finca Urundel, Urundel, Salta, CP 4542
Teléfono	0387 - 155842193
Correo electrónico	ffnocetti@caissa-urundel.com.ar

Nombre de la Organización	CCC – Carbon Credits Consultoria Brasil Ltda
Rol en el proyecto	Desarrollador de secciones VCS

Persona de contacto	Cristiano Alves
Título	Director
Dirección	Edificio Forum Business Center, Av. André Araújo, 97, Adrianópolis, 69057-025, Manaus – Amazonas - Brasil
teléfono	+55 92 98254-6091
Correo electrónico	ca@carboncreditsconsulting.com

Nombre de la Organización	CB Carbon Consulting SAS
papel en el proyecto	Desarrollador de secciones CCB
Persona de contacto	Catalina Becerra
Título	CEO
Dirección	KM 12 Laguna Club, Guayacán 6. Cartagena de Indias. Colombia.
teléfono	57 3508652772
Correo electrónico	gerencia@cbconsulting.com.co

Parámetros físicos

El proyecto REDD+ Selva de Urundel está ubicado en la Provincia de Salta, Departamento de Orán, en la región noroeste de Argentina. Dentro de la provincia geológica de las Sierras Subandinas se encuentra ubicada la finca “Urundel” con catastro N° 20.061, la cual se ubica en las inmediaciones del municipio de Urundel con una superficie aproximada de 63.350 ha.

El territorio del proyecto forma parte de la Reserva de la Biosfera Yungas (RBYungas) en el marco del Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO ¹, creada en noviembre de 2002 en el noroeste argentino. La RBYungas tiene una superficie aproximada de 1.350.000 ha, entre 300 y 5000 m de altitud, siendo la más grande de Argentina y la única que comprende el territorio de dos provincias (Jujuy y Salta). El objetivo de esta reserva es la implementación de acciones para lograr la conservación y manejo sustentable de las selvas y bosques subtropicales de montaña (Yungas), ecosistema crítico del noroeste

¹ UNESCO – Red de Comités y Reservas de Biosfera de Iberoamérica y el Caribe (IberoMAB) - Las Yungas Biosphere Reserve, Argentina (2002).

argentino que representa menos del 2% de la superficie continental del país pero que contiene hasta 50% de su biodiversidad ².

Los Yungas se desarrollan en la vertiente oriental de las cadenas montañosas de los Andes desde Colombia y Venezuela hasta Argentina. También pueden denominarse globalmente Bosques Andinos Yungueños, definidos principalmente por presentarse en las laderas de las montañas en una franja altitudinal donde el ambiente se caracteriza por una persistente o estacional cobertura de nubes y neblinas. Los bosques nubosos se caracterizan por una enorme diversidad biológica, pero también por regular los importantes caudales de agua de los ríos que atraviesan el continente americano y, sobre todo, por compartir una historia de uso y suministro ininterrumpido de recursos con la humanidad, al menos durante los últimos diez mil años. Actualmente, los bosques nublados son considerados uno de los sistemas naturales más frágiles debido a la intervención humana ³.

Por lo tanto, la ecorregión de los Yungas no solo representa un alto valor en términos de biodiversidad sino también para inversionistas de los sectores agrícola, forestal y energético. Asimismo, representa un área crítica para las organizaciones ambientales por su acelerado proceso de degradación y transformación. En esta región del país, miles de familias campesinas y nativas dependen de la agricultura de subsistencia y de los recursos forestales y muchas de ellas se encuentran actualmente en un activo proceso de lucha por la tenencia de la tierra y las reivindicaciones sociales ².

² Brown A, Malizia L, Lomáscolo T. Reserva de La Biosfera de Las Yungas: Armando El Rompecabezas Entre Todos.; 2006.

³ Jayat P, Ortiz P. 2010. Mamíferos Del Pedemonte De Yungas De La Alta Cuenca Del Río Bermejo En Argentina: Una Línea De Base De Diversidad.

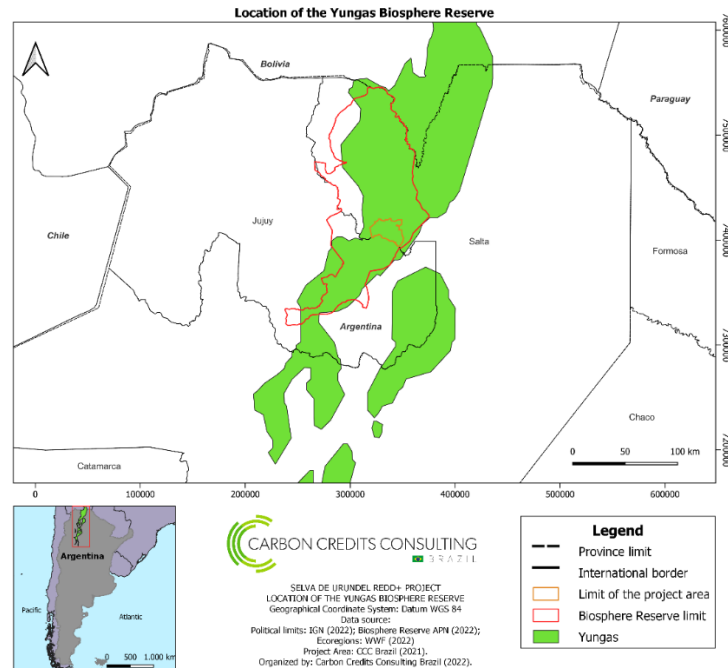


Figura 1. Ubicación de la Reserva de la Biosfera Yungas.
Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Brown et al., 2006.⁴

