



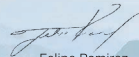
A mediados del siglo pasado nacieron las primeras Organizaciones No Gubernamentales (ONG) como una respuesta de la sociedad a la necesidad de crear estructuras que atendieran los deberes sociales que los poderes públicos no alcanzaban a cubrir, ya sea por falta de recursos o por falta de voluntad. Así, la participación de las ONG en temas como el hambre, la educación, la salud, la economía o los derechos sociales ofrece una importante y desinteresada contribución a la sociedad, buscando un mundo mejor para todos.

El tema ambiental no quedó fuera de los intereses y preocupaciones sociales. De hecho, existen importantes avances de alcance internacional, en buena medida gracias a la intensa y ardua participación de las ONG en diversos niveles de la sociedad. Sin embargo, estos avances no han sido suficientes. La pandemia de COVID-19 y los terribles estragos que ha causado son un ejemplo de los muchos que existen (zika, SIDA, SARS, ébola) y que nos obligan a insistir en la estrecha relación entre medio ambiente, economía, sociedad y salud.

La mera aparición de esta pandemia debería ser razón suficiente para proteger y preservar la naturaleza. Sin embargo, lo que se ve es todo lo contrario: tala ilegal, incendios forestales, sequías, pesquerías agotadas, migración, etc. Todas estas problemáticas se acrecentarán por las apresuradas prácticas de reducción y recorte en los recursos para la conservación del medio ambiente. Si se considera que los estragos causados por esta pandemia no son siquiera un asomo de lo que la sociedad tendrá que enfrentar ante los efectos del cambio climático, será más claro ver el error que se comete.

Resulta indispensable continuar trabajando en la sensibilización sobre la importancia del medio ambiente y su defensa, pues éste es propiedad de todos. Al tiempo, se deben redoblar las acciones de conservación, restauración y recaudación en el mediano y largo plazos.

En un mundo ideal, las ONG no harían falta, pero dado que, hasta el día de hoy, hacen actividades que nadie más hace, su papel sigue siendo fundamental en la búsqueda de esta nueva relación con el medio ambiente. Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C. (Endesu) refrenda, con un año más de trabajo, su compromiso para demostrar que la conservación de nuestro capital natural es indispensable para el bienestar de la sociedad.



Felipe Ramirez

Presidente del Consejo Directivo
Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C.



Para todo el planeta, 2020 fue un año distinto debido a la aparición de un nuevo virus, el COVID-19, y sus efectos en todas las naciones. En México, el impacto sobre la salud pública, las actividades económicas y el tejido social fue y sigue siendo considerable. Para quienes formamos parte de Endesu, fue un año especialmente significativo porque el 12 de octubre de 2020 nuestra asociación cumplió 25 años de trabajo ininterrumpido. Llegar a un cuarto de siglo es un buen momento para hacer un alto en el camino y reflexionar y evaluar nuestro ejercicio.

Nos hemos trazado como misión promover y fomentar la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales en México para preservar la herencia de capital natural para las generaciones futuras. Además, buscamos tener un impacto y dejar una huella en el entorno social y ambiental. Queremos que nuestro trabajo y resultados marquen una diferencia y establezcan nuestra presencia. Definimos como valores de nuestra organización la libertad de pensamiento, palabra y acción, así como el respeto y tolerancia hacia las ideas y las personas, la responsabilidad, honradez y solidaridad.

En el día a día, nuestra misión, visión y valores se expresan en la operación de proyectos desde su concepción —con metas definidas y medibles en el espacio y en el tiempo, que permitan cuantificar y evaluar su diseño y desempeño— hasta su ejecución en el campo, lo cual incluye su administración y financiamiento, manejando con transparencia los recursos económicos y los aspectos legales, contables y fiscales. Así, la trayectoria de Endesu es la historia y la suma de sus proyectos.

Después de 25 años, el impacto de nuestras actividades está presente y se puede medir y evaluar: miles de hectáreas conservadas, bosques y selvas preservadas, humedales restaurados, manantiales, ríos, arroyos y lagunas que se han recuperado y han vuelto a regenerar ecosistemas; también especies amenazadas que recuperan sus poblaciones, así como miles de personas expuestas a la sensibilización y la educación ambiental.

Hemos trabajado mano a mano con más de 600 comunidades en todo el país para preservar y mejorar el uso de sus recursos, su calidad de vida y su medio ambiente. Asimismo, hemos contado con el apoyo y confianza de más de 550 personas, organizaciones y empresas. Hemos recibido y canalizado más de 1000 millones de pesos para la conservación de los recursos naturales.

Nuestra organización es un espacio de libertad, innovación y crecimiento. Nos distinguimos por entregar resultados y cumplir con los compromisos en un marco de transparencia y responsabilidad legal y financiera.

Este informe del año 2020 es la última foto del devenir de Endesu, la radiografía más reciente de la organización. En él, se refleja nuestra historia. Hay proyectos que inician su operación con alcances a corto y mediano plazo; otros que ya tienen décadas de desarrollo, han madurado y posiblemente tomen nuevos rumbos. Hay proyectos que terminan su ciclo, pero los hay nuevos que se concretaron al final de año y nos dan una perspectiva a futuro.

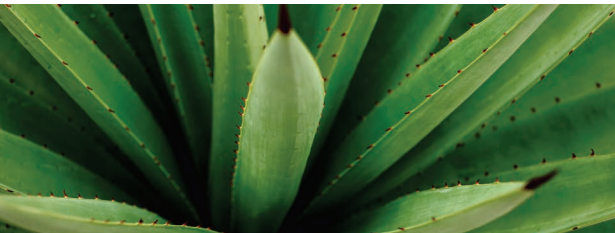


Estos proyectos tienen que ver con el manejo y protección de recursos naturales; con la recuperación de especies amenazadas y su hábitat; con la restauración regenerativa de ecosistemas; con el apoyo a la operación de áreas naturales protegidas; con nuevos esquemas de conservación y de financiamiento; con sensibilización ambiental y acciones para enfrentar el cambio climático. Hay proyectos financiados por donantes nacionales e internacionales, empresas e instituciones. Este año, por primera vez, ningún financiamiento proviene del presupuesto federal del gobierno de México.

La mayoría de nuestras actividades son resultado de la alianza y colaboración con distintos actores sociales. Lo alcanzado no hubiera sido posible sin su apoyo y confianza. Por ello, agradecemos a todos los que nos han acompañado estos años. Nos podemos sentir orgullosos de ser parte, desde nuestro ámbito de acción, del movimiento mundial para alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y de contribuir durante 25 años a restaurar nuestro futuro.


Josef Warman Gryj

Director General
Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C.



En 2015, como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, los estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 objetivos y un plan para alcanzarlos en 15 años. Posteriormente, en la cumbre sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), celebrada en septiembre de 2019, se convocó a todos los sectores sociales a un decenio de acción que impulse las transformaciones necesarias para alcanzarlos.



Endesu, como una organización civil que tiene como misión conservar, restaurar y promover el uso sustentable de los recursos naturales en México, se suma a los esfuerzos que la sociedad civil organizada, las comunidades y las personas podemos realizar para alcanzar las metas establecidas en diversos ODS:



2 Hambre y seguridad alimentaria

Se trabaja con las comunidades rurales en la manejo y restauración productiva de sus predios y unidades productivas, mediante técnicas agroecológicas y mejores prácticas para la producción y cosecha de alimentos para auto consumo y venta, así como para la recuperación de los servicios ecosistémicos de sus áreas productivas.



4 Educación de calidad

Se operan centros de capacitación en temas de conservación, cambio climático y desarrollo sustentable en diversos ecosistemas (desiertos, bosques, selvas y humedales). Los talleres están dirigidos a todo público, con énfasis en jóvenes de todos los niveles educativos.



5 Igualdad de género

Se fomenta el respeto y la participación activa, igualitaria y equitativa de la mujer y los jóvenes en todos nuestros proyectos y en todos los niveles de nuestra organización.



8 Trabajo decente y crecimiento económico

Se busca demostrar que el crecimiento económico y la conservación del capital natural son una dupla posible e indispensable para garantizar el bienestar de la sociedad. Asimismo, se fomenta el emprendimiento, la formalización y la consolidación de micro y pequeñas empresas ligadas a la producción sustentable de bienes y servicios.



12 Producción y consumo responsable

Las actividades de Endesu están dirigidas a una gestión sostenible y al uso eficiente de los recursos naturales, así como a brindar información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza. Se fomenta un turismo comunitario sostenible que promueva la cultura, la conservación y el consumo de productos locales.



11 Ciudades y Comunidades Sostenibles y 13 Cambio Climático



Fomentamos, en coordinación con autoridades y comunidades, la adopción e implementación de acciones para el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a los riesgos relacionados con el clima.

Hemos generado estrategias, exposiciones, talleres y materiales específicos para incidir en la sensibilización ambiental respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.



15 Vida de ecosistemas terrestres

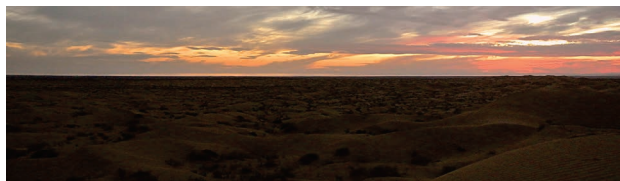
Nuestro trabajo se enfoca primordialmente a la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales costeros, las montañas y las zonas áridas.

Promovemos el manejo sostenible de todos los tipos de bosques mediante la forestación y la reforestación con una visión integral de paisaje.

Buscamos reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica mediante el manejo y conservación de especies prioritarias y su hábitat.

Apoyamos acciones dentro de las Áreas Naturales Protegidas para adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir sus efectos en los ecosistemas.

Promovemos la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles que eviten la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas.



