
fan
fundación amigos de la naturaleza
20 Informe
22 Anual



1 Presentación

Durante 2022 continuamos el camino de profunda reflexión para mejorar la forma en la que trabajamos y alcanzar los resultados previstos aportando a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de los objetivos estratégicos comprometidos, con el fin de generar mayores impactos en la conservación de la naturaleza. Con orgullo hemos decidido dar los pasos necesarios hacia la institucionalización de una visión de igualdad de género y de conducta ética y de buena gobernanza en nuestra cultura, estructura organizacional y funcionamiento.

Así mismo, estamos avanzando a paso firme en la implementación de nuestro Plan Estratégico Institucional 2021-2026 con herramientas metodológicas, acciones, alianzas y logros en los cuatro objetivos estratégicos y sus respectivos resultados que forman parte de la ruta de cambio y responden a los efectos y las condiciones que se deben generar para alcanzar el cambio deseado. El presente informe resume nuestras principales acciones y logros alcanzados durante 2022.

Continuamos generando evidencia técnica-científica sobre las presiones socioambientales, la funcionalidad ecológica y los beneficios de los ecosistemas con alta rigurosidad y en el marco de alianzas estratégicas. Hemos apoyado seis cadenas de valor de productos del bosque para mejorar los medios de vida de comunidades indígenas de la Chiquitania y Norte-amazónico. Hemos apoyado técnicamente la primera fase para generar las condiciones habilitantes para la elaboración de un Nivel de Referencia Forestal (NREF) y el establecimiento del sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV) de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por el cambio del uso de la tierra en Bolivia.

Seguimos apoyando al fortalecimiento de capacidades locales y la gobernanza para la gestión integral de los incendios forestales a través de un conjunto de acciones desarrolladas de manera participativa y articulada en la Chiquitania, Chaco y Pantanal. Sin embargo, las presiones sobre la conservación de la naturaleza continúan incrementándose y las crisis interconectadas agravándose, con poco avance en el cumplimiento de las metas globales. Los inmensos desafíos que enfrentamos, nos exigen seguir trabajando con nuestro alto compromiso por la conservación de la naturaleza. Estamos convencidos que estamos encaminados y que seguiremos identificando oportunidades de mejora y fomentando alianzas para escalar en el conocimiento e innovaciones institucionales vinculadas a la conservación de la naturaleza, la resiliencia climática, la gobernanza ambiental y el desarrollo sostenible.



Natalia Calderón Angeleri
Directora Ejecutiva



2 Nuestra Estrategia

La Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) es una organización de la sociedad civil sin fines de lucro, comprometida con la conservación de la naturaleza, durante nuestros 33 años de vida institucional venimos desarrollando y promoviendo con sustento técnico-científico caminos innovadores de desarrollo integral y sostenible. El impacto a largo plazo que buscamos en nuestra Teoría de Cambio, es lograr que Bolivia valore, proteja y conserve su patrimonio natural y las funciones ambientales que sustentan los medios de vida y bienestar de su población para el desarrollo sostenible y la resiliencia climática.

Durante los últimos años los retos institucionales vinculados a la conservación de la naturaleza han crecido de manera correlativa con las presiones y amenazas que se ciernen sobre los recursos naturales, debido a la predominancia en Bolivia de una visión de desarrollo económico con enfoque extractivista. Al mismo tiempo, las evidencias claras del cambio climático en los territorios manifestadas en eventos climáticos extremos, que sumados a los efectos de la pandemia por el COVID-19, colocan en una alta vulnerabilidad a las poblaciones locales y en especial a los pueblos indígenas de Tierras Bajas que habitan territorios con bosques que forma parte estructural de sus medios de vida.

Ante este escenario de alta complejidad, hemos enmarcado nuestro accionar 2021-2026 en cuatro objetivos estratégicos articulados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: 1) Contribuir a la gestión efectiva e inclusiva de la conservación y el manejo sostenible de los bosques y la biodiversidad en paisajes claves Bolivia y la Región para la conectividad y funcionalidad ecosistémica; 2)Promover la adopción de alternativas productivas sostenibles que generen menor huella ecológica y mejoren los medios de vida de poblaciones indígenas y campesinas; 3) Impulsar la acción climática y estrategias basadas en el conocimiento científico para enfrentar el cambio climático y sus efectos en las agendas públicas de desarrollo; y 4) Fortalecer la gobernanza y gestión territorial para lograr comunidades y ciudades más seguras, resilientes, inclusivas y sostenibles.



Sabemos que para lograr lo que proponemos en nuestra Teoría de Cambio y aportar a lograr el cambio deseado, necesitamos trabajar en varias direcciones; por lo que venimos implementando las siguientes las estrategias complementarias y transversales a los cuatro objetivos estratégicos: i) Gestión del conocimiento, ii) Innovación, iii) Formación y fortalecimiento de capacidades, iv) Articulación y diálogo colaborativo, v) Comunicación para el desarrollo, vi) Alianzas estratégicas para escalar. Además que hemos adoptado en enfoque de género y el enfoque de derechos como temas transversales.

Como organización estamos comprometidos con una gestión eficiente basada en resultados, la cosntrucción de la sostenibilidad financiera y contar con equipo humano de alto desempeño comprometido con el cambio, que nos permitirán alcanzar los resultados previstos aportando a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de los objetivos estratégicos comprometidos.