Tipos de cobertura de suelo

En Argentina, la pérdida de bosques nativos se monitorea a través de clases de cobertura del suelo, que incluyen:

Tierras forestales (TF): que son tierras que constituyen un ecosistema natural que presenta una cobertura arbórea de especies nativas mayor o igual al 20 por ciento, con árboles que alcanzan una altura mínima de 7 metros (m).

Otras tierras forestales (OTF): Tierras que constituyen un ecosistema natural con una cobertura arbórea de especies nativas entre 5 y 20%, con árboles que alcanzan una altura mínima de 7 m; o con una cobertura arbórea de especies nativas mayor o igual al 20 por ciento, cuando los árboles tengan menos de 7 m de altura; o que presenten al menos un 20% de cobertura arbustiva de especies autóctonas, con arbustos de una altura mínima de 0,5 m. Se incluyen palmerales y cañaverales.

Otras Tierras (OT): Tierras no clasificadas como Tierras Forestales u Otras Tierras Forestales. Incluye pastizales, cultivos, vegetación herbácea hidrofílica, plantaciones forestales, cuerpos de agua, salares, áreas sin vegetación, áreas urbanas e infraestructuras.⁵

⁴ Brown A, Malizia L, Lomáscolo T. Reserva de La Biosfera de Las Yungas: Armando El Rompecabezas Entre Todos.; 2006.

⁵ Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 2019. Nivel De Referencia De Emisiones Forestales De La República Argentina

En la región forestal de **Las Yungas (Bosque Tucumano Boliviano)**, en el año 2002, la superficie de hectáreas por clase de cobertura era: Tierras Forestales: 3.587.006 (ha) y Otras Tierras Forestales: 311.290 (ha), para un total de 3.898.296 (h a) ⁵.

Tipos de vegetación en el área del Proyecto

Como se describió anteriormente, el área del proyecto se ubica dentro de la franja altitudinal correspondiente a la “Selva Pedemontana”. A nivel local, esta unidad de vegetación está conformada por una asociación de especies muy marcada que fue nombrada por Campos (2018) en su estudio, como Bosque de Cebil, Palo blanco y Palo amarillo; Esta comunidad, como su nombre lo indica, está dominada principalmente por bosques conformados por Cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*), Palo blanco (*Calycophyllum multiflorum*), Palo amarillo (*Phyllostylon rhamnoides*), Cedro (*Cedrela sp.*) y Quina colorada (*Myroxylon peruiform*), siendo esta la comunidad que ocupa las posiciones más altas y quebradas del terreno, diferenciándose de las que ocupan los márgenes de cursos de agua y vías de drenaje.

El estrato arbóreo superior está formado por palo blanco, palo amarillio, cebil, cedro, lanza blanca (*Chrysophyllum marginatum*), lanza amarilla (*Terminalia triflora*), urundel (*Astronium urundeuva*), afata (*Heliocarpus americanus*), lapacho rosado (*Tabebuia impetiginosa*), Tipa colorada (*Pterogyne nitens*), Molle (*Sideroxylon obtusifolium*), y como las más abundantes también se encuentran ejemplares de, Quina blanca (*Lonchocarpus lilloí*), Virarú (*Ruprechtia apetala*), Pacará (*Enterolobium contortisiliquum*), Palo barbroso (*Phitecelbachloun grise*), Tipa blanca (*Tipuana tipu*), Laurel del cerro (*Cinnamomum porphyria*), de forma medianamente abundante, todas las especies presentan dominancia una sobre otra, esta variante se basa fundamentalmente en actividades antrópicas como la silvicultura que incluye la extracción de madera, postes y leña y ganadería que se realiza de forma extensiva sin ningún tipo de manejo y eventualmente por las características del suelo.

El estrato arbóreo medio está compuesto principalmente por Quebrachillo (*Acanthosyris spinescens*), Yellowberry (*Maclura tinctoria*), Árbol del Paraíso (*Pentapanax angalicifolius*), Mato (*Myrcianthes pungens*), Ink Stick (*Achantocarpus praecox*), y Guayabilcarpum Saggellium lanceolatum), Coronilla (*Condalia buxifolia*), Espina de corona (*Gleditsia amorphoides*), Tabaco (*Solanum verbascifolium*), Horco molle (*Blepharocalyx salicifolius*), Cochucho (*Coco de Fagara*), Guaran amarillo (*Tecoma stans*), Palo de insignia (*Ceiba borracho*) (*Ceiba insignis* (*Ceiba borracho*)), Naranja (*naranja Fagara*), pero también se encuentran ejemplares de Salsa Criolla (*Salix humboltiana*), Mistol (*Ziziphus mistol*) y Tala (*Celtis tala*) de forma más aislada.

