



# ORGANIZACIÓN VIDA SILVESTRE, A.C.



## INFORME ANUAL 2021

# Tabla de Contenidos

<b>INTRODUCCIÓN</b>	I
<b>VALORES Y PRINCIPIOS</b>	II
<b>PREFACIO</b>	III
<b>ORGANIZACIÓN VIDA SILVESTRE A.C.</b>	1
<b>MATORRAL DESÉRTICO DEL GOLFO DE CALIFORNIA</b>	16
· Restauración de Manglares, Isla El Carmen, Parque Nacional Bahía de Loreto	20
· Detección temprana y respuesta rápida para la enfermedad hemorrágica viral de conejos y liebres; Isla El Carmen, Loreto.	24
<b>DESIERTO DE SONORA</b>	26
· Monitoreo de cuicacoques del desierto, Sonora	30
<b>SIERRA MADRE OCCIDENTAL</b>	34
· Bosques antiguos, Chihuahua	36
· Manejo de nidos de cotorra serrana occidental	38
· Conservación del ciclo completo de vida de la cotorra serrana occidental	42
· Fototrampeo de fauna en Chihuahua	46
· Quetzales orejones	48
<b>DESIERTO CHIHUAHUENSE</b>	52
· Territorios reproductivos seguros para el águila real	54
· Protección de pastizales del Altiplano Potosino y zacatecano	62
· Recuperación pastizales en el APFF Cañón de Santa Elena	74
· Humedales del desierto chihuahuense	82
· Rutas migratorias del zarapito de pico largo	
<b>SIERRA MADRE ORIENTAL</b>	84
· Rehabilitación conductual de lobo gris mexicano	85
· Agaves y mezcal; Peña Nevada, Nuevo León	88
<b>SELVAS Y HUMEDALES DEL PACÍFICO</b>	90
· Restauración hidrológica de manglares, Marismas Nacionales	92
<b>MATORRAL Y HUMEDALES TAMAULIPECOS</b>	96
· Laguna Intermareales: refugios para aves acuáticas, Laguna Madre	98
<b>SIG Y BASES DE DATOS</b>	102
<b>COMUNICACIÓN, IMAGEN Y REDES SOCIALES</b>	106
<b>APOYO A INVESTIGACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS</b>	110
1. Apoyo a tesis	110
· Proyecto de investigación apoyado en 2021:	110
· Talleres y eventos donde participo OVIS 2021	111
<b>SOCIOS Y DONANTES</b>	116

# Introducción

Este 2021 fue el regreso de lleno a las actividades a pesar de la contingencia provocada por las olas de brotes de COVID-19 en el país; si bien, algunas actividades estuvieron limitadas por cuestiones sanitarias, la realidad es que se pudieron concretar varias actividades de las que este informe da respaldo.

Teniendo siempre en mente nuestra misión de promover la conservación y el uso sostenible de las especies, ecosistemas y servicios ambientales a través de la gestión de recursos y educación social en México es que enumeramos de manera breve nuestras zonas de trabajo y el impacto que provocan de manera general.

Nuestros planes de conservación parten de 8 zonas localizadas estratégicamente en el país

- Matorral Desértico del Golfo de California
- Desierto de Sonora
- Sierra Madre Occidental
- Desierto Chihuahuense
- Sierra Madre Oriental
- Selvas y Humedales del Pacífico
- Matorral y Humedales Tamaulipecos
- Selvas Altas de la Sierra Madre del Sur

En todas ellas tenemos presencia ya sea mediante nuestras reservas privadas o en proyectos puntales de conservación:



# Planes de conservación

**ECORREGION:** Matorral Desértico del Golfo de California.

**PROYECTO(S):** Recuperación y conservación de borrego cimarrón.

**AREA NATURAL PROTEGIDA/ SITIO PRIORITARIO:** Bahía de Loreto, islas del Golfo de California, Isla El Carmen (Reserva privada).

**ESPECIES BENEFICIADAS:** Borrego cimarrón, tiburón ballena, ballenas, tortugas marinas, pinnípedos, arrecifes, cactáceas columnares.