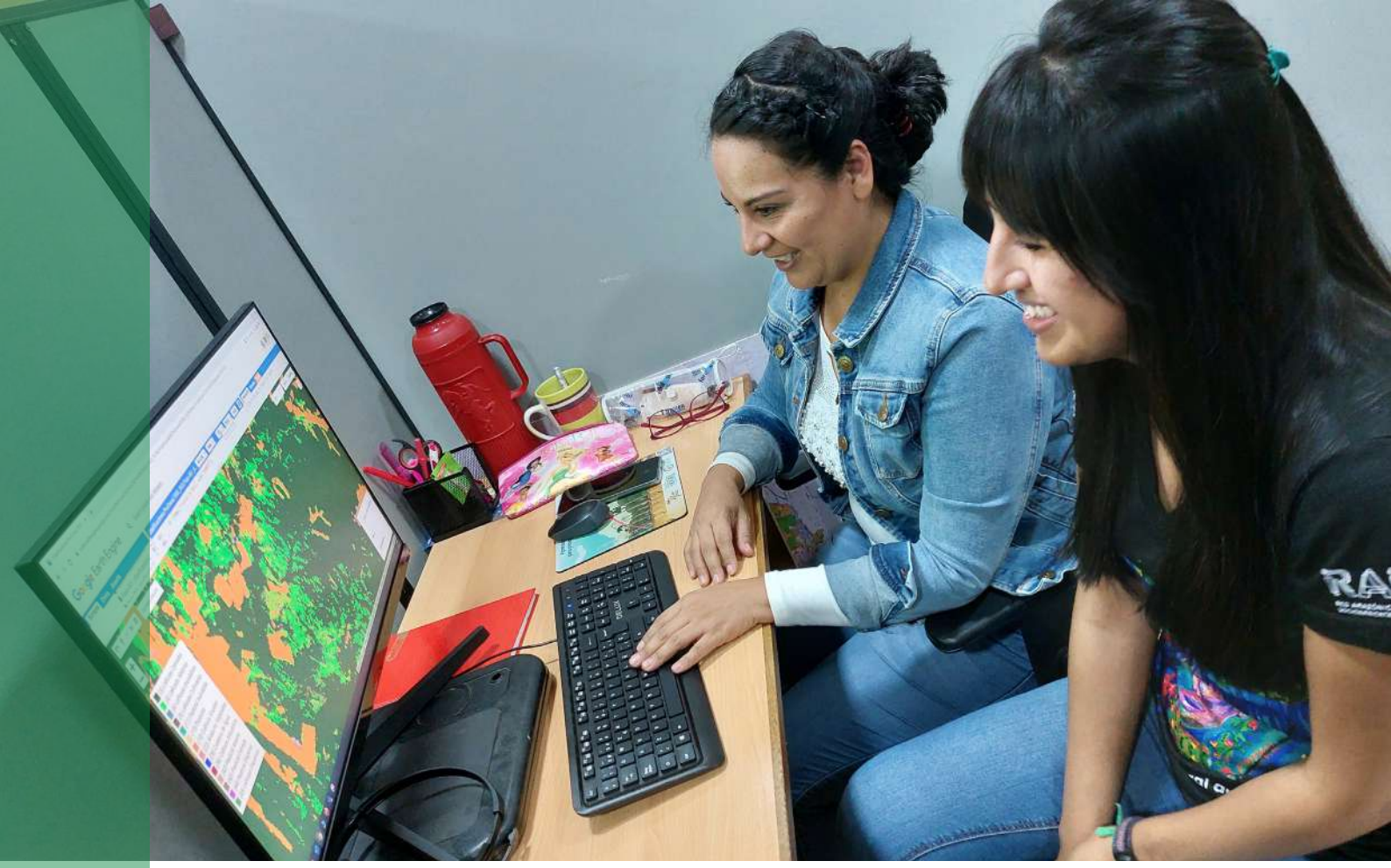
Bosques y Biodiverisdad

Generamos evidencia técnica-científica sobre las presiones socioambientales, la funcionalidad ecológica y los beneficios de los ecosistemas para una gestión efectiva de los bosques y la biodiversidad asegurando la conectividad entre paisajes.

Monitoreo Socioambiental

Basados en una lógica de causalidad, evaluamos y medimos las presiones (red vial, minería, hidrocarburos, quemas e incendios, cambio de uso de suelo y deforestación) que ejercen las actividades humanas hacia los ecosistemas, definimos el estado actual en función de cómo está cambiando la calidad ambiental y la funcionalidad ecológica. Evaluamos el rol de los regímenes territoriales (territorios indígenas, áreas protegidas) como respuesta para contener las presiones y evitar el punto de no retorno (tipping point) en biomas claves de Bolivia, la Amazonía compartida con otros ocho países y el Chaco de Sudamérica.

Implementamos protocolos estandarizados, metodologías y tecnologías innovadoras como Google Earth Engine e inteligencia artificial (Machine Learning) para procesar más de 30 mil imágenes satelitales que revelan la historia del cambio de uso del suelo, la deforestación y los incendios en celdas (pixeles) de alta resolución con el propósito de incidir con argumentos técnicos en acciones y políticas nacionales e internacionales para conservar los bosques y las áreas de prioridad clave para la biodiversidad y medios de visa local. Sumamos esfuerzos colaborativos con la Red Amazónica Socioambiental Georreferenciada (RAISG) conformada por organizaciones de la sociedad civil de Brasil, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela, junto con organizaciones públicas y privadas de Argentina y Paraguay, buscando impulsar una visión integral de los dos biomas más extensos y relevantes de América del Sur. También articulamos nuestro trabajo con dos grandes redes; MapBiomas Network y la Iniciativa Amazonía por la Vida: proteger el 80% al 2025, potenciando nuestro enfoque de visibilizar lo invisible e impulsar planes, acciones y estrategias de conservación.



4ta colección de mapas anuales de 37 años de cambios en la cobertura y uso del suelo de la Amazonía (periodo 1985-2021)

1 documento metodológico, 10 infografías, 1 factsheet de cambio de uso de suelo

2da colección de mapas anuales de cobertura y uso del suelo del Chaco (Bolivia, Argentina y Paraguay) para el periodo 2000-2021

Análisis de la deforestación actual (2001-2018) y la deforestación futura (año 2025) de la Amazonia incluyendo dos reportajes regionales y 6 reportes nacionales.

2 análisis y mapas históricos regionales sobre las quemas e incendios en los periodos 2019-2021 y 2016-2021 incluyendo dos reportes técnicos y un mapa poster (español, inglés y portugués).

1 Plataforma de monitoreo de incendios y deforestación en la Amazonia AMA

de RAISG.2 2 audiovisuales sobre la deforestación, los incendios y el futuro de la Amazonía.
1 audiovisual sobre la reducción de agua en el sitio Ramsar Laguna Concepción.

3 webinars regionales para compartir metodologías y acceso a datos.

1 crónica reportaje sobre incendios en la Amazonía y podcast realizados por la Revista Nómadas, Del paraíso terrenal al abismo.

6 Policy Brief sobre la problemática en la Amazonía: uno regional y 5 nacionales.

1 Story Map sobre el pasado, presente y futuro de la Amazonia en INFOAMAZONIA.

Participación en eventos regionales e internacionales: Estocolmo+50, Semana del Clima, V Cumbre COICA, COP 27 de cambio climático.



Proyecto Mapeo y Monitoreo del Uso de la tierra e incendios en la Amazonía

En alianza con otras seis organizaciones de la sociedad civil de Brasil, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela que conforman RAISG se ha generado y difundido información sobre el cambio de uso de tierra, la deforestación, la degradación forestal y los incendios en la Amazonía y los impulsores del cambio. Con el objetivo de mejorar capacidades entre las organizaciones de RAISG y escalar a más usuarios que utilizan información técnica-científica se han realizado webinars (cambio de uso de suelo e incendios), crónicas, reportajes, audiovisuales (deforestación e incendios), story map, plataforma AMA de Raisg y documentos técnicos (Amazonía contra reloj y policy brief) compartidos en eventos nacionales e internacionales generando alianzas regionales para la incidencia en políticas públicas utilizando evidencias sobre el estado actual de la Amazonía.