En el estrato arbóreo inferior (arbusto) están presentes, Aromo (*Acacia aroma*), Ortigon (*Ureia basifera*), Ramo (*Cupanea bernalis*), Matico (*Pipper tucumanum*), Higuerón (*Carica quercifolia*), Garabato (*Acacia praecox*), Tusca (*Acacia caven*), Molle (*Schinus molle*), Carnaval (*Senna spectabilis*) y Chalchal (*Allophylus edulis*), como las más abundantes, también se componen de renovaciones de especies de los diferentes estratos arbóreos, dominando los brotes de Cebil y Cedro.

Es importante aclarar que en la comunidad antes descrita la dominancia de las especies más abundantes es variable ya que los datos del estudio dependerán de las actividades antrópicas a las que están sujetas las especies vegetales, en especial la madera utilizada legal e ilegalmente ⁶.

⁶ Campos, M. 2018. Plan de Manejo Finca Urundel. Departamento de Oran. Provincia de Salta.



Figura 2. Vista del paisaje típico de la comunidad de Cebil, Palo Blanco y Palo Amarillo Proyecto La Selva de Urundel. Fuente: Campos, 2018 ⁶.

Fauna del área del proyecto

Las Yungas son importantes por la extraordinaria biodiversidad que contienen, existen muchas especies endémicas y amenazadas y es reconocida como Área de Endemismo para las Aves del Mundo, además de albergar importantes poblaciones de grandes mamíferos. Además de esto, son muy importantes porque proveen al ser humano de varios bienes como agua, madera, leña, frutos silvestres, forraje para el ganado doméstico, carne de monte y plantas medicinales. También proporcionaron servicios ecosistémicos como la captación de agua y la regulación de cuencas hidrográficas ⁷.

Desde el punto de vista de la fauna, la Selva Pedemontana ha sido considerada un área de alta riqueza de especies, posiblemente debido a su papel como ecotono entre dos grandes regiones biogeográficas: las Yungas y el Chaco. Específicamente, la Selva Pedemontana alberga aproximadamente 200 especies de aves (20% de las aves argentinas) y aproximadamente 97 especies de mamíferos (27% de los mamíferos argentinos). Sin embargo, a nivel de aves y mamíferos, existen muy pocos endemismos, y solo se han mencionado la posiblemente extinta guacamaya verde (*Ara militaris*) y la lisa de Yepes (*Dasyopus yepessi*). Debido al avanzado proceso de degradación en la Selva Pedemontana, las poblaciones de numerosas especies de aves y mamíferos de tamaño mediano a grande están disminuyendo.

Especies que antes eran comunes en el área comprendida entre los Departamentos de San Martín (Tartagal), Orán en Salta y el Departamento de Ledesma en Jujuy, como los pecaríes labiados (*Tayassu albirostris*), los tapires (*Tapirus terrestris*), los monos caí (*Cebus apella*), tigres (*Panthera onca*), pavas de monte (*Penelope obscura*) y tucanes (*Rhamphastos toco*), son hoy cada vez más raros o casi inexistentes en muchos sectores de la Selva Pedemontana. Otras especies, como el venado (género *Mazama*), los pecaríes de collar o rosillo (*Tayassu pecari*), los zorros (*Cerdocyonthys*), los agudos (*Dasyprocta punctata*) y los loros (*Ara auricollis*, *Amazona tucumana*, *A. aestiva*, *Phyrura molinae*, etc.), aún son frecuentes de observar o es común encontrar sus huellas. Aunque no existen datos históricos para evaluar el impacto de las actividades humanas en los tamaños poblacionales de las especies

⁷ Rivera L, Politi N, Lizárraga L, Chalukian S, de Bustos S, Ruiz de los Llanos E. 2015. Áreas Prioritarias de Conservación Para Especies Amenazadas de Las Yungas Australes de Salta y Jujuy.

mencionadas, información anecdótica y de otras áreas sugiere que la reducción de muchas de estas poblaciones ha sido drástica, poniendo en peligro la persistencia de varias de estas especies. en la región⁸

Parámetros Sociales

El proyecto REDD+ Selva de Urundel se desarrolla en una finca privada propiedad de la Compañía Agrícola Industrial Salteña SA (CAISSA). Con aproximadamente 52.000 ha el área del proyecto se ubica dentro de la Reserva de la Biosfera las Yungas, en el norte de la provincia de Salta, en el departamento de Orán y específicamente en la zona boscosa del municipio de Urundel. Es importante resaltar que el municipio de Urundel se encuentra dentro del área privada donde se ubica el proyecto, la cual se denomina "Finca Urundel".

Hay dos municipios o centros de población ubicados cerca del área del proyecto: el municipio de Urundel y el municipio de Colonia Santa Rosa; la última está ubicada fuera de los límites legales de la finca y el área del proyecto, pero es la que genera los mayores impactos en la pérdida de bosques, ya que se han reportado muchas actividades ilegales en esa área, incluidas la caza y la explotación de madera.