**SECTOR SOCIAL BENEFICIADO:** Cooperativas pesqueras, turismo de naturaleza.

**HECTAREAS DE INFLUENCIA:** 15,100 ha

**ECORREGION:** Desierto Sonorense

**PROYECTO(S):** Recuperación de borrego cimarrón.

**AREA NATURAL PROTEGIDA/ SITIO PRIORITARIO:** Sierra El Viejo, Rancho El Plomito (Reserva privada).

**ESPECIES BENEFICIADAS:** Águila real, monstruo de Gila, bosques de sahuaro.

**SECTOR SOCIAL BENEFICIADO:** Cooperativas pesqueras, turismo de naturaleza.

**HECTAREAS DE INFLUENCIA:** 15,100 ha

**ECORREGION:** Sierra Madre Occidental.

**PROYECTO(S):** Conservación de bosques antiguos y de la cotorra serrana occidental.

**AREA NATURAL PROTEGIDA/ SITIO PRIORITARIO:** APFF Campo verde, APFF Tutuaca, APFF Papigochic, APFF Cerro Mohinora y Reserva de la Biosfera de Janos.

**ESPECIES BENEFICIADAS:** Lobo gris mexicano, jaguar, oso negro, guacamaya verde y trucha dorada.

**SECTOR SOCIAL BENEFICIADO:** Unidades forestales comunitarias, comunidades indígenas, productores agrícolas y pecuarios.

**HECTAREAS DE INFLUENCIA:** 13,083 ha

**ECORREGION:** Desierto Chihuahuense.

**PROYECTO(S):** Perrito llanero mexicano, aves migratorias de pastizal,

conservación de águila real en el APFF Cañón de Santa Elena y su zona de influencia y ganadería sostenible

**AREA NATURAL PROTEGIDA/ SITIO PRIORITARIO:** Pastizales y humedales de la RB Janos, Pastizales de Nuevo León, Coahuila y San Luis Potosí; APFF Cañón de Santa Elena.

**ESPECIES BENEFICIADAS:** Águila real, berrendo, zarapito pico largo, zarapito americano, chorlito llanero, cactus, reptiles.

**SECTOR SOCIAL BENEFICIADO:** Productores ganaderos y productores agrícolas,

**HECTAREAS DE INFLUENCIA:** 38,000

**ECORREGION:** Sierra Madre Oriental

**PROYECTO(S):** Agaves y Mezcal.

**AREA NATURAL PROTEGIDA/ SITIO PRIORITARIO:** Áreas destinadas voluntariamente a la conservación en la Región de Peña Nevada, Zaragoza y Aramberri, N.L.

**ESPECIES BENEFICIADAS:** Murciélagos migratorios, cotorra serrana oriental, guacamaya militar, bosques de pinabete y oso negro.

**SECTOR SOCIAL BENEFICIADO:** Ejidos, cooperativas comunitarias, turismo de aventura, productores agrícolas y pecuarios.

**HECTAREAS DE INFLUENCIA:** 12,828

Nuestra influencia no se limita al trabajo con especies y labores de conservación; somos también integrantes del Consejo Ciudadano de Parques y Vida Silvestre de Nuevo León; y del Consejo Ciudadano de Áreas Naturales Protegidas; donde desde nuestra trinchera vemos más allá, buscando siempre el beneficio ambiental, de especies y de la población en general.

Todo esto no hubiera sido posible sin el apoyo y compromiso de nuestro equipo, aliados, voluntarios y socios; quienes tienen también la misión que tenemos en OVIS; ser la organización líder en México en la conservación de especies prioritarias y ecosistemas a través del desarrollo de una cultura de sostenibilidad para beneficio de la naturaleza, buscando trascender a nivel internacional.

Gracias a todos y disfruten de los logros plasmados en este informe.

# Prefacio

## **Organización Vida Silvestre A.C.**

Asociación Vida Silvestre (OVIS) es una organización sin fines de lucro de la sociedad civil. Fundada en 1996 por Don Adrián Sada Treviño, filántropo, naturalista, empresario, y **Presidente** de Vitro.

Su misión es crear programas de investigación científica para la conservación y manejo de los ecosistemas, así como promover el desarrollo sostenible a través de proyectos de educación ambiental, mejora comunitaria y uso sostenible.