Para consolidar el trabajo colaborativo, fortalecer capacidades para alianzas y sostenibilidad financiera de RAISG se construyó la visión institucional para los próximos cinco años con nuevos desafíos plasmados en el Plan estratégico institucional (PEI), bajo un proceso participativo, definiendo un nuevo modelo de gobernanza, áreas de acción y líneas estratégicas para la sostenibilidad de la Red. También se ha encarado un plan de trabajo, notas conceptuales y tres propuestas para el levantamiento de nuevos fondos (4,8 millones de USD) y se han sostenido reuniones con distintos financiadores para discutir oportunidades adicionales.

RAISG
RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA

Good Energies
POWER FOR A BETTER WORLD

Quadrature Climate Foundation

CONSERVATION INTERNATIONAL AMAZONIA



6 organizaciones aliadas trabajando juntas por una Visión Integral de la Amazonía

Trabajo colaborativo, fortalecimiento de capacidades

Enlaces de interés:

https://www.raisg.org/es/

https://amazonia.mapbiomas.org/

http://ama.raisg.org/

https://infoamazonia.org/es/2023/03/21/deforestacion-en-la-amazonia-pasado-presente-y-futuro/

https://amazonia80x2025.earth/es/amazonia-a-contrarreloj/

https://www.youtube.com/watch?v=ApYdRs6hu_k

https://www.youtube.com/watch?v=J6ffkc8UAYM

Servicios ecosistémicos

Fortalecemos el conocimiento de los múltiples beneficios que brindan los ecosistemas para garantizar la seguridad alimentaria, seguridad hídrica, estabilidad climática y resiliencia para afrontar impactos. A escala regional se ha realizado el análisis sobre el estado actual de las Áreas Prioritarias Clave en la Amazonía, identificando áreas con alta Funcionalidad ecológica por su rol en la prestación de servicios ecosistémicos (provisión, regulación y soporte); áreas con alta representatividad ecológica (riqueza de especies, heterogeneidad y singularidad ecosistémica); y las áreas que ya se habrían transformado y/o degradado (deforestación, incendios y perdida de carbono).

Este análisis ha posibilitado comprender que los Territorios Indígenas y las Áreas Protegidas resguardan la mayor extensión de áreas intactas y con baja degradación (375 millones de ha), y que es fundamental proteger (255 millones de ha de ecosistemas intactos) que aún no cuentan ningún régimen de protección en la Amazonía. A escala departamental, junto con el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz se ha realizado la cuantificación y valoración biofísica y económica (espacial y temporal) de las funciones y beneficios ambientales generadas por el Bosque Seco Chiquitano (ecosistema categorizado a nivel global como En Peligro), también se plantearon alternativas y modelos de intervención (costo-beneficio-oportunidad) para disminuir la deforestación, conservar ecosistemas, apoyar el desarrollo económico y sostener los medios de vida de comunidades indígenas-originarias. Los resultados de este estudio se están utilizando en el planteamiento de proyectos, acciones (reforestación y restauración) y en la formulación de políticas públicas que promueva la valoración de los servicios ecosistémicos (productos forestales, maderables y no maderables).

2 documentos regionales sobre Áreas de Prioridad Clave de la Amazonía.

Más de 50 notas de prensa internacional sobre los hallazgos técnicos de las Áreas de Prioridad Clave y el punto de no retorno de la Amazonía.

Transferencia de capacidades en la metodología de análisis de funcionalidad y servicios ecosistémicos con equipos multidisciplinarios de Brasil, Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú.

1 documento sobre los principales hallazgos de los servicios ecosistémicos del bosque seco chiquitano incluyendo la valoración económica.

3 talleres de intercambio y análisis técnico sobre las funciones y beneficios ecosistémicos.

3 eventos de presentación de resultados: 2 regionales con la participación de más de 200 personas conectadas virtualmente y 1 local donde participaron más de 50 personas.

Cadenas de Valor y Producción Sostenible

Promovemos la adopción de alternativas productivas sostenibles que generen menor huella ecológica y mejoren los medios de vida de poblaciones indígenas y campesinas.

Cadenas de Valor

Fortalecimos capacidades y buenas prácticas en seis cadenas de valor de productos del bosque (almendra chiquitana, copaibo, pesoé, totaí, castaña y asaí) para mejorar los medios de vida de comunidades indígenas chiquitanas de los municipios de San José de Chiquitos y Roboré y del territorio indígena Tacana-Cavineño del norte amazónico, contribuyendo al desarrollo productivo sostenible e inclusivo, la conservación de la biodiversidad y la resiliencia climática.

Hemos promovido procesos para conocer e implementar buenas prácticas de recolección y transformación; organizar asociaciones de productores relacionados con productos del bosque; desarrollar de forma participativa y poner en práctica herramientas de planificación, gestión empresarial y estrategias de comercialización efectivas; proveer equipos y material de procesamiento para el desarrollo de productos con valor agregado; y articular las asociaciones de productores con otros actores de las cadenas de valor. Privilegiamos la participación efectiva de mujeres y jóvenes para proyectar su liderazgo en la gestión empresarial de los emprendimientos.

Cadenas de Valor = fortalecimiento de capacidades + buenas prácticas



202 miembros de comunidades (45% mujeres) capacitados y equipados para el manejo sustentable del bosque y la aplicación de buenas prácticas de recolección.

84 miembros de comunidades (54% mujeres) formados y equipados para la implementación de buenas prácticas de transformación.

63 miembros de comunidades (62% mujeres) con capacidades para la gestión empresarial básica, organizados en cinco asociaciones, comercializan productos del bosque con valor agregado.

Tres productos del bosque (almendra chiquitana, copaibo y pesoé) con guías de buenas prácticas de recolección y transformación elaboradas y distribuidas.

Un encuentro de organizaciones emprendedoras de productos del bosque chiquitano, donde participaron 13 organizaciones de 5 municipios.

Una estrategia elaborada y validada para fortalecer las cadenas de valor de almendra chiquitana, copaibo y pesoé en el desarrollo de modelos de negocios inclusivos y sostenibles.

Cinco vídeos cortos donde las comunidades, líderes indígenas, autoridades gubernamentales y socios de FAN reseñan los avances en el aprovechamiento sustentable de productos del bosque.