- Restauración ambiental
- Desarrollo sustentable
- Recuperación de especies
- Sensibilización ambiental
- Coordinación institucional





- A.... Una nueva relación con el medio ambiente
- B.... 25 años restaurando el futuro
- C.... Endesu y los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- D.... ¿Dónde trabajamos?
- 1.... Gestión social para el desarrollo sustentable en el municipio de Paraíso
- 2.... Fortalecimiento de capacidades para la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático en la cuenca del río Usumacinta
- 3.... Cadenas de valor socio ambiental para la recuperación económica-productiva en Milpa Alta
- 4.... Reforestación comunitaria en La Encrucijada
- 5.... Fortalecimiento a las acciones de conservación y manejo sustentable de recursos naturales en la Sierra Tarahumara
- 6.... Fortalecimiento a las acciones de vigilancia y comunicación en Banco Chinchorro y Xcalak
- 7.... Apoyo a la operación de las Direcciones Regionales de la CONANP
- 8.... Programa de recuperación del berrendo peninsular
- 9.... Programa de reintroducción del cóndor de California
- 10.... Centros de cultura ambiental
 - 10.1 La Casa del Agua "Uyotot' Ja"
 - 10.2 Museo y Centro de Cultura para la Conservación de la Naturaleza "Schuk Toak"
 - 10.3 Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable del río Usumacinta "Ya Ax Tunich Ha"
 - 10.4 Parque Nacional Constitución de 1857
 - 10.5 Centro de Visitantes "Estación Berrendo"

- 11.... Manejo de ecotecias en solares sustentables de la Huasteca Veracruzana
- 12.... Propuesta conceptual para el Parque Natural La Cañada
- 13.... Coordinación operativa de los POA de 30 ANP
- 14.... Coordinación operativa de fondos de emergencia en ANP
- 15.... Fortalecimiento para el ordenamiento y control de las actividades turísticas en el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado
- 16.... Impulso a la cultura del agua e implementación de tecnologías de adaptación al cambio climático en comunidades rurales de Ocampo
- 17.... Capacitación y seguimiento de los proyectos pecuarios en la Sierra Rica del Cañón de Santa Elena
- 18.... Estrategia de participación en Don Martín
- 19.... Conocimiento y acciones de conservación en Abra Tanchipa
- 20.... Conservación de 14 especies en riesgo y sus hábitats
- 21.... Creación de un hábitat sustentable para la adaptación al cambio climático
- 22.... Paisaje Biocultural Sierra Occidental de Jalisco
- 23.... Conservación del águila real y su hábitat
- 24.... Proyecto piloto para la producción de ostión en la laguna Mecocacán
- 25.... Emprendimientos en Paisajes Sustentables
- 26.... Fortalecimiento a la operación de las ANP
- 27.... Comunicación y divulgación
- 28.... Directorio
- 29.... Estados Financieros
- 30.... Agradecimientos
- 31.... Créditos Fotográficos

GESTIÓN SOCIAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL MUNICIPIO DE PARAÍSO

En el último trimestre del 2019, Endesu inició la operación de un programa de gestión social y desarrollo sustentable en la franja costera del municipio Paraíso, Tabasco, con una visión a tres años de trabajo.

A través de cuatro líneas de acción, Endesu busca fortalecer las capacidades productivas locales y promover los valores para la protección, restauración y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural.

Durante el 2020, la operación del programa debió adaptarse a las condiciones generadas por la pandemia de COVID-19, las cuales impidieron realizar actividades que implicaran contacto social de abril a agosto, así como a las condiciones meteorológicas extraordinarias (lluvias e inundaciones) que se presentaron en el estado de Tabasco entre octubre y diciembre.



Con un nuevo planteamiento operativo y el uso de los recursos tecnológicos disponibles, fue posible adaptar y modificar las actividades para alcanzar las metas planteadas para 2020.

Solares sustentables. Esta línea de acción busca implementar el modelo de solar sustentable obteniendo beneficios ecológicos, económicos y de salud a través de la instalación y capacitación en producción de huertos de traspatio. Las actividades realizadas incluyen:

- Un convenio con la Universidad Politécnica del Golfo de México para la construcción del módulo escuela de 150 m² dentro de sus instalaciones, el cual incluye sistemas de producción vertical y extendido, compostero y lombricomposta.
- Aplicación de encuestas a participantes para conocer el nivel de conocimiento en el manejo de hortalizas, sus dudas e intereses en especies a sembrar, así como las condiciones de los terrenos en tres ejidos de la franja costera.
- Selección de 84 solares en los que se instalarán los huertos, se dará capacitación para su manejo y seguimiento a la producción.

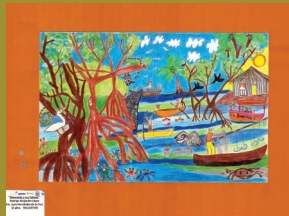
Producción de ostión. Para mejorar la producción de ostión bajo el sistema de "suspensión", aplicando medidas de aprovechamiento y recuperación de bancos ostrícolas en apego a los límites de capacidad de carga, en el 2020:

- Se firmó un convenio de colaboración con la Organización Servicios Turísticos y Pesqueros (ORMES), para colocar 4500 aros con un millón de conchas de ostión semilladas y brindar acompañamiento técnico, monitoreo y vigilancia conjunta a un módulo piloto de media hectárea.
- Se logró la colaboración e involucramiento de la Secretaría de Desarrollo Forestal y Pesca del Gobierno (SEDAFOP) del estado de Tabasco.
- Aun con las fuertes lluvias de octubre y noviembre se estima una sobrevivencia del 80% (800 mil organismos) y la cosecha de aproximadamente 30.7 toneladas que es una producción superior a la alcanzada con el manejo tradicional.



Programa de cultura ambiental. Tiene como fin integrar acciones de protección, restauración y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural, logrando:

- Contar con los temas generadores del Programa de Educación Ambiental "Escuelas verdes".
- Nueve talleres escolares sobre valores culturales de la zona en seis escuelas, con la participación de 293 alumnos.
- Tres eventos ambientales comunitarios que involucraron a la sociedad en general del municipio de Paraíso.
- El primer concurso de dibujo infantil con el tema "La riqueza natural de la laguna de Mecoacán", con 180 participantes.



Fortalecimiento de capacidades. Esta vertiente trata de fortalecer las capacidades académicas y técnicas de los jóvenes de las comunidades de Paraíso para que tengan mejores oportunidades de desarrollo profesional y humano.

- Se firmaron convenios con seis estudiantes de licenciatura interesados en participar como promotores comunitarios aplicando sus conocimientos técnicos y académicos a favor de su comunidad.

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CUENCA DEL RÍO USUMACINTA

La cuenca del río Usumacinta es una de las regiones con mayor biodiversidad y es el sistema hidrológico menos contaminado del territorio nacional. No obstante, los modelos que proyectan los efectos del cambio climático ubican a esta región en una clasificación de alta vulnerabilidad socioambiental ocasionada por eventos meteorológicos inusuales, como son las inundaciones y las sequías extremas.

Para hacer frente a estos desafíos, Endesu, en colaboración con la dirección de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) Pantanos de Centla y Cañón del Usumacinta, desarrolló una iniciativa para el fortalecimiento de capacidades para la reducción de la vulnerabilidad socioambiental por los efectos del cambio climático en la cuenca del Usumacinta.

Este proyecto tiene el objetivo de fortalecer las capacidades institucionales y la resiliencia comunitaria para hacer frente a los efectos del cambio climático mediante la conformación, capacitación y el equipamiento de redes de colaboración entre estas dos ANP y demostrar, mediante proyectos piloto, el funcionamiento de ecotecnias para la adaptación a los efectos del cambio climático a nivel comunidad y familia.

Si bien las restricciones sanitarias por el COVID-19 y otros eventos como las inundaciones más fuertes de las que se tiene registro en el estado de Tabasco provocaron que actividades del proyecto fueran reprogramadas y adaptadas a las circunstancias que se vivieron a lo largo del año, se alcanzaron todas las metas planteadas.



Se logró fortalecer las capacidades de las autoridades ambientales y de protección civil de los municipios de Centla, Jonuta, Macuspana, Tenosique y Balancán, sobre los conceptos y efectos de cambio climático y medidas de adaptación y mitigación mediante:

- Un diagnóstico en línea para conocer los temas que eran necesarios reforzar con 80 participantes.
- Cinco talleres sobre los efectos del cambio climático en la cuenca del río Usumacinta con la participación de 88 funcionarios municipales
- Entrega de 60 paquetes didácticos sobre el cambio climático a las autoridades municipales y de las ANP participantes.
- Firma de un convenio intermunicipal para implementar acciones coordinadas de adaptación en la región de la cuenca media y baja del río Usumacinta, con la participación de la Secretaría de Gobierno del estado de Tabasco.
- Conformación de cinco brigadas de diez elementos (una por municipio) capacitadas y equipadas para prevenir y atender en forma coordinada los efectos de fenómenos hidrometeorológicos en la zona.



Se cuenta con un diagnóstico en cinco comunidades (una por municipio participante) sobre la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos y planes de trabajo para determinar las acciones que deberán implementarse en el corto, mediano y largo plazo para hacerles frente, con la participación de 149 personas entre funcionarios y brigadistas.

Se construyeron ecotecnias en cada comunidad participante, como modelos demostrativos de las tecnologías disponibles para la adaptación al cambio climático, que incluyen estufas ahorradoras de leña, sistemas de captación de agua y plataformas en palafitos.

CADENAS DE VALOR SOCIO AMBIENTAL PARA LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA-PRODUCTIVA EN MILPA ALTA



La alcaldía de Milpa Alta, segunda demarcación con mayor extensión territorial de la capital con carácter rural, alberga una importante reserva natural que brinda servicios ambientales de importancia para la Ciudad de México y el centro del país, tales como la producción de agua, regulación del clima, retención de suelo y captura de carbono. Además, resguarda una rica biodiversidad y mantiene una importante producción agropecuaria.