Según la Secretaría General de Gobierno de Salta, (2021) existen registradas dos comunidades indígenas de ascendencia guaraní asentadas en el departamento de Orán, específicamente en el municipio de Urundel. Estas comunidades se denominan "Iyigua Pentirami", la "Comisión Aborigen Guaraní del Barrio Matadero" y existe una tercera comunidad denominada "Che Paraveté". En el municipio de Colonia Santa Rosa existen dos comunidades indígenas: la comunidad "Misión Evangélica Bautista Guaraní" y la comunidad "Dios nos ha dejado"⁹

Históricamente, dentro del área del proyecto, los propietarios han desarrollado diferentes actividades económicas que requerían mano de obra que no estaba disponible en la región, situación que derivó en ciertos fenómenos migratorios que provocaron que las comunidades comenzaran a asentarse dentro de las fincas de Urundel a cambio de trabajar la tierra. para los dueños de la finca.

En 1940 la provincia de Salta inicia el desarrollo de varias actividades económicas como la implementación del ferrocarril; posteriormente, extranjeros de Europa y Medio Oriente invirtieron en la agricultura, convirtiendo a esta zona en una de las principales proveedoras de hortalizas del país. Asimismo, el sector forestal fue importante ya que contribuyó a la implementación de cinco aserraderos en el departamento de Orán de los cuales uno está ubicado en el municipio Urundel dentro de la finca. Dicho aserradero procesa parte de la madera extraída de la finca por empresas autorizadas de manera sostenible, y cabe señalar que este aserradero genera empleo local ¹⁰.

La población presente en el área del proyecto proviene principalmente de áreas rurales y es mayoritariamente de origen indígena proveniente de Bolivia y Paraguay. En el año 2000, esta población se estructuró bajo la figura de comunidades nativas de la misma manera que los movimientos indígenas

⁸ Brown A, Malizia R. 2004. Las Selvas Pedemontanas de Las Yungas En El Umbral de La Extinción.

⁹ Secretaría General de la Gobernación de Salta. 2021. Boletín Oficial Salta, Edición N° 20.952.

¹⁰ Secretaría de Planificación Estratégica Salta. 2021. Plan Estratégico de Pequeños Municipios de La Provincia de Salta.

se organizaron en todo el país y lograron registrarse bajo la normativa de reconocimiento de descendencia indígena ¹¹.

El sustento de las familias guaraníes del municipio de Urundel está relacionado principalmente con las actividades económicas que desarrolla la Empresa CAISSA. Sin embargo, algunas familias o casos aislados han salido a trabajar como “temporeros”, es decir, se desplazan según la época de cosecha de determinados productos agrícolas o pecuarios ¹¹. Por otro lado, el sustento de la población de la Colonia Santa Rosa se basa principalmente en la agricultura y la ganadería.

El proyecto está ubicado en la provincia de Salta en el departamento de Orán, República Argentina. Esta provincia está ubicada en la "Región Norte Grande Argentino". Tiene 23 departamentos y 58 municipios. Limita al norte con la provincia de Jujuy y la República de Bolivia, al este con la República del Paraguay y al oeste con con la República de Chile, limita al sur con la provincia de Tucumán, en cambio el departamento de Orán limita al norte con la República de Bolivia y con las provincias de General José de San Martín e Iruya, al al sur con la provincia de Jujuy, y al este

Mapa de la zona del proyecto

¹¹ Sola MF 2018. Informe Social Complementario Plan De Manejo Forestal Finca Urundel.