Enlaces de interés:

Video memoria "Encuentro de organizaciones emprendedoras de productos del bosque chiquitano" https://fb.watch/j_L8e59xhw/

Video memoria Evento de cierre del proyecto: https://fb.watch/j_KQ2bqBDW/





Gestión territorial

Facilitamos que las 15 comunidades indígenas del territorio Tacana-Cavineño de la Amazonía boliviana desarrollen instrumentos de gestión territorial, basados en sus tradiciones, una visión común de desarrollo, la equidad social y la autogestión del territorio, y así incrementar su capacidad para proteger la biodiversidad de su territorio y su conexión con el mismo.

Hemos promovido la elaboración del Plan de Vida, donde se acuerda una visión común y líneas estratégicas del territorio; y la actualización de la zonificación de territorio, que identifica servidumbres de conservación para mantener cuerpos de agua, humedales y poblaciones de fauna y zonas de manejo de recursos naturales que permitan promover actividades basadas en principios de sostenibilidad. En el proceso, hemos capacitado al directorio, dirigentes y miembros de las comunidades en gestión territorial y liderazgo, promoviendo el involucramiento de mujeres y jóvenes.

Plan de vida 2023-2027 del territorio indígena Tacana-Cavineño, para 15 comunidades (1.026 habitantes), elaborado y aprobado.

Zonificación del territorio indígena Tacana-Cavineño, 271.049 ha, actualizada y aprobada.

259 miembros de comunidades (25% de la población del territorio indígena) capacitados en los principales aspectos de la gestión territorial indígena.

51 jóvenes (50% mujeres) capacitados en liderazgo.

Un intercambio de experiencias sobre gestión territorial indígena con la Central Indígena de Comunidades Originarias de Lomerío (CICOL).





Producción sostenible

Contribuimos a la recuperación de medios de vida productivos de 18 comunidades indígenas afectadas por la sequía e incendios forestales en municipios de San José de Chiquitos y Roboré, a través de la provisión de equipos e insumos agroforestales y asistencia técnica para producción sostenible. Esta acción fue realizada de manera coordinada con autoridades indígenas y de los gobiernos locales (Central de comunidades indígenas de Chiquitos - Turubó, Central Indígena Chiquitana Amanecer Roboré - CICHAR, GAM San José de Chiquitos, GAM Roboré, y Sub-Gobernación de la provincia Chiquitos del GAD Santa Cruz), respondiendo a las necesidades de seguridad alimentaria de comunidades vulnerables.

4.254 kg de semillas (maíz, frejol, joco y sandía) y 1.683 plantines de cítricos entregados.

198 máquinas sembradoras, 18 tijeras podadoras, 16 kg de hidrogel y 57 tanques de almacenamiento de agua entregados.

122 beneficiarios de 9 comunidades del Municipio San José de Chiquitos.

123 beneficiarios de 9 comunidades del Municipio de Roboré.

PROYECTO TIPAs EN ACCIÓN

A través del proyecto TIPAs en acción - “Mejorando los medios vida de comunidades chiquitanas mediante la gestión integral y sustentable del bosque” contribuimos a la priorización de la conservación del Bosque Seco Chiquitano, mediante la mejora de los medios de vida de las comunidades indígenas chiquitanas y el fortalecimiento de los tomadores de decisiones para que designen Áreas Tropicales Importantes para las Plantas (TIPAs, por sus siglas en inglés). Este proyecto fue implementado por el Jardín Botánico Real de Kew (líder del proyecto), Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) y el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MHNNKM) entre julio de 2019 y septiembre de 2022 y financiado principalmente por la Iniciativa Darwin.

Por su alta biodiversidad, Bolivia es el primer país de Sudamérica priorizado para aplicar herramientas del esquema reconocido mundialmente IPA/TIPAs. Se exploró y documentó 18 áreas de riqueza vegetal excepcional, lo que constituye la red TIPAs Chiquitania; que fue adoptada por el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz para actualizar herramientas de planificación de la conservación como el Plan Maestro de Unidades de Conservación del Patrimonio Natural.

Colaboramos con cinco comunidades indígenas piloto, que viven dentro y alrededor de los sitios TIPA, para conservar su diversidad natural y sus conocimientos ancestrales del uso de plantas, a la vez que mejoramos sus medios de vida mediante el aprovechamiento sustentable de productos del bosque como la almendra chiquitana, el pesoé, el copaibo y el totaí y su articulación a cadenas de valor. Esto está influenciando a otros países que aplican el esquema IPA. Ghana, Camerún y Guinea están buscando adoptar nuestros métodos integrando: protección, el uso sustentable y la gestión de ecosistemas únicos a nivel mundial.

Enlaces de interés:

Las IPA del bosque de la Chiquitania de Bolivia proporcionan medios de vida sostenibles a las comunidades locales:

https://storymaps.arcgis.com/stories/d8abb1eba70944368168e1843cab2567#ref-n-tdar4t

El programa boliviano TIPA – Beneficios para las comunidades de las TIPAs, ponencia del evento paralelo de la COP15 de la CBD: IPAs – una herramienta para implementar el marco mundial para la diversidad biológica:

https://www.youtube.com/watch?v=6in_CLEWIu4



Cambio Climático

Impulsamos la acción climática y estrategias basadas en conocimiento científico para enfrentar el cambio climático y sus efectos en las agendas públicas de desarrollo.