Por ello, Endesu colaboró con la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (CORENA) de la Ciudad de México en el proyecto “Cadenas de valor socioambiental para la recuperación económica-productiva en Milpa Alta” con el objetivo de lograr transiciones agroecológicas para la Ciudad de México que, a su vez, tengan un impacto a largo plazo en su suelo de conservación, mediante acciones concretas de innovación productiva con modelos piloto de intervención territorial que permitan atender las necesidades técnico-biológicas.

En la primera fase del proyecto, implementada en el 2020, Endesu se encargó de brindar apoyo técnico a seis unidades productivas que recibieron recursos del Programa Altépetl-CORENA para el establecimiento de sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles, que den paso a la reconversión productiva de las parcelas involucradas y, al mismo tiempo, permitan la restauración ambiental de sus terrenos. La asesoría brindada permitió:

- La implementación de sistemas agroforestales sustentables en cuatro unidades productivas (20.5 hectáreas) que incorporan asociación de especies forestales, frutales y cultivos nativos y un sistema de milpa intercalada con árboles frutales (MIAF) con rotación de cultivos con especies forrajeras.
- La incorporación de sistemas agrosilvopastoriles sustentables en dos unidades productivas (nueve hectáreas) con rotación de cultivo anual de maíz y especies forrajeras, el establecimiento de frutales y la construcción de un módulo semiestabulado para la crianza de borregos.



Como parte del proceso de reconversión de las parcelas se capacitó a los productores en:



- Obras de conservación de suelo que incluyen terrazas a curvas de nivel.
- Módulos de elaboración de composta por unidad productiva.
- Manejo de milpa con maíz criollo intercalada con árboles frutales.
- Construcción y colocación de trampas para tuza.
- Control físico de muérdago en árboles forestales y frutales dentro de las parcelas y áreas aledañas.
- Rotación de cultivos mediante la siembra anual de maíz criollo, seguido de cultivos de forrajes (avena y evo).
- Habilitación y mantenimiento de ollas de captación de agua.

REFORESTACIÓN COMUNITARIA EN LA LA ENCRUCIJADA

La Reserva de la Biosfera La Encrucijada (REBIEN), es un humedal de importancia nacional e internacional que conserva ecosistemas representativos del país, como manglares, tulares y popales, selvas inundable y mediana, duna costera y vegetación acuática. A pesar de su importancia, esta área protegida enfrenta graves amenazas, particularmente de especies exóticas, entre las cuales se encuentran la palma africana o palma de aceite (*Elaeis guineensis*).

Para atender esta situación, diferentes sectores sociales (organizaciones de la sociedad civil, empresas y gobierno) han generado el Plan de Trabajo Multiactor, que busca promover la sustentabilidad de la palma de aceite en la REBIEN y su zona de influencia.

Como parte de este plan, Endesu, en colaboración con Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI), busca restaurar los sitios en los que se han eliminado poblaciones de palma de aceite mediante reforestación comunitaria en áreas prioritarias dentro de la REBIEN.



El objetivo para el 2020 era reforestar 25 hectáreas de humedales arbóreos, pero debido a las restricciones derivadas de la pandemia por COVID-19, no se pudo alcanzar la meta propuesta; sin embargo, se avanzó en:

- La reforestación de 14 hectáreas con mangle botoncillo.
- La concertación con 135 personas de tres comunidades para participar en el proyecto.
- Mantenimiento de 15 000 plantas en un vivero comunitario, que se sembrarán durante el 2021.





FORTALECIMIENTO A LAS ACCIONES DE CONSERVACIÓN Y MANEJO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES EN LA SIERRA TARAHUMARA

En el transcurso del segundo semestre del 2020, Endesu apoyó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en el desarrollo de acciones de fortalecimiento de la conservación de la biodiversidad, el manejo integrado de paisajes y la conectividad ecológica de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) que participaron en el Proyecto Tarahumara Sustentable (PTS).



Se colaboró con la Dirección Regional Norte y Sierra Madre Occidental (DRNySMO) y a las ANP de Mohinora, Bassaseachic, Tutuaca y Papigochi, para que contaran con los bienes y servicios necesarios que permitieron realizar las siguientes acciones:

- Seguimiento y evaluación de los resultados de los proyectos piloto de mejores prácticas de aprovechamiento sustentable, establecidos en seis comunidades.
- Equipamiento de dos brigadas comunitarias para dar seguimiento a las acciones de manejo de fuego, saneamiento forestal, monitoreo de plagas y enfermedades forestales.
- Adquisición de materiales y suministros para la reparación y mantenimiento de una estación de campo, senderos y miradores turísticos, así como rehabilitación y colocación de nueva señalización en las ANP de la Sierra Tarahumara.
- Seguimiento al proceso de certificación de seis áreas destinadas voluntariamente a la conservación (ADVC).
- Implementación de protocolos establecidos por la autoridad sanitaria para prevención de COVID-19 durante la ejecución de actividades de seguimiento.
- Elaboración y distribución de material para la difusión de las acciones de conservación que se realizan en la Sierra Tarahumara.
- Documento sobre lecciones aprendidas en el marco del PTS, que incorpora recomendaciones y acciones de mejora para el desarrollo de futuros proyectos financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés) y socios participantes.

FORTALECIMIENTO A LAS ACCIONES DE VIGILANCIA Y COMUNICACIÓN EN BANCO CHINCHORRO Y XCALAK

Con el fin de mantener, conservar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro y el Parque Nacional Arrecifes de Xcalak (PNAX) ubicadas en el estado de Quintana Roo, Endesu apoyó a las direcciones de ambas Áreas Naturales Protegidas (ANP) para fortalecer las acciones de supervisión y vigilancia dentro de las mismas, así como el programa de comunicación y difusión. Estas dos vertientes de trabajo buscan reducir la cantidad de ilícitos ambientales en ambas áreas, además de diseñar y llevar a cabo actividades de difusión y comunicación con las cooperativas de pescadores, pobladores locales, prestadores de servicios turísticos, habitantes de la zona costera de ambas ANP y visitantes.

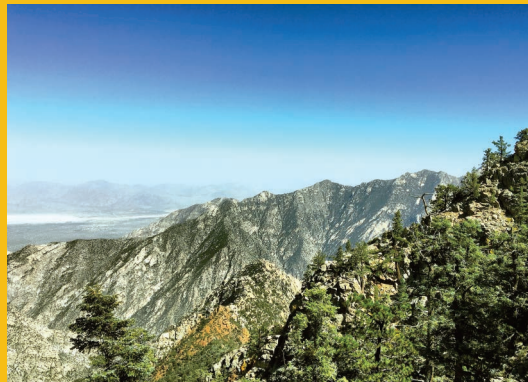
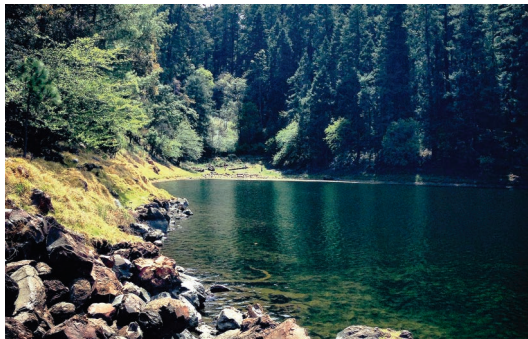


Las restricciones de movimiento generadas por las normas sanitarias para prevenir contagios por COVID-19, aunadas a ajustes presupuestales a nivel federal, hicieron necesario reprogramar los recorridos de vigilancia y adaptar las actividades de comunicación y difusión a medios digitales. Aun con los retos que se enfrentaron, se logró alcanzar el 80% de las metas programadas y se realizaron:

- 124 recorridos marinos y terrestres de supervisión y vigilancia en ambas ANP, en los cuales participaron instituciones de gobierno como la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, la Secretaría de Marina, la capitanía de puerto y miembros de las cooperativas que forman parte del comité de vigilancia y monitoreo comunitario en el PNAX.
- Ocho eventos de difusión en formato digital para conmemorar el aniversario de ambas ANP.
- 22 materiales de difusión publicados a través de las redes sociales de ambas ANP.

APOYO A LA OPERACIÓN DE LAS DIRECCIONES REGIONALES DE LA CONANP

La pandemia de COVID-19 que inició en 2020 impactó en la economía nacional, por lo que el gobierno federal emitió un decreto de medidas de austeridad para las dependencias y entidades de la administración pública federal. Estas medidas llevaron a un recorte del 75% a los gastos de operación de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Para hacer frente a esta situación, el Comité Técnico del Fondo de Áreas Naturales Protegidas (CTFANP) acordó destinar recursos extraordinarios para apoyar la operación de las oficinas regionales de la CONANP.



La participación de Endesu, en estrecha coordinación con la CONANP, consistió en administrar los recursos para apoyar al funcionamiento de las Direcciones Regionales Península de Baja California y Pacífico Norte; Noroeste y Alto Golfo de California; Centro y Eje Neovolcánico; y Noreste y Sierra Madre Oriental. El objetivo fue asegurar que el personal operativo de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) contara con los bienes y servicios básicos para llevar a cabo las acciones de conservación prioritarias que en cada una de ellas se realizan. Este apoyo incluyó la adquisición de material y suministros para prevenir posibles contagios de COVID-19 entre el personal directivo y operativo de la CONANP.

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL BERRENDO PENINSULAR

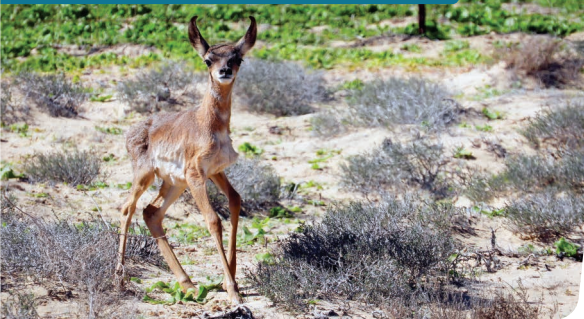
Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C. (Endesu) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), con el apoyo de diversos socios y fuentes de financiamiento, han operado durante 24 años el Programa de Recuperación del Berrendo Peninsular (PRBP) con el objetivo de rescatar y conservar la especie y su hábitat histórico en las planicies costeras del desierto de El Vizcaíno, en Baja California. A partir del 2004 Endesu opera la Unidad de Manejo Ambiental (UMA) Estación Berrendo.