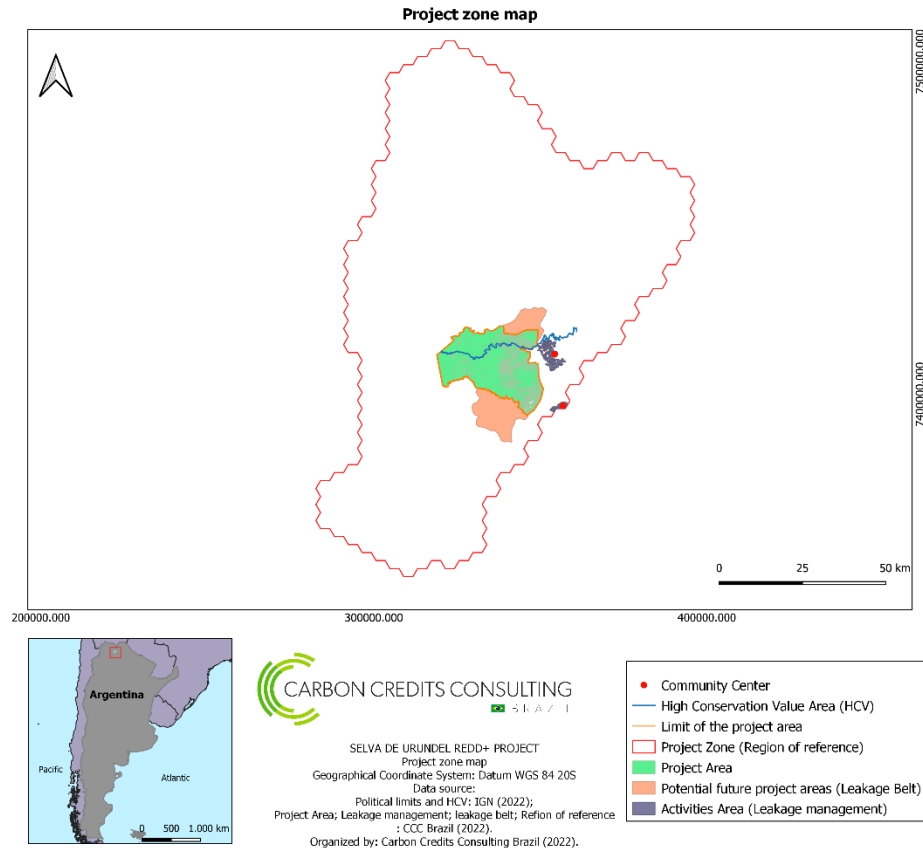


Figura 3. Mapa de la Zona del Proyecto.
Fuente: elaboración propia.

Identificación de partes interesadas

Para identificar y analizar todos los stakeholders que pudieran ser relevantes para el proyecto, se realizaron varias reuniones con representantes de Rodriguez Nocetti SRL y Carbon Credits Consulting. Además, se revisó la información socioambiental de la finca Urundel que describe su desarrollo desde 1940 hasta la actualidad para identificar a los actores relevantes (grupos comunitarios, comunidades indígenas, instituciones públicas y privadas y asociaciones) a nivel local y regional presentes en Urundel, y en las cercanías del área del proyecto.

Adicionalmente, se diseñaron y entregaron formularios de encuestas a los líderes de las comunidades indígenas presentes en Urundel, quienes fueron identificados previamente por el titular del proyecto para que recopilen información específica sobre las comunidades que representan. Los líderes a cargo de recopilar esta información se enumeran a continuación:

- Comunidad Ava Guaraní: Enrique Arello.
- Comunidad Ché Paraveté: Aldo Arnoldo Arello.
- Comunidad Iyigua Pentirami: Cristina Méndez.

Las encuestas se desarrollaron utilizando el método de clasificación de riqueza y bienestar, etnia, género, edad, niveles de educación, empleo, ingresos, fuente de ingresos, ocupación, uso y tenencia de la tierra, intereses de subsistencia (pastores, ganaderos, recolectores, etc.), salud, necesidades básicas insatisfechas, entre otras.

También se consultó información secundaria relevante, incluyendo estudios y caracterizaciones socioambientales desarrollados en Urundel, Orán y Salta, y finalmente, se realizaron reuniones virtuales con todas las entidades involucradas en el proyecto, y con María Fernanda Sola, antropóloga con experiencia previa en el desarrollo de proyectos en Urundel, con el fin de generar una lista de invitados que incluyera representantes de todos los sectores importantes para la consulta.

Además de la información secundaria recolectada, se realizó una visita de campo para obtener información de primera mano de los responsables de cada uno de los sectores (comunitario-institucional-privado) involucrados en el proyecto y previamente identificados. Durante la visita se recolectó y analizó información a partir de diálogos y de acuerdo a los intereses, motivaciones y relevancia de los actores para el proyecto, observando su relación entre ellos, su capacidad de respuesta a las necesidades del proyecto y su disposición para contribuir a lograr la deforestación cero en este territorio.

Parte de los objetivos de las visitas de campo fue obtener la información más relevante para el proyecto en cuanto a:

- **Articulación con temas de conservación de fauna y flora:** Organizaciones públicas y privadas como autoridades ambientales, asociaciones ambientales (ONGs), y empresas ambientales locales y regionales.
- **Articulación con temas sociales y económicos:** Comunidades presentes dentro y fuera del área del proyecto que se benefician directa o indirectamente de la finca bosque Urundel, vecinos de la finca, entidades municipales y terceros con información específica.
- **Articulación con temas gubernamentales:** De acuerdo con las políticas de la República Argentina.

Actividades del Proyecto y Teoría del Cambio

Tabla 1. Actividades de proyecto y teoría del cambio.