El trabajo de OVIS se basa en conservar ecosistemas altamente productivos y muy amenazados como manglares, pastizales, bosques templados, selvas e islas. A una escala fina se centra en la recuperación de las especies silvestre más amenazadas y carismáticas, como el lobo gris mexicano, considerado en peligro de extinción; la recuperación de las poblaciones de cotorra serrana, que llegaron a considerarse en peligro crítico y que ahora se ha recuperado a 177 parejas en bosques antiguos; la majestuosa águila real, símbolo nacional de México; borrego cimarrón. Además de muchas especies migratorias como aves, murciélagos y mamíferos marinos que compartimos con otros países de América.



## **Informe de Programas Permanentes 2021, Reservas Privadas**

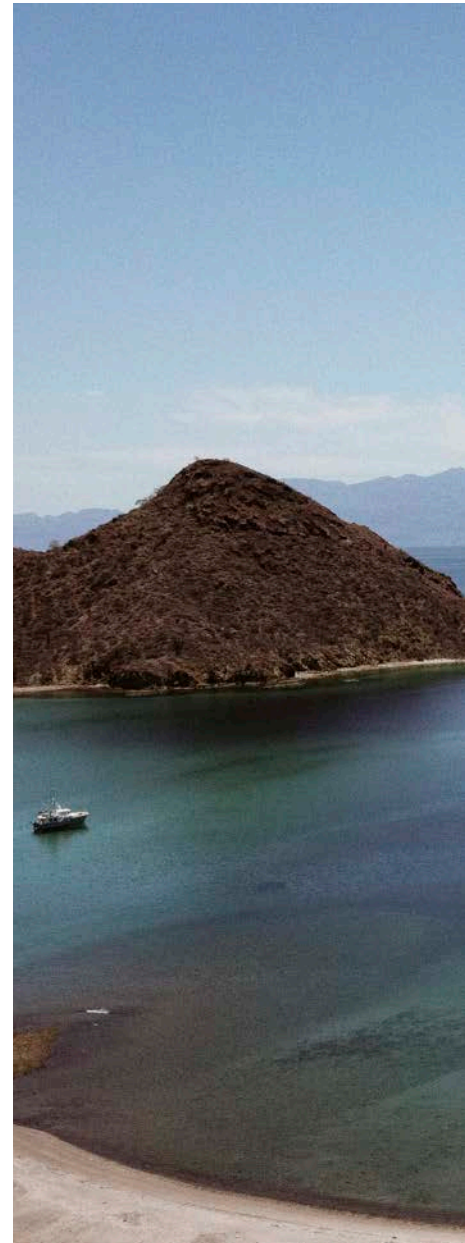
OVIS financia, administra y opera cuatro reservas privadas en los estados de Baja California Sur, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas que en total suman una superficie de 38,100 hectáreas, a través de una estrategia de autofinanciamiento donde el uso sostenible de los recursos y el turismo de naturaleza son unas de las principales actividades, además de fondos temporales que se emplean para el desarrollo acciones de conservación específicas, proyectos de investigación y sostenibilidad.

# ISLA EL CARMEN, *Baja California Sur.*

Isla El Carmen forma parte del Parque Nacional Bahía de Loreto. Comprende 15,100 hectáreas de sierras bajas dominadas por matorrales y cactáceas columnares. La isla es un importante hábitat y sitio de anidación para aves marinas, la cual está dentro de un área de endemismos donde están registradas la cactácea biznaga barril de Santa Catarina (*Ferocactus diguetii* var. *carmenensis*), los reptiles chachahuala de la Isla Monserrat (*Sauromalus slevini*); la víbora de cascabel de Baja California (*Crotalus enyo enyo*); una subespecie culebra ciega (*Leptotyphlops humilis lindsay*); 3 subespecies de mamíferos terrestres ratón del desierto (*Neotoma lepida nudicauda*), ratón de Baja California Sur (*Peromyscus eva carmeni*) y liebre cola negra isleña (*Lepus californicus sheldoni*) y una subespecie de ave, el gorrión de garganta negra (*Anthispiza bilineata carmenae*).