El programa inició con la captura de cinco recales y actualmente se estima una población total de 650 ejemplares, 500 de ellos bajo manejo en instalaciones contenidas en 50 000 hectáreas de hábitat histórico exclusivo para esta especie, delimitadas con cerco perimetral para impedir la entrada de ganado doméstico.

El PRBP desde su inicio ha contado con la participación de las comunidades, logrando un proceso de apropiación del proyecto por parte de los ejidos que participan en el del programa, por lo que hoy cuenta con las bases para llevar a cabo una reintroducción de ejemplares (provenientes de la UMA con manejo extensivo denominada Estación Berrendo II) a su hábitat histórico dentro de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (ReBiVi).

El PRBP es el proyecto con más años de operación de Endesu y desde su inicio se vislumbró su evolución para integrar el mayor número de ejemplares posibles a la vida silvestre contando con la participación de las comunidades locales.





Durante 2020 Endesu dirigió sus esfuerzos a transferir a los grupos de ejidatarios las bases técnicas y científicas para la operación del manejo cotidiano de los berrendos, mediante un taller de capacitación dividido en diferentes módulos que incluyeron los siguientes temas:

- Introducción y antecedentes del PRBP
- Educación ambiental basada en la comunidad
- Manejo de los hatos en formas diferenciadas: Manejo zoonosanitario
- Manejo de los hatos en formas diferenciadas: Manejo alimenticio y programa de nutrición
- Cría con botella de recales de berrendo
- Censos, monitoreo y vigilancia
- Captura y traslocación de berrendos a las estaciones de reproducción
- Servicios ambientales
- Genética y reproducción
- Mantenimiento de instalaciones

Pese a la pandemia de COVID-19, se impartieron nueve módulos teóricos a través de medios digitales y posteriormente cuatro sesiones de práctica en campo a miembros de los ejidos El Costeño, Benito Juárez y Matarranchos.

De esta manera se sentaron las bases para que a partir de 2021 se logre reintroducir un hato de 200 berrendos peninsulares en su área histórica de distribución en la Reserva de la Biósfera El Vizcaíno y de este modo lograr el cumplimiento de la visión a largo plazo que PRBP se planteó desde sus inicios.



SE INICIA AL PROYECTO CON
5 RECALENTALES

1997



SE INICIA LA REINTRODUCCIÓN DE UN HATO DE 200 BERRENDOS
EN SU ÁREA HISTÓRICA DE DISTRIBUCIÓN

2021



PROGRAMA DE REINTRODUCCIÓN DEL CÓNDOR DE CALIFORNIA

En 2016, Endesu se sumó al Proyecto de Reintroducción del cóndor de California (*Gymnogyps californianus*) en el Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir (PNSSPM).

Derivado del compromiso del personal técnico que se ha especializado en el tema durante casi 20 años, los esfuerzos ininterrumpidos de varias agencias federales, nacionales e internacionales y de organizaciones de la sociedad civil para conservar esta ave y su hábitat en México, este programa se ha convertido en un ejemplo a nivel nacional e internacional.



Actualmente, la población de cóndores en el PNSSPM alcanza los 44 ejemplares, 14 de ellos nacidos de forma silvestre en el parque nacional. Este incremento y el mantenimiento de la población en estado saludable son el resultado de una atención especializada y constante que implica actividades de monitoreo, alimentación suplementaria libre de plomo, la desintoxicación de este metal en los cóndores que lo hayan ingerido, manejo de los ejemplares, vacunación, revisión de peso y toma de muestras de sangre para conocer el estado de salud de la población, mantenimiento de las instalaciones (incluyendo el aviario), entre otras acciones.

Durante 2020, Endesu continuó su estrecha colaboración con la CONANP y la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México a través del Zoológico de Chapultepec, para dar seguimiento a las actividades de monitoreo de individuos de cóndor de California provenientes del zoológico y la liberación de tres cóndores más, también nacidos en la Ciudad de México.



Lo anterior se logró a través de la realización de las siguientes actividades:

- La telemetría satelital, que provee de información inmediata del estado o condición de cada uno de los ejemplares, permite evaluar los desplazamientos diarios, posibles sitios de percha y facilita la búsqueda en caso de que se aproximen o permanezcan cerca de comunidades o poblados que puedan afectar su adaptación al medio silvestre.
- La telemetría convencional, que permite rastrear con precisión su presencia en el sitio y, en caso de que el ejemplar requiera asistencia, pueda ser rescatado o realizar algún otro tipo de manejo que sea necesario.
- El monitoreo diario y los registros visuales permiten verificar las condiciones físicas de cada ejemplar y la evolución de sus conductas sociales durante el período de integración a la población silvestre, ya que el cóndor tiene una estructura social compleja y jerárquica.



CENTROS DE CULTURA AMBIENTAL

Desde 1998, Endesu ha operado diversos centros de cultura y sensibilización ambiental ubicados en ecosistemas como desiertos, bosques, selvas tropicales; así como en islas, ríos y pantanos, con el fin de generar un cambio cultural en la percepción de la sociedad (local y visitantes) sobre el valor de los ecosistemas, su funcionamiento y sus bienes y servicios ambientales.

En cada centro nos hemos dedicado a difundir en las comunidades locales el conocimiento sobre el valor del ecosistema en el que viven, promover en los visitantes a las Áreas Naturales Protegidas (ANP) la importancia de conservar los ecosistemas, así como ver y usar los centros como un espacio de encuentro, interlocución y aprendizaje en el que conviven, a través de diversos eventos, todos los actores de la conservación: ANP, comunidades, organizaciones de la sociedad civil y autoridades de los diferentes niveles de gobierno.

Durante el año 2020 la operación de los centros de cultura ambiental se vio seriamente afectada debido a la pandemia de COVID-19, ya que la mayor parte del año permanecieron cerrados al público. Sin embargo, el mantenimiento y las actividades básicas de operación se llevaron a cabo de manera ininterrumpida.

Toda vez que las condiciones sanitarias locales lo permitieron, los centros reabrieron sus puertas al público en general, debiendo adecuar previamente sus instalaciones e instaurar protocolos sanitarios conforme las normas emitidas por las autoridades estatales y federales para evitar contagios por COVID-19 entre los visitantes.

Cabe destacar que, mientras los centros permanecieron cerrados, éstos se mantuvieron en contacto con la comunidad de usuarios a través de redes sociales, lo que generó, en todos los casos, un incremento del número de seguidores de estas plataformas. En cada centro que operamos se destaca lo siguiente:



LA CASA DEL AGUA "UYOTOT' JA"

Inaugurada en el 2002, su misión es fomentar en la sociedad valores para la protección, conservación y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural del planeta, en particular, el de los pantanos de Centla en Tabasco, el humedal más extenso de Mesoamérica, donde circula una tercera parte del agua dulce del país.

En 2020, La Casa del Agua estuvo abierta durante los periodos de enero a abril y de septiembre a diciembre en los que recibió un total de 1579 visitantes, de los cuales, 337 participaron en 22 talleres de sensibilización ambiental y 97 en cinco cursos sobre adaptación al cambio climático.

Lo más relevante fue que La Casa del Agua se volvió un ejemplo de adaptación a los efectos de los eventos meteorológicos extremos.

Entre octubre y noviembre en Tabasco, se superaron los niveles históricos de lluvia e inundaciones desde que se llevan registros y La Casa del Agua no tuvo problemas de inundación por estar construida en palafitos y encontrarse en una zona donde se ha restaurado el humedal, confirmando que la conservación del ecosistema y el uso de infraestructura adecuada permite contener los impactos del cambio climático.

En cuanto a la difusión en redes sociales, los seguidores de La Casa del Agua (<https://www.facebook.com/UyototJa>) aumentaron en un 34% respecto al año anterior.



MUSEO Y CENTRO DE CULTURA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA “SCHUK TOAK”

Este centro, que desde su inauguración en el 2009 ha sido operado y administrado por Endesu en estrecha colaboración con la Dirección de la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, busca fomentar y fortalecer la cultura de conservación entre la población y visitantes del desierto sonorense mediante un programa de educación ambiental en constante actualización y un plan estratégico de difusión.

Durante el año 2020 el Centro de Cultura operó en el primer y en el último trimestre del año y recibió un total de 2431 visitantes.

Para celebrar la declaratoria del ANP, se transmitieron a través de Facebook distintos conversatorios con profesionistas que han encontrado en el ANP su fuente de investigación o inspiración. También se realizó una lectura de cuento y una actividad para niños. Todos los videos siguen disponibles en la página de Facebook y en <http://www.elpinacate.com.mx>



Continuó la producción de la serie “Especies Pinacate”, que contiene información de diversas especies de flora y fauna que se pueden encontrar en la reserva. A la fecha, se han realizado 40 publicaciones diferentes que incluyen avisos y recordatorios de fechas ambientales.

En la última semana del mes de octubre, en el marco de la semana de la conservación, se realizaron eventos y pláticas virtuales sobre fotografía de naturaleza, plantas nativas y el papel de la psicología en la conservación ambiental.

Asimismo, durante todo el año se realizaron de manera permanente actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de supervisión y vigilancia del centro de cultura, la estación biológica y ruta escénica del área natural protegida.

CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL RÍO USUMACINTA "YA AX TUNICH HA"

Operó durante el primer y el último trimestre del año, atendiendo a 43 personas que participaron en tres talleres de sensibilización ambiental.