Estrategia	Descripción de la actividad	Clima esperado, comunidad y/o biodiversidad			Relevancia para los objetivos del proyecto
		Productos (corto plazo)	Resultados (mediano plazo)	Impactos (a largo plazo)	
Protección Forestal	Delimitación de áreas: Demarcación de áreas de conservación de bosques y biodiversidad.	El número total de cercas y letreros instalados.	Mayor conciencia de las comunidades sobre la importancia de la protección de los bosques y la biodiversidad.	Poner fin a la explotación forestal ilegal (tala y caza) mediante 1) la reducción de los niveles de deforestación. 2) Fortalecimiento institucional, comunitario y de conservación de bosques, 3) Transferencia de conocimientos a través de la educación ambiental en forma visual.	Alta relevancia para el proyecto ya que es la primera actividad que se realiza para ordenar el territorio de acuerdo a sus necesidades de conservación y sociales.
	Establecimiento de un programa de patrullajes y comité de vigilancia: Equipos de trabajo con personal de la zona y debidamente capacitado para monitorear el bosque y posibles impactos internos y externos.	El número de personas contratadas en las patrullas.	Mayor control y vigilancia de las áreas del proyecto por parte del propietario del proyecto. Disminución de lo ilegal. acceso a la zona forestal	Los patrullajes ayudarán a mitigar las actividades ilegales (tala ilegal, caza ilegal, infraestructura) y monitorearán eventos como incendios forestales y cambios en la frontera agrícola y ganadera. Los patrullajes también mejorarán la calidad de vida de las comunidades al generar entornos seguros, empleo y transferencia de conocimiento.	Cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible 15 (vida de los ecosistemas terrestres). Disminuir la deforestación, la degradación forestal y el agotamiento de la biodiversidad.
	Cumplimiento de las patrullas de monitoreo: aumentar las inversiones en patrullas de monitoreo.	Monto de dinero invertido en la aplicación de patrullas de monitoreo	Las patrullas de monitoreo están mejor equipadas y capacitadas con todas las herramientas necesarias para realizar actividades de vigilancia.	Mejorar la respuesta técnica y tecnológica de las patrullas en caso de que ocurra una actividad ilegal en el área del proyecto.	Disminuir la deforestación, la degradación forestal y el agotamiento de la biodiversidad. Evitar riesgos de deforestación en la

Estrategia	Descripción de la actividad	Clima esperado, comunidad y/o biodiversidad			Relevancia para los objetivos del proyecto
		Productos (corto plazo)	Resultados (mediano plazo)	Impactos (a largo plazo)	
					zona y área del proyecto
	<p>Prevención de incendios forestales: Mejorar el seguimiento de los incendios forestales.</p>	<p>El número de estufas ilegales identificadas dentro del área del proyecto.</p> <p>Número de hectáreas quemadas dentro del área del proyecto</p> <p>Número de paquetes de software adquiridos/actualizados para el monitoreo y prevención</p> <p>de incendios Número de equipos contra incendios forestales suministrados al proyecto. Número de capacitaciones en campo y oficina sobre mitigación de incendios forestales.</p>	<p>Mejor seguimiento de los incendios forestales para agilizar la respuesta técnica en caso de incendio</p>	<p>Mitigar la ocurrencia y propagación de incendios forestales.</p> <p>Generar una óptima operatividad en el equipamiento técnico y logístico con los insumos necesarios en caso de incendio.</p>	<p>Disminuir la deforestación, la degradación forestal y el agotamiento de la biodiversidad. Evitar riesgos de deforestación en la zona y área del proyecto. Fortalecimiento comunitario en actividades de conservación de bosques.</p>
	<p>Conservación de fauna y flora: Acciones para la conservación de la biodiversidad presente y futura</p>	<p>El número de veces que se observaron Jaguar, Tapir y Pecari de labios blancos en el área del proyecto.</p> <p>Número de veces que se observaron especies adicionales.</p>	<p>Obtener información sobre la presencia y ocurrencia de fauna y flora con altos valores de conservación presentes en el área del proyecto.</p>	<p>Mantener la biodiversidad en el mayor estado de conservación posible, generando un enriquecimiento en la diversidad del bosque de Urundel.</p>	<p>Disminuir la deforestación, la degradación forestal y el agotamiento de la biodiversidad.</p>

Estrategia	Descripción de la actividad	Clima esperado, comunidad y/o biodiversidad			Relevancia para los objetivos del proyecto
		Productos (corto plazo)	Resultados (mediano plazo)	Impactos (a largo plazo)	
	Control de actividades ilícitas que ocurren dentro del área forestal	<p>El número de personas atrapadas extrayendo madera/leña ilegalmente.</p> <p>El número de personas atrapadas transportando vida silvestre ilegal.</p> <p>Número de personas sorprendidas iniciando incendios en el área forestal</p>	Controlar el acceso al bosque de la mayoría de los actores que generan deforestación a través de actividades ilegales como la tala, la caza y el inicio de incendios forestales.	Crear conciencia ambiental sobre las personas que acceden ilegalmente al bosque para extraer recursos forestales	Disminuir la deforestación, la degradación forestal y el agotamiento de la biodiversidad
Pastoreo Sostenible	La reubicación de vacas en áreas fuera del bosque es una: gestión sostenible del ganado para evitar que el ganado tenga un impacto negativo en la regeneración del bosque natural.	<p>El número de personas cuyos animales han sido reubicados en áreas no forestales.</p> <p>El número de animales reubicados.</p>	<p>Recuperación de áreas forestales donde pastaban las vacas.</p> <p>Los ganaderos cumplen con la nueva disposición de conservación de bosques en términos de áreas de pastoreo designadas.</p>	<p>Reducir los conflictos entre los ganaderos y el jaguar reduciendo el número de cabezas de ganado abatidas por el jaguar y previniendo acciones humanas contra el jaguar.</p> <p>Mejorar la producción económica de los ganaderos gracias a nuevas zonas de pastoreo.</p>	Promover la recuperación sostenible de áreas degradadas
Mejorar el bienestar de las comunidades	Generación de empleo a través de la ejecución de las actividades del proyecto.	<p>El número de contratos firmados.</p> <p>El número de recibos de pago.</p>	Aumento de ingresos y estabilidad laboral para los trabajadores del proyecto.	Mejorar la situación social, ambiental y económica del municipio de Urundel a través de la conservación de los bosques.	Incrementar la generación de empleo e ingresos para las comunidades directamente involucradas en el proyecto.