También es posible encontrar grandes mamíferos marinos como la ballena azul, ballena de aleta y ballena jorobada; además de orcas, delfines y lobos marinos.

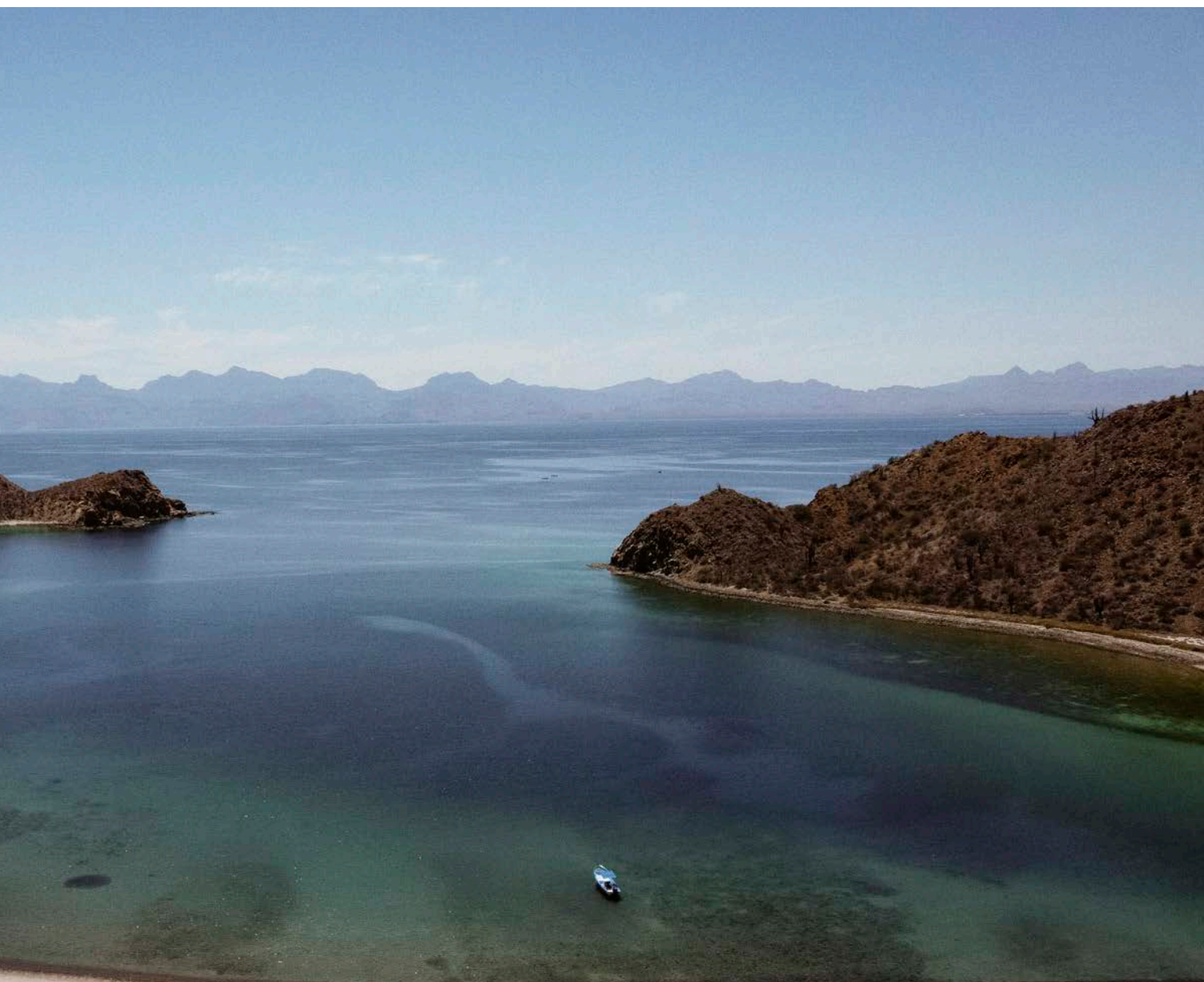
Desde 1995 se lleva a cabo un programa permanente de recuperación de borrego cimarrón en la Isla El Carmen, con la finalidad de repoblar las áreas de distribución original en las sierras de la península de Baja California Sur.