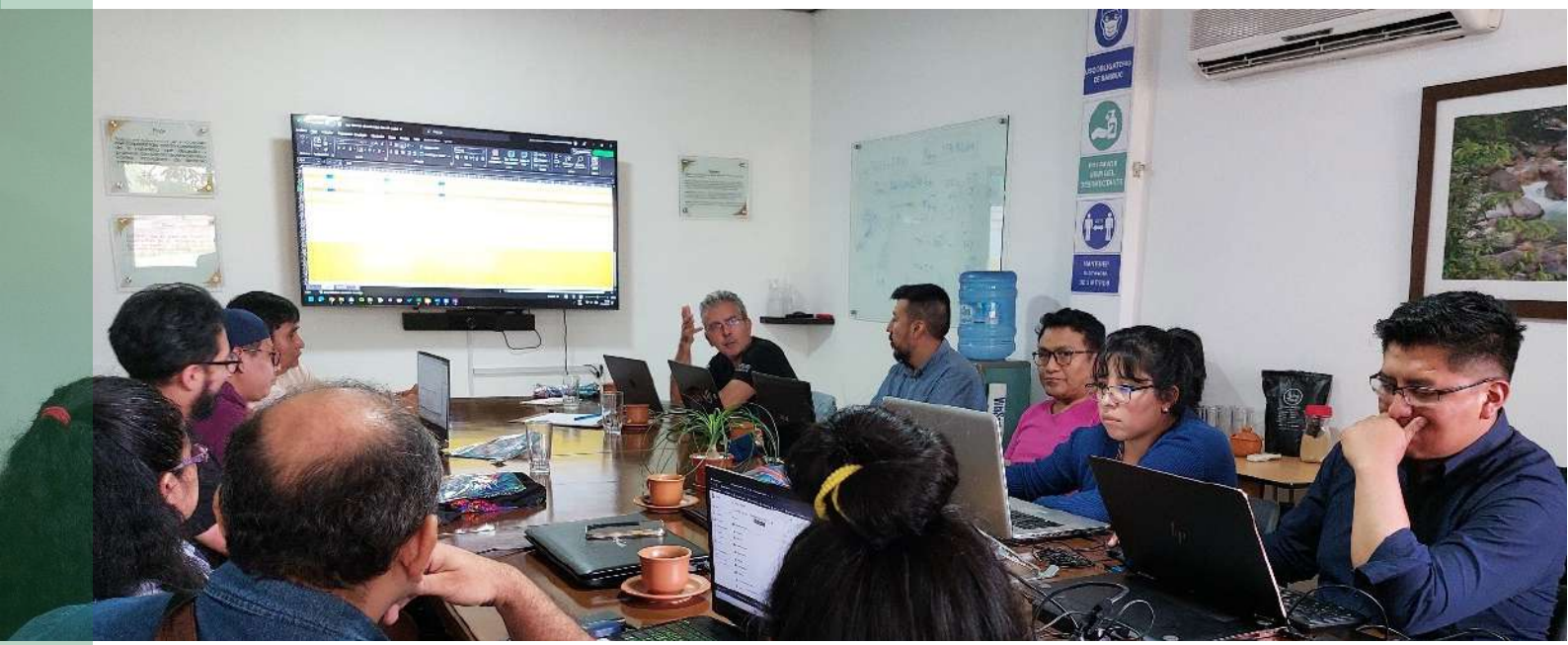
Estrategias de Adaptación y Mitigación del cambio climático

Nuestra contribución se enfocó en formar técnicamente a profesionales de alto desempeño en el uso de nuevas tecnologías de para la detección y cuantificación de emisiones por deforestación en Bolivia, dentro del marco del Nivel de Referencia de Emisiones Forestales por la Deforestación del Estado Plurinacional de Bolivia. A la fecha se ha instalado de forma operativa un sistema sólido de detección de cambios o pérdida de bosque mediante la clasificación de coberturas propuestas por el IPCC, utilizando todo el procesamiento en la nube dentro de la plataforma de Google Earth Engine a través del procesamiento de imágenes satelitales Landsat-8 y utilizando entrenamiento de máquinas para optimizar el procesamiento.

Las estrategias metodológicas adoptadas en este sistema permitieron generar mapas anuales desde 2015 al 2021 en tan solo solo 3 meses, logrando así marcar un hito histórico al presentar resultados con sustentos técnicos robustos y de este modo someterlos a la CMNUCC para su evaluación. Además, durante el proceso de formación técnica, fomentamos la importancia de contar con protocolos técnicos que permitan replicar el trabajo en el futuro y así fortalecer el monitoreo forestal en el país, además de proponer la adopción de buenas prácticas para la gestión de datos satelitales.

Se ha desarrollado e implementado una metodología innovadora para estimar los procesos de degradación forestal a través de las mediciones de biomasa que utiliza mediciones de 19 parcelas permanentes para calibrar modelos de extrapolación espacial a través de datos de sensores aéreos LIDAR y datos espaciales como GEDI. Para garantizar la calidad y precisión de los resultados obtenidos, hemos establecido una colaboración estrecha con reconocidos expertos en el campo de la ecología y teledetección aplicada.

En cada uno de esto pasos se han aplicado rigurosos controles de calidad en todas las fases del proceso, lo que ha permitido obtener resultados confiables y precisos. Como resultado de esta colaboración, se ha logrado mejorar significativamente la comprensión de los procesos de degradación forestal y se han identificado nuevas oportunidades para la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales. Gracias a la experiencia y conocimientos de estos profesionales internacionales, se han podido optimizar los protocolos de medición de biomasa en las parcelas permanentes, así como los modelos de extrapolación espacial basados en los datos de sensores.



10 profesionales del área Geomática capacitados en el uso de herramientas de última generación para la detección de cambios en la cobertura de uso de las diferentes regiones del país.

3 protocolos estandarizados para la clasificación de cobertura y uso que incluyen algoritmos automatizados de procesos en GEE.

7 mosaicos satelitales con más de 75 variables por año para todo el país que corresponden a más de 10 mil de imágenes satelitales.

Mas de 3 TB de datos analizados entre imágenes y clasificaciones de cobertura.

19 parcelas permanentes piloto de 1 ha instaladas en la Chiquitania y Chaco del país.

8 fajas continuas de datos LIDAR de mas de 5 km de longitud para la región Chaco y Chiquitania.

Algoritmos documentados para procesar paso a paso datos satelitales para generar los mapas de cambio de cobertura y uso así como para procesar datos LIDAR.

Enlaces de interés:

https://redd.unfccc.int/files/bo_nref_v1_20230123_final.pdf

https://www.greenclimate.fund/project/fp202



BOL/118220: Fortalecimiento de la Gobernanza Efectiva para el nuevo ciclo político en Bolivia

Se apoyó una primera fase para generar las condiciones habilitantes para la elaboración de un Nivel de Referencia Forestal (NREF) y el establecimiento del sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV) de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por el cambio del uso de la tierra en el marco de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CND). Uno de los componentes apoyados fue el elaborar una propuesta de estimación y monitoreo de biomasa aérea por sensores remotos.

La intercalibración y validación de mediciones satelitales con mediciones aéreas requiere de mediciones más precisas terrestres de la altura del dosel, del diámetro de árboles, y su identificación botánica para derivar la densidad específica de madera. Conforme con las recomendaciones de las agencias espaciales integrantes del comité de satélites para la observación terrestre (CEOS; por sus sigas en inglés), desarrollamos un protocolo piloto para la instalación de parcelas permanente de monitoreo (PPM) de un tamaño de una hectárea cuya ubicación coincida con los transectos satelitales y aéreos de los sobrevuelos planificados de LIDAR.