Estrategia	Descripción de la actividad	Clima esperado, comunidad y/o biodiversidad			Relevancia para los objetivos del proyecto
		Productos (corto plazo)	Resultados (mediano plazo)	Impactos (a largo plazo)	
Creación de capacidad	Transferencia de conocimiento : a través de la participación en talleres y eventos de capacitación	Número de personas que asistieron a eventos y talleres de capacitación	Fortalecer los conocimientos sobre sostenibilidad ambiental, manejo forestal y conservación de los bosques.	La capacitación contribuye a empoderar a la comunidad en la ejecución de actividades que preserven su entorno. La capacitación también califica a los participantes para acceder a diferentes mercados laborales.	
	Transferencia de conocimiento: a través de capacitaciones formales brindadas por instituciones educativas reconocidas con las que el titular del proyecto ha establecido convenios de cooperación	El número de personas que participan en la educación formal.	Fortalecer las capacidades de la comunidad en el manejo técnico y profesional de incendios forestales, monitoreo de deforestación, conservación de fauna y flora, entre otros	Mejorar el nivel educativo de las personas participantes en el proyecto.	
	Cooperación institucional: Articular las acciones del proyecto en conjunto con las entidades públicas y privadas presentes en el territorio para aunar esfuerzos de cualquier tipo en beneficio de estas acciones.	El número de acuerdos de cooperación firmados.	Articular esfuerzos con algunas de las entidades presentes en el territorio, como el Parque Nacional Natural Calilegua, bomberos, oficinas de ecoturismo, entre otros.	Cooperación nacional, regional y local para la conservación del bosque de Urundel y la mitigación de los incendios forestales, la tala ilegal y la caza.	
Salud y Bienestar de las Comunidades	Mejora de los equipamientos	Monto de dinero gastado en la mejora	Mejorar las instalaciones y equipos necesarios para la	Incrementar la capacidad de respuesta a emergencias hospitalarias y mejorar la	Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades

Estrategia	Descripción de la actividad	Clima esperado, comunidad y/o biodiversidad			Relevancia para los objetivos del proyecto
		Productos (corto plazo)	Resultados (mediano plazo)	Impactos (a largo plazo)	
	sanitarios del municipio de Urundel	del hospital del municipio de Urundel	adecuada atención médica a las comunidades.	calidad de la atención médica en el municipio de Urundel.	presentes en el territorio.
	Instalación de huertos familiares para garantizar la seguridad alimentaria de los participantes	Número de metros cuadrados cubiertos con huertos familiares	Mejorar la salud nutricional de los grupos familiares que implementan las huertas agroecológicas.	Mejorar la capacidad de obtención e intercambio de alimentos entre la población, fortaleciendo su seguridad alimentaria.	Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades presentes en el territorio.
	Desarrollo de planes de manejo de residuos con la implementación de compostadores comunitarios e individuales, para reducir la cantidad de residuos orgánicos que comúnmente se queman diariamente o terminan en vertederos a cielo abierto. Y también para reducir la propagación de incendios por la quema de residuos en las zonas boscosas .	Número de planes de gestión de residuos diseñados e implementados	Mejorar las técnicas de gestión de residuos en el municipio para reducir la acumulación de residuos y mejorar el medio ambiente de las comunidades	Crear un sistema de gestión de residuos municipales capaz de manejar los residuos domiciliarios (residuos sólidos)	Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades presentes en el territorio.

Cronograma de implementación

Fecha	Hito(s) en el desarrollo e implementación del proyecto
noviembre 2021	Primer inventario forestal
2020-2021	configuración del proyecto
2008-2020	Período de referencia
11 enero, 2021	Firma del contrato entre CCC y Rodriguez Nocetti SRL para iniciar la iniciativa del proyecto.
11 enero, 2021	Fecha de inicio del período de acreditación del proyecto y período contable de GEI
1-5 de febrero de 2022	Consulta de partes interesadas

Fecha de inicio del proyecto

La fecha de inicio del proyecto es el 11 de enero de 2021. Esta fecha se definió considerando el acuerdo de asociación firmado el mismo día entre Rodríguez Nocetti SRL (inquilino forestal) y Carbon Credits Consulting SRL (proponente del proyecto) para iniciar el diseño y posterior implementación del proyecto. Dicho contrato incluye las provisiones requeridas para el desarrollo del Documento de Proyecto, la validación y verificación por terceros, la titularidad de los ER y el acuerdo de distribución de beneficios entre ambas partes, la comercialización de créditos de carbono, los costos de implementación, confidencialidad, y procedimientos de resolución de conflictos, entre otros.