## Biodiversidad

PLANTAS	ANFIBIOS	REPTILES	AVES	MAMÍFEROS
146	1	19	86	47



## Logros:

1. Conservación de la población de borrego cimarrón en la Isla.
2. Monitoreo y mantenimientos de aguajes permanentes, para población de borrego cimarrón y fauna en general.
3. Suplementación alimenticia en temporada de sequía, la cual mitiga la presión de los borregos sobre la vegetación de la Isla.
4. Prácticas profesionales, de dos estudiantes de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Del cual se obtuvo como producto el documento “Clasificación de edades de borrego cimarrón (*Ovis canadensis weemsi*), a través de observación directa en la isla el Carmen, Loreto, Baja California Sur”.
5. Participación con CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegida) en acciones de fomento, investigación, difusión y educación ambiental, que apoyan la protección, conservación, manejo, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.



6. Cooperación con el Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C. para el desarrollo de estrategias de prevención y control de la Enfermedad Hemorrágica Viral del Conejo Tipo II provocada por el Virus EHVC-2 en Isla El Carmen, ya que puede afectar de manera significativa las poblaciones de liebre cola negra nativa de la ínsula.

7. Colaboración permanente, Bat Conservation International, dentro del Proyecto de monitoreo, migración y dinámica de infección en Murciélagos, en cuevas de Balandras, en isla el Carmen.

8. Apoyo en iniciativas de conservación a isla El Carmen a Eco-Alianza de Loreto y Keep Loreto Magical Foundation is Environmental Conservation dentro de su programa de recaudación anual, para programas de educación ambiental de niños, joven y maestros del municipio de Loreto, en BCS.

9. Implementación del plan de restauración de los mangles más septentrionales de la Costa del Pacífico, que se ubican en la Bahía Balandras y Bahía Salinas.

10. Programa de vigilancia para prevenir y reducir ilícitos ambientales.



# LA MESA, *Nuevo León*

Es una zona de gran diversidad biológica, puesto que se encuentran especies de amplia distribución en las provincias: Gran Llanura de Norte América, Llanura Costera del Golfo Norte y la Provincia Sierra Madre Oriental, las cuales constituyen un corredor biológico, que presenta una topografía irregular, con altitudes de hasta 1350 metros sobre el nivel del mar y pendientes abruptas. La vegetación predominante es el bosque de encino y en las partes bajas se puede encontrar matorral submontano subinerme.

La Mesa alberga importantes especies de talla mayor como el Puma (*Felis concolor*), y el Oso Negro (*Ursus americanus eremicus*), éste último considerado en la categoría “Peligro de Extinción”. Además, es un importante hábitat para numerosas especies de aves, las cuales se encuentran en la categoría de “Protección Especial”, según la NOM-059–ECOL-2001: Águila Real (*Aquila chrysaetos*), Codorniz Moctezuma (*Cyrtonyx montezumae*) y Guajolote Silvestre (*Meleagris gallopavo*).





Actualmente se realizan dos programas permanentes con especies prioritarias, el oso negro y el lobo gris mexicano (*Canis lupus baylei*), el cual tiene como principal objetivo la reproducción en semicautiverio, para su posterior liberación a la vida silvestre en algún sitio que cuente con las condiciones adecuadas y se encuentre dentro del rango de su distribución histórica.



## Biodiversidad

PLANTAS	ANFIBIOS	REPTILES	AVES	MAMÍFEROS
80	4	19	123	14

## Logros

1. Soporte para el decreto de ampliación del Área Natural Protegida Estatal Sierra de Picachos, que antes de la resolución contaba con 75 mil 872.55 hectáreas y ahora abarcará 175 mil 305 hectáreas; integrando a la Reserva La Mesa a esta iniciativa de conservación y convirtiéndose en la ANP más grande del estado.
2. Conservación de bosques de encino y población de oso negro.
3. Informe conductual de un grupo de 9 lobos (3 machos, 6 hembras).
4. Mantenimiento de las instalaciones (3 ha) del Centro de rehabilitación para lobo gris mexicano.
5. Programa de vigilancia para prevenir y reducir ilícitos ambientales.
6. Edición de la Guía de Aves de la Sierra de Picachos, elaborada por el Dr. Armando Contreras y el Dr. Gorgonio Ruiz Campos.
7. Miembros de consejo ANP-NL