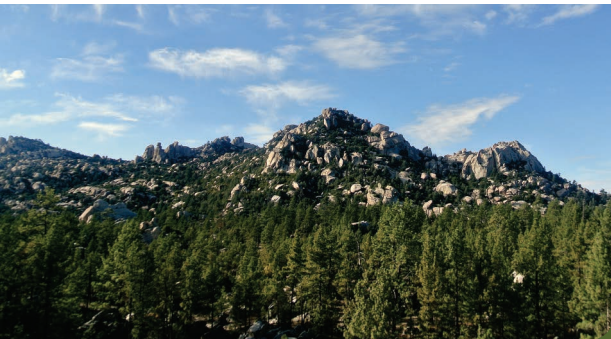
Desafortunadamente, las inundaciones ocurridas en el mes de noviembre impactaron de manera directa en el centro, lo cual impidió la reapertura de su museo de sitio.



PARQUE NACIONAL CONSTITUCIÓN DE 1857

A partir del año 2000, Endesu colabora estrechamente con la dirección del Parque Nacional Constitución de 1857 en la creación y operación de un fondo generado con los donativos de los visitantes que acuden a este imponente parque nacional, caracterizado por un bosque de coníferas y chaparral y con un sistema de pequeñas lagunas, entre las que destaca la Laguna Hansen o de Andrade, la cual representa el único cuerpo de agua dulce natural en la península de Baja California.

Durante el 2020 la zona de uso público y las cabañas existentes en el parque permanecieron cerradas por la temporada invernal y las restricciones sanitarias por la pandemia provocada por COVID-19.



CENTRO DE VISITANTES "ESTACIÓN BERRENDO"

Como parte del Programa de Recuperación del Berrendo Peninsular (PRBP), desde el 2004 se opera un centro de sensibilización ambiental que actualmente cuenta con un museo de sitio y visita a los campamentos operativos para explicar la importancia de la especie, el riesgo serio de su extinción y, en general, el ecosistema del desierto.

Durante el año 2020 el centro de visitantes operó de enero a marzo, tiempo en el que recibió 437 personas, de las cuales 20 fueron niños.



MANEJO DE ECOTECNIAS EN SOLARES SUSTENTABLES DE LA HUASTECA VERACRUZANA

Desde 2014, Endesu opera el proyecto “Solares sustentables en la Huasteca Veracruzana”, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los productores de tabaco a través de la implementación de ecotecnias y uso de técnicas agroecológicas para el manejo del traspatio familiar.



Durante siete años de operación, el proyecto ha evolucionado hacia una visión integral que, además de la instalación de ecotecnias en los hogares, ha multiplicado su impacto al replicar estas prácticas en escuelas y promover proyectos piloto de nuevas opciones productivas autosustentables que mejoran los ingresos familiares, así como la organización de eventos en los que participan los diferentes integrantes de la comunidad.



Durante 2020 se alcanzaron los siguientes resultados:

- 25 nuevas familias cuentan con sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia y estufas ahorradoras de leña.
- Ocho huertos escolares con seguimiento y ocho talleres escolares acerca de técnicas agroecológicas.



- Instalación de un horno de pan que permite la operación de un micro negocio operado por mujeres que beneficia a la comunidad, puesto que este servicio no existía en las cercanías.
- Debido a la pandemia de COVID-19 las actividades en las escuelas y los talleres entre los miembros de comunidad fueron sustituidos por la producción de tres videos tutoriales acerca de la creación y mantenimiento de huertos que fueron publicados en las redes sociales de Endesu y que servirán de apoyo didáctico cuando las actividades presenciales en las escuelas y las comunidades sean posibles.



PROPUESTA CONCEPTUAL PARA EL PARQUE NATURAL LA CAÑADA

La Cañada del río Magdalena o bosque de La Cañada de Contreras, es parte de un importante ecosistema generador de agua en el sur poniente de la Ciudad de México que es necesario conservar. Su valor ambiental, objetos de conservación y contribución en servicios ambientales, han sido ampliamente documentados en diversos estudios sobre biodiversidad como parte del sistema hidrológico del Valle de México.

Una parte importante de La Cañada del río Magdalena está conformada por el predio privado conocido como "La Cañada", que contiene el 20% del último río vivo de la capital del país, pero que al igual que el resto de la zona ha estado sujeto a un acelerado desarrollo urbano ilegal, informal y sin regulación alguna que pone en riesgo su valor ambiental.

En este contexto, Endesu, tomando en cuenta las características físicas del predio, su ubicación, historia y vocación, propuso a sus dueños desarrollar el proyecto Parque Natural La Cañada, centrando en la sensibilización y difusión del conocimiento sobre el tema del agua en el Valle de México, su



origen, problemática, usos, mecanismos de producción y cosecha, captación y tratamiento, entre otras muchas temáticas relacionadas.

En el primer trimestre del 2020 se presentó el plan conceptual que incluye una propuesta de zonificación, infraestructura a desarrollar y un esquema de gobernanza para la operación del Parque Natural. Como parte de los resultados de este trabajo se propuso la certificación del predio La Cañada como un Área Destinada Voluntariamente a la Conservación (ADVC) ante la CONANP.

Al cierre del año, se entregó el estudio de las características físicas y biológicas generales del predio que confirman su valor ambiental y social, así como la estrategia de manejo. Se espera que en el transcurso del próximo año se obtenga el certificado como ADVC para proporcionar una mayor certeza a la legalidad del proyecto sobre el suelo de conservación. En paralelo, se han realizado reuniones de concertación con las comunidades vecinas y las autoridades de la alcaldía de La Magdalena Contreras y el gobierno de la Ciudad de México para apoyar la operación de esta propuesta y conservar este valioso espacio a favor de los habitantes del Valle de México.



COORDINACIÓN OPERATIVA DE LOS POA DE 30 ANP

Durante 22 años consecutivos, Endesu ha participado en la administración de los recursos del Fondo para Áreas Naturales Protegidas (FANP), destinados a apoyar la operación de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de carácter federal.



En 2020, en estrecha colaboración con los directores de 30 ANP, brindamos asesoría, apoyo y capacitación para el eficiente ejercicio de los recursos destinados al desarrollo de acciones prioritarias de conservación en campo establecidas en los Programas Operativos Anuales (POA) de cada una de las ANP con las que trabajamos.

REGIÓN

ANP

PENÍNSULA DE YUCATÁN Y CARIBE MEXICANO

- RB Banco Chinchorro, PN Arrecifes de Xcalak
- RB Calakmul
- PN Arrecifes de Cozumel APFF Porción Norte y Franja Costera Oriental terrestres y marinas de la Isla de Cozumel

FRONTERA SUR, ISTMO Y PACÍFICO SUR

- RB Montes Azules
- RB Selva El Ocote
- RB La Sepultura
- RB La Encrucijada

CENTRO Y EJE NEOVOLCÁNICO

- APFF Corredor Biológico Chichinautzin, PN Lagunas de Zempoala, PN El Tepozteco
- RB Sierra Gorda Querétaro
- RB Mariposa Monarca

OCCIDENTE Y PACÍFICO CENTRO NORESTE Y SIERRA MADRE ORIENTAL

- RB Sierra de Manantlán
- RB Mapimí
- APFF Cuatrociénegas
- APFF Cañón de Santa Elena
- APFF Maderas del Carmen
- APFF Ocampo
- APRN Distrito de Riego 04 Don Martín
- RB Sierra del Abra Tanchipa

NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA

- APFF Bavispe
- RB Janos
- APFF Sierra de Álamos - Río Cuchujaqui
- APFF Islas del Golfo de California - Sonora
- APFF Islas del Golfo de California - Sinaloa
- RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado
- RB El Pinacate y Gran Desierto de Altar

PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA Y PACÍFICO NORTE

- PN Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo
- RB El Vizcaíno
- RB Sierra La Laguna
- PN Bahía de Loreto
- PN Revillagigedo



COORDINACIÓN OPERATIVA DE FONDOS DE EMERGENCIA EN ANP

Durante más de 20 años, Endesu ha apoyado la operación de los fondos de emergencia, cuyo objetivo es proveer de recursos extraordinarios a las ANP financiadas por el Fondo para Áreas Naturales Protegidas (FANP), para la atención de emergencias y eventos imprevistos que afectan la salud de un ecosistema, una especie o la vida de personas que habitan en un ANP.



En 2020, Endesu administró y canalizó recursos emergentes a 18 ANP que apoyaron las siguientes acciones:

- Diagnóstico y maniobras de salvamento en el complejo Chinchorro-Xcalak por el encallamiento de la embarcación "The Office" y rescate de las colonias de coral afectadas.
- Combate de incendios en más de 170 hectáreas de bosque en las ANP: El Ocote, Calakmul, Don Martín, Maderas del Carmen, Monarca, Cañón de Santa Elena y Cuatro Ciénegas.
- Apoyo a las áreas antes mencionadas con alimentos, jornales y combustible para movilización de los brigadistas que apoyan las acciones de combate de incendios.
- Detección y apoyo con la mitigación de un brote de la enfermedad hemorrágica viral de los conejos tipo 2 (EHVC-2) en la población endémica de liebre antilope (*Lepus alleni tiburonensis*) de Isla Tiburón en el Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California en Sonora.
- Compra de materiales de protección para el personal en campo en el marco de la crisis por COVID-19 para las áreas: Maderas del Carmen, Revillagigedo, Janos, San Pedro y Los Ajos.

FORTALECIMIENTO PARA EL ORDENAMIENTO Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN EL ALTO GOLFO DE CALIFORNIA Y DELTA DEL RÍO COLORADO

En 2020 Endesu apoyó nuevamente a la dirección de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado a dar seguimiento al ordenamiento de las acciones de turismo de naturaleza a través de reuniones de trabajo que promueven la participación del sector turístico en la toma de decisiones en el seno de su Consejo Asesor, la determinación de la capacidad de carga en el campo turístico “La Salina”, la organización del cobro de derechos y la continuación de la regularización de los Prestadores de Servicios Turísticos (PST) que operan dentro del Área Natural Protegida (ANP).