Es con este contrato que se lanzó oficialmente el proyecto ya través del cual se realizó la primera asignación de recursos para el desarrollo de los documentos de proyecto necesarios para la certificación VCS/CCB. El contrato está disponible en el proyecto (Según la base de datos del proponente)

Período de evaluación y acreditación de beneficios

La fecha de inicio del período de acreditación del Proyecto REDD+ Selva de Urundel es el 1 de enero de 2021. La fecha de finalización del período de acreditación es el 1 de enero de 2051.

Reducciones o remociones estimadas de emisiones de GEI

Tabla 2. Reducciones o remociones estimadas de emisiones de GEI para los primeros 10 años del Proyecto Selva de Urundel.

Año	Reducciones o remociones estimadas de emisiones de GEI (tCO ₂ e)
2021	265.647,3

2022	288.094,7
2023	313,589.0
2024	384.529,8
2025	328.569,6
2026	355.817,3
2027	386.763,6
2028	397,305.9
2029	380.468,0
2030	412.858,2
RE totales estimados	3.513.643,40
Número total de años de acreditación	10
RE promedio anual	351.364,34

Permanencia de Beneficios

El período de acreditación del proyecto va hasta 2051. Eso es 30 años a partir de la fecha de inicio del proyecto. Debido a que el área del proyecto está ubicada dentro de terrenos privados y considerando las tradiciones familiares y comerciales sobre el uso de la tierra dentro del área del proyecto, se espera que la conservación del bosque continúe más allá de la vida útil del proyecto.

Sin embargo, la permanencia del bosque de Urundel dependerá, por un lado, de los impactos del cambio climático, ya que los incendios naturales producidos por las estaciones secas prolongadas representan una gran amenaza para los recursos forestales, y por otro lado, de la voluntad de las comunidades locales de cooperar con las normas y disposiciones impuestas en materia de acceso al bosque y aprovechamiento de los recursos naturales. Además, si el propietario del proyecto no puede mantener la estabilidad financiera para implementar las actividades del proyecto y monitorearlas a lo largo del tiempo, el escenario más probable será la interrupción del proyecto después del final del período de acreditación.

Para evitar que eso suceda y asegurar la permanencia de los beneficios, se implementarán las siguientes actividades:

Acceso Laboral y Mejoramiento en la calidad del empleo: El proyecto garantizará el mejoramiento constante de las condiciones laborales de los trabajadores contratados. Esto no solo reducirá los costos de implementación del proyecto, sino que también motivará a otros a unirse y continuar con la implementación de las actividades del proyecto.

Fortalecimiento de Capacidades (transferencia de conocimiento): Mantener capacitaciones y debates enfocados en incendios forestales, conservación de bosques y cambio climático para fortalecer el escenario ambiental del bosque Urundel y sus beneficios climáticos para los pobladores del territorio. La

transferencia de conocimiento también se destinará a niños y jóvenes para que puedan tomar el relevo y seguir trabajando en el proyecto en el futuro.

Fortalecer la participación institucional en procesos relacionados con la conservación de bosques:

Por ser este proyecto el primero de su tipo en Argentina, se espera que se convierta en un ejemplo para la implementación de otros proyectos y/o programas REDD+ privados y públicos. Por lo tanto, aunar esfuerzos con las instituciones relevantes presentes en el territorio fortalecerá la capacidad del proyecto para implementar las actividades del proyecto más allá de la vida del proyecto. Asimismo, se espera que en un futuro cercano, el área del proyecto pase a formar parte de un corredor biológico. La creación de un corredor biológico es de interés para las comunidades locales, las autoridades locales y las instituciones gubernamentales, ya que se podrían proteger varias especies amenazadas y se podrían comercializar reducciones significativas de emisiones en los mercados nacionales e internacionales y los beneficios podrían distribuirse entre las comunidades vulnerables.

Prevención y control de incendios forestales: Como se ha comentado en otros apartados, una de las principales amenazas para el bosque de Urundel es la ocurrencia de incendios forestales. Sin embargo, los incendios forestales no solo tienen un impacto en el bosque, sino también en las demás actividades productivas del propietario del proyecto, los vecinos y las comunidades, ya que generalmente el fuego se propaga sobre las tierras de cultivo y la infraestructura. Por lo tanto, se espera que el propietario del proyecto continúe implementando actividades asociadas con la prevención y el control de incendios, incluso más allá de la vida útil del proyecto.

Conservación de la biodiversidad: la protección de los bosques asegurará la permanencia de las especies vegetales y animales en el tiempo. Si el proyecto tiene éxito en la implementación de las actividades del proyecto, lo más probable es que el propietario del proyecto continúe invirtiendo en la protección de sus recursos forestales más allá de la vida útil del proyecto. Esto asegurará la conservación de la biodiversidad a lo largo del tiempo.