El trabajo de campo para el muestreo de biomasa inició el 20 de octubre, y se concluyó el 12 de diciembre. La instalación de parcelas fue ejecutada por dos equipos en simultaneo, para poder alcanzar la meta en el tiempo previsto. Se instalaron 19 PPM en Territorios Indígenas (Monte Verde, Turubó Este y Lomerío) siguiendo un gradiente ambiental Bosque Amazónico, Bosque Chiquitano y Bosque Chaqueño. Además se logró ejecutar una verificación del plan garantía de calidad (GC) y el control de calidad (CC) de las mediciones terrestres de biomasa aérea para la intercalibración y validación de mediciones satelitales, conforme con la buenas prácticas recomendadas por el CEOS, los estándares del QA/QC recomendadas por las directrices del IPCC.

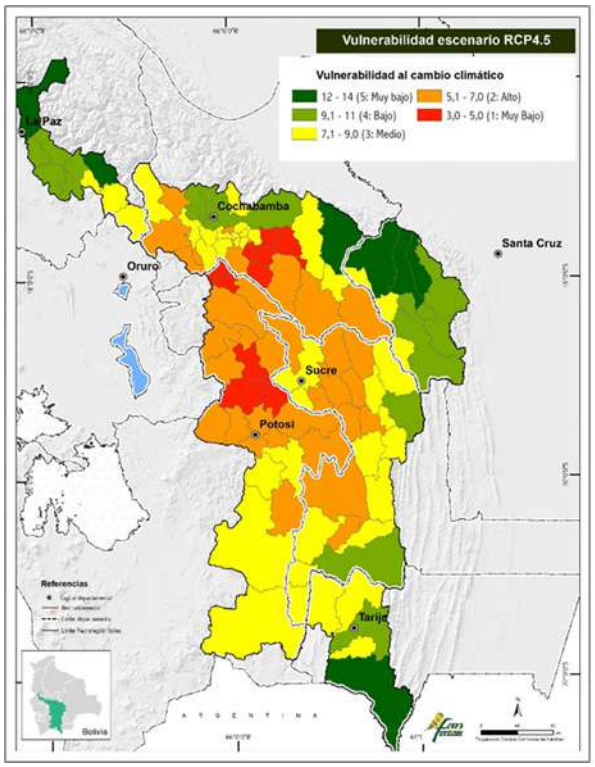
Evaluación de impactos y vulnerabilidad al cambio climático

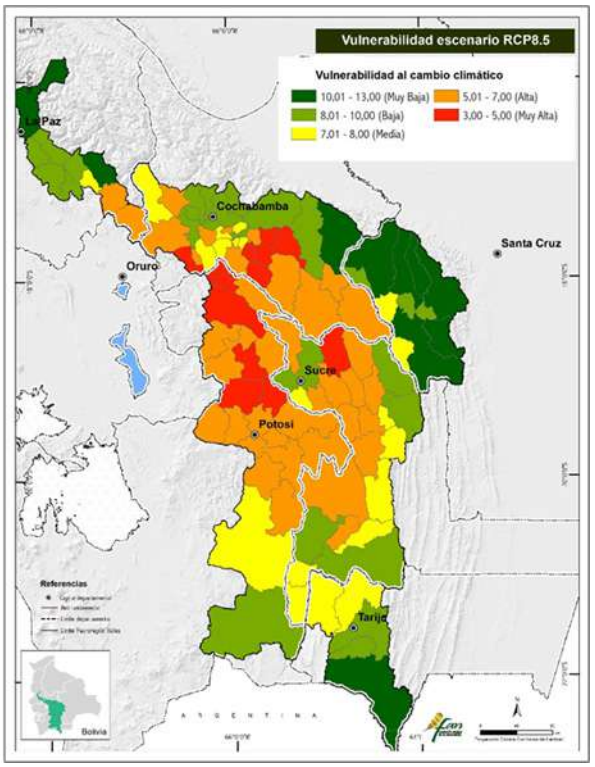
Desarrollamos conocimiento y evidencia científica sobre tendencias e impactos del cambio climático en Bolivia y evaluamos la vulnerabilidad de poblaciones locales y ecosistemas claves, para informar y orientar políticas y estrategias para enfrentar y mitigar sus efectos.

En Coordinación con la FAO, apoyamos la complementación de los vacíos de información y requerimientos técnicos del Secretariado del Fondo Verde del relacionados al modelamiento del escenario RCP 4.5, como análisis complementario al producto de vulnerabilidad climática realizado para la Macroregión Valles.

Específicamente desarrollamos un análisis complementario de vulnerabilidad al cambio climático para el escenario de cambio climático RCP 4.5. y generamos información técnica y cartográfica para complementar el estudio de cambio climático del Funding Proposal y el Estudio de Factibilidad del Proyecto RECEM Valles, para su presentación al Fondo Verde del Clima.

1 análisis de vulnerabilidad al cambio climático complementado para la Macroregión de los Valles que integra 111 municipios localizados entre los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Potosí, Chuquisaca y Tarija





Comunidades y Ciudades Resilientes

Desarrollamos capacidades y promovemos buenas prácticas para fortalecer la gobernanza local para lograr comunidades y ciudades más seguras, inclusivas, sostenibles y resilientes.



Manejo comunitario del fuego

Contribuimos al fortalecimiento de capacidades locales y la gobernanza para la gestión integral de los incendios forestales a través de un conjunto de acciones desarrolladas de manera participativa y articulada con 30 comunidades indígenas y campesinas, cuatro gobiernos municipales y cinco áreas protegidas nacionales y subnacionales de la Chiquitania, Chaco y Pantanal.

Hemos promovido procesos de capacitación, asistencia técnica y planificación participativa orientados al establecimiento de mejores prácticas de manejo del fuego, que incluyen el análisis, mapeo y monitoreo del territorio y los riesgos de incendios con el uso de TIC, la planificación y ejecución de quemas controladas y prescritas, la alerta temprana y la primera respuesta basada en la participación de comunidades articulada a mecanismos de coordinación local, planes y protocolos municipales para la gestión de riesgos de incendios forestales en la región.

Enlaces de interés:

Audiovisuales ECHO Chiquitania:
https://www.youtube.com/playlist?list=PLz42ZAZGHV2NeVaqZ94YvwQAS-NyirV-N

Audiovisual Manejo comunitario del fuego: https://youtu.be/K-Zkf38-82M

Artículo Community-based fire management in Bolivia: integrating people, knowledge and good practices: https://doi.org/10.55515/KPOL7868



30 comunidades equipadas y preparadas para la prevención y combate de incendios en la Chiquitania y Pantanal.

Un Sistema de Alerta Temprana implementado en 15 comunidades.

30 brigadas comunales de primera respuesta formadas y equipadas.

Más de 800 personas (35% mujeres) capacitadas en prevención, monitoreo y combate de incendios.