# LOS ÉBANOS, *Tamaulipas*

Por su situación geográfica en la que forma parte de la provincia “Planicie Costera del Golfo” y por su colindancia con los márgenes de la Laguna Madre, presenta una variedad de hábitat, propiciando una amplia diversidad de especies de plantas y animales.

La Reserva Los Ébanos alberga un complejo de humedales que se extienden por 800 hectáreas, que incluyen estuarios, lagunas salobres, lagunas intermareales, y lagunas de agua dulce, y un refugio natural que conserva la vegetación nativa de la región.

El área es catalogada como: Humedal prioritario de México, Área de prioridad de North American Waterfowl Management Plan, Área de Prioridad para Aves Playeras, y Área de Importancia para la Conservación de las Aves y forma parte del Área de protección de flora y fauna de Laguna Madre y Delta del Río Bravo.

Como este sistema lagunar forma parte de la Ruta Migratoria del Golfo, sirve para que numerosos grupos de aves como: patos, gansos, chorlos, limosas, avocetas, cormoranes, golondrinas de mar, garzas y pelícanos, encuentren refugio, descanso y alimento para continuar con su larga migración.





## Biodiversidad

PLANTAS	ANFIBIOS	REPTILES	AVES	MAMÍFEROS
87	9	22	147	15



## Logros

1. Convenio específico de colaboración con frontera tamaulipeca, A.C. en la ampliación de 13 kilómetros de drenes en el Distrito de Temporal tecnificado 010 de San Fernando, Tamaulipas.
2. Contrato de colaboración para la conservación y mantenimiento de drenes por 20 años en donde los excedentes de agua se trasvasarán al sistema de ciénagas inter-mareales beneficiando al ecosistema y quienes lo habitan.
3. Monitoreo de aves acuáticas y migratorias.
4. Censo terrestre para estimar la densidad y estructura poblacional de venado cola blanca.
5. Programa de vigilancia para prevenir y reducir ilícitos ambientales.

# EL PLOMITO

## *Sonora*



El Plomito cuenta con una superficie de 10,500 hectáreas y se ubica en la Sierra del Viejo en Pitiquito, Sonora, dentro de la Ecorregión del Desierto de Sonora.

En cuanto a la **vegetación** se presentan tres comunidades de vegetación:

- **Matorral desértico micrófilo**. En el área de planicie, representado por especies como: **gobernadora** (*Larrea tridentata*), **jojoba** (*Simmondsia chinensis*), **sahuaro** (*Carnegiea gigantea*) y **palo fierro** (*Olneya tesota*).
- **Matorral micrófilo sarcocaulé** – En las áreas de sierra, representado por: **torote blanco** (*Bursera microphylla*) y el **sangregado** (*Jatropha cardiofila*).
- **Matorral alto espinoso** – En el área de cañadas y arroyos.



En cuanto a la fauna, se encuentran especies de gran importancia cultural y económica, como el borrego cimarrón (*Ovis canadensis mexicana*), el venado bura (*Odocoileus hemionus eremicus*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus couesi*). Presenta además una especie endémica de lagartijas conocida como iguana de las rocas (*Sauromalus obesus*) y uno de los únicos dos lacertilios venenosos del mundo, el monstruo de gila (*Heloderma suspectum cinctus*) de distribución limitada al estado de Sonora en México.

Actualmente, uno de los proyectos más importantes es la reproducción en semicatuverio del borrego cimarrón (*Ovis canadensis mexicana*), dentro de un encierro que comprende 960 hectáreas de cerco alto (2,4 m) libre de depredadores, para la recuperación de la población de borrego cimarrón en Sierra El Viejo, la cual ha disminuido en las últimas décadas por diversas razones tanto antropogénicas como naturales.