Los resultados del proyecto fueron:

- Tres reuniones del Consejo Asesor con los representantes de los PST para impulsar una estrategia de promoción turística con base en los lineamientos de la Reserva de la Biosfera.
- El sendero interpretativo “El laberinto de la vida”, ubicado en el Campo La Salina en Bahía Adair, cuenta con un estudio de capacidad de carga que permitirá manejar de forma más efectiva el número de visitantes, una vez que oficialmente se abra al público y las condiciones sanitarias por COVID-19 lo permitan.
- Diez PST de San Felipe, Baja California, fueron apoyados con una beca por parte del ANP, para asistir al curso “Atención *in situ* al visitante durante recorridos turísticos”, impartido en línea por personal de la Secretaría del Trabajo y Prevención Social.
- 42 PST de las comunidades de San Felipe, Golfo de Santa Clara y Puerto Peñasco fueron capacitados en el tema de cobro de derechos.
- Tres nuevos PST han sido regularizados ante la dirección del ANP.

IMPULSO A LA CULTURA DEL AGUA E IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COMUNIDADES RURALES DE OCAMPO

Desde 2019 Endesu colabora con la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Ocampo en desarrollar buenas prácticas de manejo y conservación del agua en las comunidades del área natural protegida para la mitigación al cambio climático, mediante acciones de sensibilización, uso de alternativas para aprovechamiento de agua de lluvia y producción de plantas nativas para la reforestación de sitios degradados.



Durante el 2020 se realizaron:

- 30 visitas a los hogares de la zona para dar pláticas informativas sobre la importancia del agua.
- Dos talleres en las comunidades sobre temas relacionados a problemáticas actuales del agua.
- Tres nuevas promotoras (para llegar a un total de 10) en el grupo para el apoyo en la difusión sobre la importancia del agua en sus comunidades.
- 40 personas capacitadas en el monitoreo de uso del agua en sus diversas actividades.
- Un grupo de voluntarios del ejido Jaboncillos Grande, capacitados para la reproducción de plantas de álamo.
- 4 techos de captación de agua de lluvia establecidos en el ejido Jaboncillos Chico.
- 16 ollas solares entregadas a promotoras ambientales de La Unión y El Olán.
- Monitoreo al uso de las tecnologías de captación de agua, ollas solares, huertos comunitarios y el sistema de tratamiento de aguas residuales que se han implementado en el APFF.
- 350 plantas de agave en producción.
- Se generó el protocolo de monitoreo de manantiales.

CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS PECUARIOS EN LA SIERRA RICA DEL CAÑÓN DE SANTA ELENA

Nuevamente en coordinación con la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Cañón de Santa Elena, Endesu apoyó el fortalecimiento de las capacidades de los productores de la Sierra Rica en la gestión y administración de sus proyectos pecuarios como estrategia para mejorar el manejo de sus predios, y con ello, disminuir el deterioro del hábitat en los pastizales de esta sierra designada como “Isla del cielo”, debido a su altitud, vegetación y por ser la principal fuente de captación y aprovisionamiento de agua de la región.

Con ello, en 2020 se realizaron:

- Dos monitoreos de pastos exóticos primavera/verano y otoño/invierno. Se ha detectado que el zacate africano es el de mayor riesgo para la biodiversidad de pastizal nativo.
- Dos pláticas comunitarias sobre especies exóticas invasoras (pastos y chivo berberisco) y el impacto en los pastizales, así como las medidas a tomar para su contención.
- Para consolidar la capacitación de los productores, se distribuyeron dos presentaciones acerca del pastoreo tradicional y la rentabilidad basada en la adaptación, que sustituyeron a las pláticas presenciales que no se pudieron realizar por las restricciones sanitarias debidas a la pandemia de COVID-19.
- Se apoyó a los dueños de dos ranchos ganaderos en la elaboración de 55 tarjetas de identidad y registro pecuario ante la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SEDER), que permite el control sanitario del hato, mejoramiento genético, manejo reproductivo, la oportunidad de mantener y acceder a otros mercados nacionales e internacionales y tener acceso a programas de apoyo.



ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN EN DON MARTÍN

Por segundo año Endesu colaboró con la dirección del Área de Protección de Recursos Naturales (APRN) Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 004 Don Martín, del estado de Coahuila, en la administración de los recursos de la estrategia de participación del APRN, cuyo objetivo es fortalecer la coordinación interinstitucional para el ordenamiento en el uso de recursos hídricos, mineros y pétreos.



Durante el 2020, se apoyó la operación del Consejo Asesor (CA) mediante:

- Dos reuniones de consejo en las que se abordaron temas relevantes para el manejo, conservación y protección de los recursos naturales del ANP. La segunda se realizó de forma virtual. Se logró la aprobación del reglamento interno de este órgano colegiado.
- Se capacitó a los integrantes del CA en temas de equidad de género y principios del CA, así como en el uso de plataformas digitales para participar en las reuniones de forma virtual.
- Se dio seguimiento a los acuerdos y compromisos surgidos del CA y se mantuvo actualizada su base de datos.





CONOCIMIENTO Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN EN ABRA TANCHIPA

Este año Endesu apoyo a la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa, para instrumentar el programa de monitoreo biológico y manejo adecuado de residuos sólidos dentro de la reserva, con el fin de reducir las amenazas para la conservación de su biodiversidad.



Durante el 2020:

- Se consolidó la operación del sistema de alta resolución para el monitoreo de la diversidad (SAR-MOD) en tres sitios estratégicos, con lo que se logró documentar la presencia de una gran diversidad de especies, 12 de ellas prioritarias para su conservación por encontrarse amenazadas en peligro de extinción o bajo protección especial, como el jaguar, el puma y la pava cojolita.
- El conocimiento generado contribuyó a mejorar las estrategias de conservación de su biodiversidad.
- Se conformaron dos grupos de colecta comunitaria de residuos sólidos (PET), integrados principalmente por mujeres, quienes promovieron y fomentaron la adopción de estas prácticas en las comunidades adyacentes a la reserva.



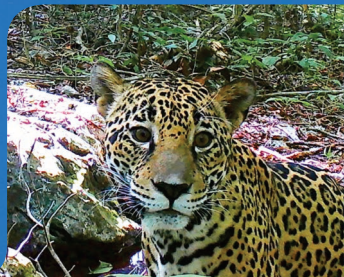
CONSERVACIÓN DE 14 ESPECIES EN RIESGO Y SUS HÁBITATS

México, siendo uno de los países con mayor biodiversidad del planeta, padece el deterioro de sus ecosistemas, y con ello, la amenaza a las especies que en ellos habitan. Por esta razón, desde el 2016, Endesu trabaja junto con la CONANP en el proyecto "Fortalecimiento del Manejo del Sistema de Áreas Naturales Protegidas



para Mejorar la Conservación de Especies en Riesgo y sus Hábitats". El año 2020 fue básicamente un año de cierre en el que se concluyeron la mayor parte de los proyectos de las 13 especies con las que trabajamos durante todo el programa (cóndor de California, berrendo peninsular, tortuga golfinia, tortuga caguama, tortuga laúd, tortuga carey, tortuga lora, tortuga verde, tapir, jaguar, águila real, lobo mexicano y venado bura), dentro de 21 Áreas Naturales.

En el año 2020, se atendieron 11 de las 13 especies, con un total de 24 proyectos y 13 consultorías.



CREACIÓN DE UN HÁBITAT SUSTENTABLE PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PAREDÓN

Durante dos años (2019-2020) Endesu, en coordinación con Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI), desarrolló actividades para fortalecer las capacidades y acciones para la adaptación al cambio climático y eventos externos en Paredón, municipio de Tonalá, Chiapas.

Paredón es una comunidad de pescadores considerada la mayor productora de alimentos pesqueros del litoral chiapaneco, pero con un alto grado de marginación y rezago social. Este proyecto fomentó el uso de nuevas alternativas para el tratamiento de aguas residuales, impulsó la gestión y monitoreo del agua, así como el manejo de los desechos pesqueros para disminuir la contaminación de la laguna Mar Muerto.



En el transcurso del año 2020, el proyecto sufrió limitantes derivadas por la pandemia de COVID-19, pero se desarrollaron estrategias para alcanzar las metas programadas. Particularmente, los temas de capacitación y difusión se realizaron a nivel familiar y, aunque fue un proceso más lento y pausado, dio la posibilidad de llegar a más personas en la comunidad.



Por otra parte, la pandemia abrió espacios de diálogo y sensibilización comunitaria en atención a las necesidades sanitarias y del cuidado del agua; por lo que el proyecto desarrollado en la comunidad de Paredón nos permitió afianzar en sus habitantes la importancia de estas pequeñas acciones en la atención de alternativas para el manejo del agua, que dan grandes beneficios.



Recuperación de la biblioteca y creación de un espacio dedicado al tema del agua, este sitio se ha convertido en un punto de reunión y conocimiento para la comunidad.



En el 2020 se completaron las actividades planteadas en los dos años de operación del proyecto logrando:

- La participación de 799 beneficiarios directos y 450 indirectos.
- La instalación de cinco módulos demostrativos de biodigestores para el saneamiento de aguas negras y cinco personas capacitadas para su mantenimiento.
- La creación de un comité comunitario para la gestión del agua.
- La formación de una brigada de jóvenes para realizar el monitoreo de calidad del agua en los pozos de la zona y difundir los resultados.
- El 50% de los alumnos de los niveles básico y medio superior de Paredón conocen e identifican la problemática del agua en su comunidad y participan difundiendo la información al respecto.
- La construcción de una galera en la biblioteca para la creación de un espacio dedicado al tema del agua, con un plan de trabajo para realizar actividades que promuevan su cuidado.
- La realización de un diagnóstico para la elaboración de un plan de manejo de los desechos pesqueros para disminuir la contaminación de la laguna Mar Muerto.
- La generación de dos videos donde se observa el desarrollo del proyecto y los testimonios de los habitantes que participaron en él.