Cuatro gobiernos municipales fortalecidos a través de asistencia técnica, planes de contingencia y equipamiento para el monitoreo y gestión de riesgos de incendios forestales.

Cinco áreas protegidas fortalecidas a través de capacitación, asistencia técnica y equipamiento para el monitoreo y combate de incendios.

Tres quemas prescritas ejecutadas como medidas de prevención física en tres áreas protegidas y reservas de carácter nacional y subnacional.

Dos encuentros transfronterizos para la gestión de incendios forestales entre Bolivia, Brasil y Paraguay.

Un maletín didáctico “Aprendamos a manejar el fuego”.

Publicaciones y artículos en revistas y medios de comunicación.

Participación en conferencias y talleres internacionales.

Proyecto ECHO Chiquitania

El proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de preparación y gobernanza inclusiva de las comunidades indígenas y campesinas y las redes de salud de la Chiquitania en riesgo de incendios forestales en el contexto del COVID-19” (ECHO Chiquitania) fue ejecutado por el consorcio conformado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y FAN, y cofinanciado por la Unión Europa entre 2021 y 2022.

Desde una perspectiva que privilegia la participación de las comunidades, el proyecto buscaba mejorar los mecanismos de respuesta rápida y las capacidades de acción temprana articuladas con los mecanismos de manejo a emergencias en los municipios de Roboré, San José de Chiquitos y San Ignacio de Velasco. Como parte de una intervención integral, también se orientó al fortalecimiento de la red de establecimientos de salud para dar respuesta a emergencias sanitarias vinculadas a los incendios y al COVID-19.

A través del proyecto se logró fortalecer la capacidad de respuesta de 15 comunidades, mediante la formación y equipamiento de brigadas de primera respuesta y un sistema de alerta temprana articulado a las estructuras municipales. Un total de 542 personas (362 hombres y 180 mujeres) de 15 comunidades recibieron capacitación en prevención, preparación y respuesta ante incendios forestales. Se establecieron planes de contingencia con protocolos y procedimientos operativos y se fortalecieron las capacidades técnicas y los mecanismos de coordinación en los tres municipios, articulados con los mecanismos de gestión de riesgos a nivel departamental y nacional para garantizar su sostenibilidad.



Financiado por la Unión Europea Ayuda Humanitaria



Ciencia ciudadana

Generamos capacidades y herramientas innovadoras para mejorar el acceso y uso de información y tecnologías digitales para el monitoreo y alerta temprana de incendios forestales con inclusión social. La aplicación móvil SATRIFO ha sido desarrollada por FAN para facilitar la consulta rápida y visualización de información actual sobre los riesgos y ocurrencia de quemas e incendios forestales en todo el país, tanto para usuarios vinculados a la gestión de incendios como para la población en general.

Contiene herramientas de mapeo y coberturas disponibles en modo fuera de línea para la colecta y análisis de información de campo georreferenciada y permite la retroalimentación de los usuarios con notificaciones y alertas de eventos de quemas e incendios. A través de esta aplicación, hemos logrado mejorar la evaluación de riesgos de incendios a partir de mediciones locales de condiciones meteorológicas y algoritmos que permiten obtener índices de riesgo, incorporando un nuevo módulo para este propósito que está siendo utilizado en comunidades, áreas protegidas y municipios de nuestras áreas de intervención para la alerta temprana. La aplicación móvil está vinculada a la plataforma web SATRIFO y sus herramientas interactivas para la visualización y descarga de pronósticos regionales de riesgo de incendios, focos de calor y áreas quemadas a nivel nacional.

Más de 1000 descargas de la aplicación móvil

Más de 28.000 visitas a la plataforma web

Más de 500 usuarios registrados

Desarrollo Institucional

Mejoramos la forma en la que trabajamos para alcanzar los resultados previstos aportando a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de los objetivos estratégicos comprometidos



A partir de nuestras fortalezas institucionales, y reconociendo nuestras debilidades hemos identificado una serie de oportunidades de mejora en miras de alcanzar una gestión eficiente basada en resultados con mayor agilidad y flexibilidad, que contribuya al mejoramiento constante de las relaciones humanas al interior y exterior de la institución, con un enfoque aspiracional y no sancionatorio, y que nos permita alcanzar los resultados previstos aportando a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de los objetivos estratégicos comprometidos.

Hemos desarrollado una serie de políticas institucionales a través de una amplia reflexión con el equipo y los miembros del Directorio, de tal manera que se refleje cómo vivimos los valores éticos en FAN, y cómo damos sentido a nuestras actitudes, comportamientos y toma de decisiones en la implementación de nuestro Plan Estratégico Institucional. Además, hemos revisado la estructura organizacional, de tal manera que podamos enfrentar de una manera organizada los nuevos desafíos planteados. Hemos apoyado el desarrollo de capacidades del personal en Gerencia de Proyectos, promoviendo además un entorno motivador para el bienestar y el crecimiento de todo el personal. Con el fin de que nuestra institución cristalice el mayor número de logros para generar el impacto esperado, seguimos construyendo la sostenibilidad financiera de la institución, diversificando nuestro portafolio y fortaleciendo alianzas estratégicas.



Código de Ética y Conducta aprobado y difundido.

Política Institucional de Género, que incluye un plan de acción y un protocolo de actualización frente a conflictos de género, aprobada y difundida.

Política Antisoborno, Anticorrupción y Antifraude, aprobada y difundida

Código Ético del Proveedor, aprobada y difundida

Análisis de riesgos realizado y documentado.

Normas y procesos institucionales, revisados, actualizados y organizados.

Estructura organizacional revisada y propuesta.

19 proyectos, 1 Consultoría, 1 Fondo de Apoyo institucional ejecutados.

Manejo administrativo y financiero transparente y ordenado.

Infraestructura y soporte tecnológico adecuado garantizan la ejecución de actividades.