## Biodiversidad

PLANTAS	ANFIBIOS	REPTILES	AVES	MAMÍFEROS
74	3	26	64	19

### Logros

1. El pasado 24 de febrero de 2021 se realizó con éxito la liberación de un grupo de 11 borregos (7 hembras, 2 crías y 2 machos) a estado silvestre en la Sierra El Viejo.
2. Se tuvo la visita de tres biólogos para la realización de estudios de vegetación y avifauna; con esta información se está realizando la tesis “Evaluación del hábitat para cuicacoche pálido (*Taxostoma lecontei*) en la reserva el Plomito de Pitiquito Sonora, México” como requisito para obtener el grado de licenciatura en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
3. Se realizó censo anual para estimar la población y estructura de borrego cimarrón, venado bura y venado cola blanca.
4. Se llevó a cabo suplementación alimenticia a los borrego y venados en temporada de sequía, para reducir el impacto en la vegetación.
5. Se implementa programa de vigilancia para prevenir y reducir ilícitos ambientales.





# MATORRAL DESÉRTICO DEL GOLFO DE CALIFORNIA

Entre los ambientes desérticos de la península de Baja California, resaltan por su majestuosidad y belleza las islas del Carmen, Monserrat, Danzante, Santa Catalina y Coronado; todas rodeadas de hermosas aguas color turquesa, arena blanca y una rica biodiversidad. Esta zona del Golfo de California es visitada por más de 30 especies de mamíferos marinos como delfines, orcas, ballenas y alberga colonias de lobos marinos. Aquí se reproducen variedad de aves entre ellas gaviotas de patas amarillas, pelícano café, águila pescadora y el pájaro bobo. En los alrededores de la isla El Carmen, son comunes la garropa (*Mycteroperca jordani*), especie cuyas poblaciones reproductivas se localizan en las rocas a profundidades mayores a 30 metros, la cabrilla pinta (*Mycteroperca prionura*) y la cabrilla sardinera (*Mycteroperca rosacea*).





También es un área de suma importancia para especies de interés ornamental como el ángel rey (*Holacanthus passer*), la damisela azul y amarillo, y la castañuela mexicana (*Chromis limbaughi*). Además de madre perla (*Pinctada mazatlanica*) y almeja burra (*callo escarlopa*) (*Spondylus calcifer*) y zonas de crianza de tiburón martillo (*Sphyrna lewini*).





# BORREGO CIMARRÓN

## ISLA EL CARMEN,

### *Baja California Sur.*

El borrego cimarrón de Baja California Sur (*Ovis canadensis wemsi*) es una de las tres especies que se distribuye en México y la más vulnerable, ya que sólo se localiza en pequeños grupos aislados en el estado.

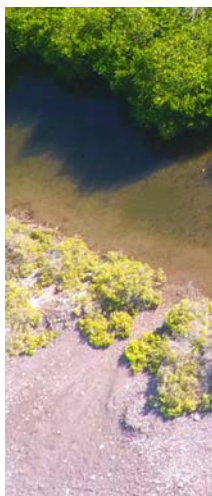
Es por eso que en 1995 se capturaron 26 individuos de la sierra El Mechudo y se introdujeron en la Isla El Carmen, como parte de un plan a largo plazo para obtener una máxima producción de borregos y reforzar a las poblaciones del continente, y así, recuperar la especie. En la actualidad se estima un hato de alrededor de 600 borregos, probablemente más de los que habitan en el estado de Baja California Sur.

A la fecha se han realizado tres translocaciones, en los años 2005, 2006 y 2007, sumando 65 individuos con un éxito mayor del 80% de supervivencia. Hoy, OVIS se encuentra en gestión con autoridades para futuras capturas y liberaciones en su distribución histórica de la península.