PAISAJE BIOCULTURAL SIERRA OCCIDENTAL DE JALISCO

En el año 2014, Endesu se incorporó como agencia implementadora a la iniciativa del Paisaje Biocultural en la Sierra Occidental de Jalisco, liderada por la CONANP.

El Paisaje Biocultural (PB) se define como un territorio que comparte un paisaje, manejado bajo una visión unificada de gestión territorial que permite promover el desarrollo económico a través de la protección y valoración de la biodiversidad y la cultura local. Este esquema es adoptado por los productores propietarios de la tierra y las demás partes interesadas, a través de un instrumento de gestión denominado "Acuerdo de Gestión Territorial" que establece su gobernanza.



Este proyecto es la primera experiencia en México de un esquema de gobernanza local "*de abajo hacia arriba*" para un área de conservación que se basa en la concertación y la adhesión de los diferentes actores locales para establecer una estrategia común de gestión y conservación de un territorio.

Después de seis años de trabajo, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Reconocimiento legal del modelo "Paisaje Biocultural" en el estado de Jalisco.
- Una estructura funcional para la operación del primer territorio reconocido con este modelo: El Paisaje Biocultural de Sierra Occidental de Jalisco (PBSOJ).
- Dos instrumentos de uso para el modelo: una carta territorial y un sello reconocidos en un Acuerdo de Gestión Territorial, como un arreglo público-privado para el manejo del territorio.
- Participación en el Acuerdo de Gestión Territorial de los ayuntamientos, la academia, prestadores de servicios técnicos y productores interesados en el mejoramiento de sus prácticas de producción.



- Relación operativa con el Gobierno del Estado a través de la Junta Intermunicipal de Sierra Occidental y Costa (JISOC).
- Introducción de mejores prácticas en la producción de seis líneas productivas: forestal maderable, forestal no maderable, café, agropecuaria, dulces y conservas artesanales y turismo.
- Una estructura de gobernanza intermunicipal con una marca colectiva para cadenas de valor diferentes y la oportunidad de acceder a dos importantes mercados cercanos: Puerto Vallarta (destino turístico) y Guadalajara (ciudad capital de Jalisco).



CONSERVACION DEL ÁGUILA REAL Y SU HÁBITAT

Durante el periodo 2013-2017, Endesu operó el proyecto “Recuperación de las poblaciones de águila real y su hábitat en México”. Uno de los resultados más relevantes fue la generación de un modelo para la conservación de los territorios de anidación y caza del águila real que toma en cuenta las características particulares de cada sitio. Si bien, el modelo fue probado exitosamente, su operación no pudo continuar por falta de recursos económicos.



En el 2021, Endesu tendrá la posibilidad de retomar las acciones encaminadas a la conservación del águila real con un nuevo proyecto que, con las lecciones aprendidas, tiene la meta de generar un esquema de financiamiento de mediano y largo plazo que permita la recuperación de las poblaciones de águila real y su hábitat, mediante la aplicación del modelo de conservación propuesto y probado, así como verificar la pertinencia del modelo en los territorios de águila real ubicados en el norte del estado de Zacatecas.



PROYECTO PILOTO PARA LA PRODUCCIÓN DE OSTIÓN LAGUNA MECOACÁN

Tabasco aporta más del 30% de la producción ostrícola del Golfo de México, siendo uno de los sistemas lagunares de Carmen-Pajonal-Machona y Mecoacán de donde mayormente se extrae el ostión. Para Tabasco la captura del ostión representa una fuente de trabajo para cerca de 2 000 pescadores, alrededor de 10 000 desconchadores y además genera empleos en la industria de los alimentos, como es el corredor gastronómico en el municipio de Paraíso.



Al cierre del año, se confirmó que durante el 2021 Endesu desarrollará un proyecto piloto de acuicultura de ostión americano a través de un sistema conocido como "de canastas de volteo" o tipo australianas, con el objetivo de analizar la productividad y la calidad de la producción con esta tecnología, así como comparar sus ventajas ambientales con respecto al sistema tradicional en sartas o anillos de engorda, sistema utilizado actualmente en la laguna de Mecoacán.

EMPREDIMIENTOS EN PAISAJES SUSTENTABLES

En el último trimestre del 2020, Endesu se integró al Consorcio encabezado por Conservación Internacional México, que llevará a cabo, durante los próximos cinco años, el programa Sustainable Landscape Ventures (SLV).



El programa SLV desarrollará cadenas de valor sustentables e inclusivas en cuatro paisajes en los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca y Jalisco. La operación se enfocará en los pequeños productores en cada paisaje y buscará organizar doce Entidades Colectivas de Negocios (CBE, por siglas en inglés) a través de las cuales actuará en puntos medulares de la cadena de valor (insumos, comercialización y financiamiento).

Endesu estará a cargo de la operación del programa en Jalisco, donde ha trabajado en los últimos siete años en la conformación del Paisaje Biocultural Sierra Occidental de Jalisco. Asimismo, Endesu apoyará al consorcio en la conformación y administración de las CBE en los cuatro paisajes seleccionados.

FORTALECIMIENTO A LA OPERACIÓN DE LAS ANP

A partir del año 2021, en estrecha coordinación con las direcciones de tres Áreas Naturales Protegidas, Endesu ampliará su colaboración en la administración de recursos para que puedan desarrollar acciones específicas que favorezcan la conservación de los recursos naturales que en cada una de ellas existen.

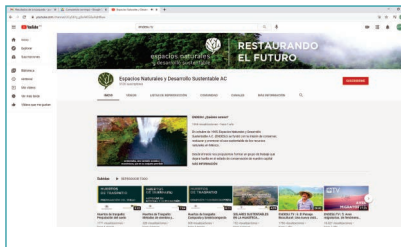


- Apoyaremos al Parque Nacional Revillagigedo en acciones de supervisión, inspección y vigilancia.
- Colaboraremos con la Reserva de la Biosfera de Mapimí en reforzar las tareas de monitoreo de especies e indicadores de conservación, así como de sensibilización ambiental sobre especies emblemáticas y manejo de residuos sólidos.
- Participaremos con el Parque Nacional Bahía de Loreto en su plan de comunicación, difusión y educación ambiental para contribuir a la revaloración y respeto de los recursos naturales y su sustentabilidad, incorporando la participación de los sectores turístico, pesquero y educativo.

COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

En 2020, la coordinación de comunicación de Endesu se enfrentó al reto de la pandemia de COVID-19, que representó también una oportunidad para intensificar la estrategia digital planteada durante los años anteriores.

Con las salidas a campo limitadas por las medidas sanitarias, el esfuerzo de comunicación continuó en redes sociales y se obtuvo un crecimiento orgánico de 3% en Facebook, 14% en Instagram y 3% en Twitter. El canal de YouTube superó las 500 000 reproducciones de los videos y el sitio web recibió 181 000 visitas.



Seguimos con actividad en las principales redes sociales.



Para Endesu.tv se desarrollaron tres videos tutoriales acerca de la creación y mantenimiento de huertos de traspatio, como un esfuerzo para continuar con la divulgación y difusión de las acciones de desarrollo sustentable y como un apoyo didáctico en línea para mantener las capacitaciones en escuelas y comunidades que no fue posible realizar de forma presencial. Se publicó también un video que documenta el avance de las actividades en la huasteca veracruzana y otro más sobre la estrategia para reducir la vulnerabilidad al cambio climático en la cuenca del río Usumacinta.



CONSEJO DIRECTIVO

Presidente

Felipe Ramírez Ruiz de Velasco

Secretaría

Claudia Monroy Valentino

Consejeros y Consejeras

Miguel A. Aguilar Luque
Catherine Austin Thomas
Martha Caballero Espejo
Rolando Cañas Moreno
Ernesto Gómez Mancilla
Javier Hinojosa Hinojosa
Ana Ortiz Monasterio

EQUIPO DE TRABAJO

Dirección General

Josef Warman Gryj

Dirección de Proyectos

Claudia Monroy Valentino

Coordinación de Proyectos

M. Patricia Bordon Gutiérrez
Martha Caballero Espejo
Esther Gutiérrez Córdova

Hortensia B. Ahumada Trigueros
Sandra Castillo Pérez

Gabriela G. Espinoza Ortiz
Ana B. Martínez López
A. Verónica Salas Herrera
Gloria Sarraga Rojas

Contabilidad y Finanzas

Héctor Sánchez Méndez

Víctor H. Martínez Barranco
Gustavo Peralta Rodríguez
Jorge M. Ramos Molotla
Erick D. Sosa Pérez
Oscar A. Tovar Paz

Servicios Generales

José C. Hernández Domínguez

Rodrigo Hernández Acevedo
Sandra V. Jaimes Aceituno
Angelina Molina Silva

Comunicación

Leonardo González Lingenfelder
Alejandra Monroy Valentino

Coordinación y asistencia en campo

Denisa Caballero Sáenz
Lisset Cabrera Martínez
Noé Castellanos Ramos
Flor del C. De la Cruz Salvador

Claudia E. Deras Amaya
C. Fabricio Flores Morales
Hilda V. Garibay Esparza
Rubén Góngora Romero
Sandra G. González Moreno
Karen D. González Ortega
Beatriz E. Guzmán Campos
César F. Hernández Cano
Daniela Laguna Olea
J. Jesús Leal Rodríguez
J. Santiago Machado Macías
Miguel A. Magaña Hernández
Daryl Mc Carthy Estavillo
Alejandra G. Moo Archi
Arturo Pantoja García
H. Daniel Pinto Santana
Dulce M. Ramírez Escobedo
Ramón G. Razo Salazar
Natividad de la P. Reyes Ramos
Daniel Ríos Olmeda
Emilio S. Roqueñi Tepate
Orfa Salvador García
Octavia Sánchez Zarate
Diego Toscano Medina
Diana A. Treviño Aguilar
D. Manuel Valdez Alarcón
Juan J. Vargas Velazco
Erick de J. Vázquez Moo
José Zúñiga Mendoza