Comunicación institucional

164.657 Visualizaciones en Redes Sociales

32.362 Seguidores en Redes Sociales

32.211 Visualizaciones en Instagram

253% Crecimiento Instagram

37% Crecimiento Facebook

20% Crecimiento Linkedin

7.219 Visualizaciones sobre Bosques y Biodiversidad

1.963 Visualizaciones sobre Cadenas de Valor y productos sostenibles

2.627 Visualizaciones sobre Cambio Climático

8.563 Visualizaciones Comunidades y Cudades Sostenibles

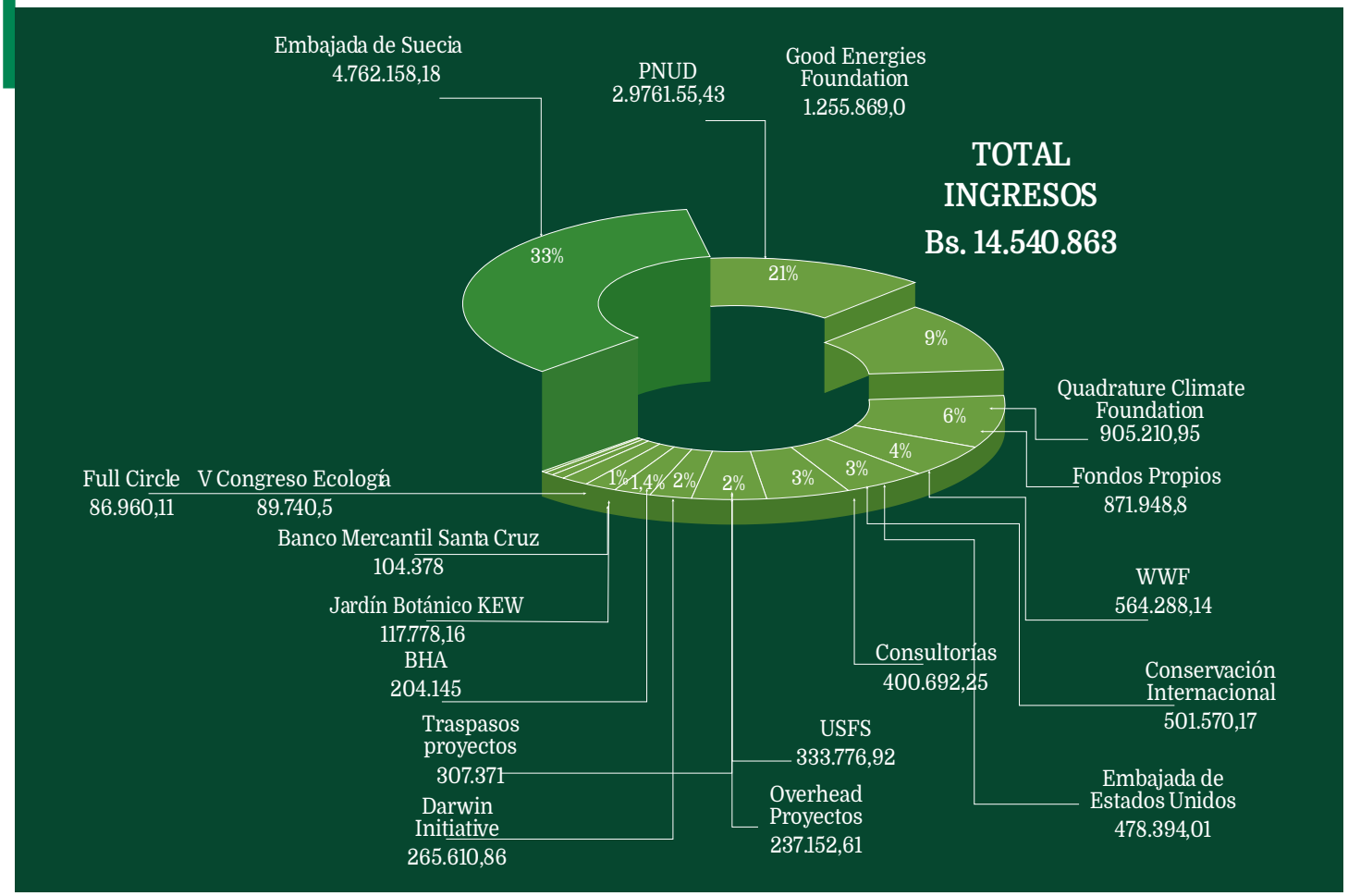
22 Columnas Verdes publicadas

34 Menciones en prensa

Comunicación para el desarrollo



Ingresos



Egresos





Socios

Nuestro trabajo es posible gracias al apoyo financiero de nuestros socios financiadores y a la colaboración de nuestros socios estratégicos. Trabajamos estrechamente con una gran variedad de organizaciones e instituciones locales e internacionales para llevar a cabo nuestros proyectos e implementar nuestro Plan Estratégico Institucional.

Financiadores

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

Banco Mercantil Santa Cruz

Banco Mundial

Bureau For Humanitarian Assistance (BHA)

Conservacion Internacional (CI)

Darwin Initiative – Reino Unido

Embajada de Estados Unidos en Bolivia

Embajada de Suecia en Bolivia

Full Circle Foundation

Fundacion Avina

Fundación Skoll

Good Energies Foundation

Instituto del Bien Común (IBC)

Isa Bolivia

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Quadrature Climate Foundation

Royal Botanic Gardens Kew – Reino Unido

Servicio Forestal de los Estados uUnidos (USFS)

Unión Europea - ECHO

World Wildlife Fund (WWF)

Estratégicos

Área Natural De Manejo Integrado San Matías

Asociacion Civil Armonia

Asociación De Bomberos Forestales Quebracho

Asociación Indígena De Productores Y Recolectores De Isaí Y Majo De Carmen Alto. (Airpramca)

Central Indígena Chiquitana Amanecer Roboré (Cichar)

Central Indígena De Comunidades De Concepción

Comité Organizador Del V Congreso Boliviano De Ecología

Conservation Strategy Fund (Csf)

Escuela Militar De Ingenieria (Emi)

Facultad De Ciencias Agrícolas De La Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno (Fca)

Fundacion Ecociencia – Ecuador

Fundacion Gaia- Colombia

Fundacion Naturaleza Tierra Vida (Nativa)

Gobierno Autónomo Departamental De Santa Cruz

Gobierno Autónomo Municipal De Roboré

Gobierno Autónomo Municipal De San José De Choquitos

Gobierno Autónomo Municipal De Concepción

Gobierno Autónomo Municipal De San Ignacio De Velasco

Imazon – Brasil

Infoamazonia - Brasil

Instituto Del Bien Comun (Ibc) - Peru

Instituto Sociambiental – Brasil

Instituto Tecnológico Erwin Reck Stemmer. (Iters)

Mapbiomas

Naturaleza, Tierra Y Vida - Nativa

Pacto Global

Parque Nacional Y Anmi Otuquis

Parque Nacional Noel Kempff Mercado (Pnnkm)

Pau Costa Foundation

Piensa Verde

Provita - Venezuela

Red Amazonica De Informacion Socioambiental Georreferenciada (Raisg)

Red Interinstitucional Restauracion Ecologica De Bolivia (Rireb)

Sociedad Boliviana De Derecho Ambiental (Sbda)

Stand Earth

Tco Tacana Cabineño

Wataniba Grupo De Trabajo Socioambiental – Venezuela