ASESORES EXTERNOS

Francisco J. Belmont Buenostro
Denis L. Bresse Gutiérrez
Gonzalo De León Girón
J. Martín Gutiérrez Perea
Manuel de J. Macías Patiño
Marina Mohar Acedo
M. Catalina Porras Peña
Matilde Rincón Pérez
Ariel Rojo Curiel
Juan C. Romero Gil
Mohamed M. Saad Luna
Aideé Sánchez Ramírez
Victor G. Sánchez Sotomayor
Luisa I. Torres Martínez



[Signature]
COLLEEN WATKINS O'NEILL
REPRESENTANTE LEGAL

U.P. THAKUR AND P. K. SHARMA
CO-EDS
C-23, P.O. 416791

INGRESOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	
POR DONATIVOS EN EFECTIVO	46,370,198
POR DONATIVOS EN ESPECIE	
POR SUBSIDIOS	1,780,000
POR SERVICIOS	3,375,893
TOTAL DE INGRESOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	51,546,090
MENOS:	
COSTOS	
COSTOS DE EJECUCION POR PROYECTOS	55,497,798
RESULTADO BRUTO	(2,927,907)
MENOS:	
GASTOS DE OPERACION	
GASTOS DE ADMINISTRACION	2,135,483
TOTAL DE GASTOS DE OPERACION	2,135,483
RESULTADO DE OPERACION	(6,128,358)
MENOS:	
COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO	
INTERESES A FAVOR Y GANANCIA CAMBIAVARIA	1,020,507
COMISIONES BANCARIAS Y PEQUENA CAMBIAVARIA	80,109
FINANCIAMIENTO FISCAL DEDUCIBLE	
TOTAL DE COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO	970,358
MAS (MENOS):	
OTROS PRODUCTOS/IGASTOS	
OTROS INGRESOS	260,200
OTROS GASTOS	-
RESULTADO PATRIMONIAL ANTES DE I.S.R. POR REMANENTE	(6,838,777)
MENOS:	
I.S.R. POR CONCEPTOS ASIMILADOS A REMANENTE DISTRIBUIBLE	2,361,243
EXCEDENTE DE EGRESOS SOBRE INGRESOS	
EXCEDENTE DE INGRESOS SOBRE EGRESOS	(6,284,534)

Estados Financieros emitidos por la organización, en proceso de auditoría.

[illegible]



Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C.
agradece el valioso apoyo
de los socios, aliados y clientes que permitieron
alcanzar los resultados en cada uno de nuestros proyectos:

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)
Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
Consortio Chevron Energía México/Inpet/Pemex
Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria (NAPECA)
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Estado de Jalisco
Philip Morris
Google Grants
Fondo Mundial para la Naturaleza, México (WWF)
Fundación Earthworm
Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México/Zoológico de Chapultepec
Grupo Frisa
Shell de México
Ejido El Costeño
Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)/Embajada de Francia
Fundacion Merced
Tag Pipelines Sur
Mirna A. Martínez Flores
Universidad de California, Santa Cruz
Grupo Picacho Automotriz
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Visitantes y usuarios de los servicios de:
La Casa del Agua "Uyotot' Já"
Museo y Centro de Cultura para la Conservación de la Naturaleza "Schuk Toak"
Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable del río Usumacinta "Ya Ax Tunich Ha"
Parque Constitución de 1857
Centro de visitantes Estación Berrendo



Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C. agradece la aportación visual para la elaboración de este documento a:

PORTADA	Leonardo González	Archivo Endesu	11.3	Luisa Torres	Archivo Endesu
A	Galyina Andruschko	Envato Elements	11.4	Luisa Torres	Archivo Endesu
B	Leonardo González	Archivo Endesu	11.5	Edgar Tafuya	Archivo Endesu
B1	Ieungchopan	Envato Elements	12.1	Leonardo González	Archivo Endesu
B2	Ieungchopan	Envato Elements	12.2	Leonardo González	Archivo Endesu
C1	GRAFICOS ODS	Organización de las Naciones Unidas (ONU)	13.1	Gerardo Ramos	Cortesia
C2	Leonardo González	Archivo Endesu	13.2	Gerardo Ramos	Cortesia
D	Mapa	Archivo Endesu	13.3	Patricia González	Cortesia
i	Leonardo González	Archivo Endesu	13.4	Dilery Espinoza	Cortesia
1.1	Leonardo González	Archivo Endesu	14.1	RB Mariposa Monarca	Reporte de Emergencia
1.2	Sandra González	Archivo Endesu	14.2	RB Mariposa Monarca	Reporte de Emergencia
1.3	Juan Carlos Romero	Archivo Endesu	14.3	RB Mariposa Monarca	Reporte de Emergencia
1.4	Sandra González	Archivo Endesu	14.4	RB Mariposa Monarca	Reporte de Emergencia
2.1	Leonardo González	Archivo Endesu	14.5	Parque Nacional Arrecifes de Xcalak	Reporte de Emergencia
2.2	Alexander Francisco López	Archivo Endesu	14.6	Parque Nacional Arrecifes de Xcalak	Reporte de Emergencia
2.3	Alexander Francisco López	Archivo Endesu	15.1	RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	Informe Proyecto
2.4	Alexander Francisco López	Archivo Endesu	15.2	RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	Informe Proyecto
2.5	Alexander Francisco López	Archivo Endesu	16.1	APFF Ocampo	Informe Proyecto
3.1	Denis Ludovic Besse Gutiérrez	Informe Proyecto	16.2	APFF Ocampo	Informe Proyecto
3.2	Denis Ludovic Besse Gutiérrez	Informe Proyecto	17.1	Twenty20photos	Envato Elements
3.3	Denis Ludovic Besse Gutiérrez	Informe Proyecto	18.1	APRN Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 004 Don Martín	Informe Proyecto
3.4	Denis Ludovic Besse Gutiérrez	Informe Proyecto	18.2	APRN Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 004 Don Martín	Informe Proyecto
4.1	Sandro Torres Hernández	Ficha Técnica Proyecto	18.3	APRN Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 004 Don Martín	Informe Proyecto
4.2	Sandro Torres Hernández	Ficha Técnica Proyecto	19.1	RB Sierra del Abra Tanchipa	Informe Proyecto
4.3	Sandro Torres Hernández	Ficha Técnica Proyecto	19.2	RB Sierra del Abra Tanchipa	Informe Proyecto
4.4	Sandro Torres Hernández	Ficha Técnica Proyecto	19.3	RB Sierra del Abra Tanchipa	Informe Proyecto
5.1	APFF Cerro Mohinora	Informe Proyecto	20.1	Ana Barragán	Cortesia
5.2	APFF Cerro Mohinora	Informe Proyecto	20.2	Proyecto Recuperación Berrendo Peninsular	Archivo Endesu
6.1	RB Banco Chinchorro/ PN Arrecifes de Xcalak	Informe Proyecto	20.3	Jesús Lizardo Cruz Romo	Cortesia
6.2	RB Banco Chinchorro/ PN Arrecifes de Xcalak	Informe Proyecto	20.4	Jesús Lizardo Cruz Romo	Cortesia
7.1	Alejandra Monroy	Archivo Endesu	20.5	Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)	Cortesia
7.2	Alejandra Monroy	Archivo Endesu	21.1	Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI)	Informe Proyecto
8.1	Leonardo González	Cortesia	21.2	Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI)	Informe Proyecto
8.2	Martín Gutiérrez	Cortesia	21.3	Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI)	Informe Proyecto
8.3	Martín Gutiérrez	Cortesia	21.4	Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI)	Informe Proyecto
9.1	Manuel Valdés Alarcón	Informe Proyecto	21.5	Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI)	Informe Proyecto
9.2	Catalina Porras Peña	Informe Proyecto	21.6	Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI)	Informe Proyecto
9.3	Manuel Valdés Alarcón	Informe Proyecto	21.7	Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI)	Informe Proyecto
9.4	Manuel Valdés Alarcón	Informe Proyecto	22.1	Leonardo González	Archivo Endesu
10	Leonardo González	Archivo Endesu	22.2	Santiago Machado	Archivo Endesu
10.1	Leonardo González	Archivo Endesu	22.3	Leonardo González	Archivo Endesu
10.1	Leonardo González	Archivo Endesu	22.4	Leonardo González	Archivo Endesu
10.2	Manlio Pacheco	Cortesia	22.5	Leonardo González	Archivo Endesu
10.2	Daniel Zamora	RB El Pinacate y Gran Desierto de Altar	22.6	Santiago Machado	Archivo Endesu
10.3	Leonardo González	Archivo Endesu	23.1	Leonardo González	Archivo Endesu
10.3	Francisco Belmont	Archivo Endesu	23.2	Leonardo González	Archivo Endesu
10.3	Francisco Belmont	Archivo Endesu	23.3	Manuel Valdés Alarcón	Archivo Endesu
10.3	Francisco Belmont	Archivo Endesu	24.1	Leonardo González	Archivo Endesu
10.4	José Carlos Hernández	Archivo Endesu	24.2	Leonardo González	Archivo Endesu
10.4	José Carlos Hernández	Archivo Endesu	25.1	Leonardo González	Archivo Endesu
10.5	Proyecto Recuperación Berrendo Peninsular	Archivo Endesu	25.2	Leonardo González	Envato Elements
10.5	Proyecto Recuperación Berrendo Peninsular	Archivo Endesu	26.1	Twenty20photos	Envato Elements
10.5	Proyecto Recuperación Berrendo Peninsular	Archivo Endesu	26.2	Mint Images	Envato Elements
11.1	Jeremy Pleuger	Archivo Endesu	27.2	José Carlos Hernández	Archivo Endesu
11.2	Jeremy Pleuger	Archivo Endesu	29.1	Leonardo González	Archivo Endesu

Cualquier comentario o aclaración sobre esta lista comunícalo al correo: contacto@endesu.org.mx