# RESTAURACIÓN DE MANGLARES, ISLA EL CARMEN, PARQUE NACIONAL BAHÍA DE LORETO

Bahía Balandras y Bahía Salinas, humedales deteriorados, ubicados en la Isla El Carmen, están siendo restaurados por OVIS. En este último la principal actividad productiva desde 1978 y hasta 1985 fue la extracción salinera que se llevó a cabo en más de 300 ha, modificó los patrones de inundación natural, lo que condujo a la desaparición de los manglares, quedando estos solamente como parte de un ecosistema relicto. Principalmente como manglar de borde en las áreas más húmedas de la línea costera, con un porte bajo y disperso ocasionado por el estrés de la falta de flujo y reflujo de la marea. Por lo cual el proyecto consiste en restaurar estos dos humedales:

- Bahía Salina mediante una solución innovadora, usando una técnica probada a pequeña escala llamada sistema de bombeo de agua por marea, la cual es una versión más sencilla del modelo del sistema de bombeo por energía de ola. Se utilizan tubos comunicantes de PVC de 12", enterrados entre el estero y el mar, para introducir agua de mar con el golpe de la ola (pleamar) y recuperar 50 ha de humedales y manglar.
- En Bahía Balandras, donde los manglares se encuentran deteriorados por la falta de flujos hidrológicos se lleva a cabo limpieza y desazolve de los canales naturales de marea.





## **Fuente de recursos:**

Acta para la Conservación de los Humedales de Norteamérica, Parque Nacional Bahía de Loreto, Linde-Praxair México, Salinas del Pacífico S.A de C.V. y Vitro.

## **Beneficiarios:**

S.C.S.T León Guaycura y Comunidad de Pescadores de Ensenada Blanca, Loreto, empresas de turismo de naturaleza y oportunidades de investigación para estudiantes de universidades locales e internacionales.

## **Logros:**

### **Rehabilitación hidrológica**

- Gestión de la exención de la manifestación de impacto ambiental otorgada por la Dirección general de equilibrio ecológico.
- Capacitación de un grupo de 11 mujeres y hombres de la comunidad de Ensenada Blanca, Loreto para realizar trabajos de rehabilitación hidrológica de Bahía Balandra y Bahía Salinas, Isla El Carmen:
- Limpieza de 980 metros lineales de canales naturales para recuperar las condiciones hidrológicas del humedal de Bahía Balandra y limpieza de 2 kilómetros lineales de canales naturales principales y secundarios en Bahía Salinas, a través de trabajo manual por parte del grupo comunitario de Ensenada Blanca.
- Establecimiento de un sistema piloto de introducción de agua marina en Bahía Salina, usando dos tubos comunicantes entre el mar y la laguna interior con longitudes de 33 y 35 metros y 12 pulgadas de diámetro. Los tubos se colocaron a través de la zona rocosa de la playa por debajo del nivel del pedraplén, de tal manera que, al cubrirlos, el impacto visual y ecológico es mínimo. Los tubos permiten la entrada y salida de agua de mar, así como de larvas y huevos de peces y crustáceos permitiendo que se cree una zona de resguardo para las crías y una zona de forrajeo de las aves playeras. Con este flujo se creará un espejo permanente de agua en los canales, así como 50 ha de lagunas inundables y planicies lodosas, ambas zonas de refugio y forrajeo para las aves.



## Monitoreo de la calidad de agua, estructura forestal y aves

- Evaluación de la calidad del agua utilizando instrumentos digitales de registro de datos robustos (HOBOS). Los sensores están programados para realizar una lectura cada hora por dos años. Se generó una serie de datos la cual describe los cambios en la inundación durante la temporada de nortes y secas.
- Las muestras de agua intersticial se tomaron a una profundidad de por lo menos 35 cm con la ayuda de unos tubos de PVC instalados previamente en los puntos determinados.
- Se realiza registro de las variables fisicoquímicas (temperatura, salinidad, pH y potencial redox), para ir evaluando el proceso de la restauración.
- Para evaluar el establecimiento y desarrollo de comunidades vegetales (manglares) se realizaron muestreos de los atributos de la vegetación de manglar negro (*Avicennia germinans*), cuya altura promedio fue de 3.26 m y DAP promedio de 6.29 cm (n = 50), al terminar el proyecto se hará la comparación para evaluar el crecimiento de los árboles, así como la sobrevivencia de las plantas de la reforestación asistida.
- Se concluyó el primer año del monitoreo de aves, se registraron 12 especies de aves en Bahía Salinas y 10 especies en Bahía Balandra.

# DETECCIÓN TEMPRANA Y RESPUESTA RÁPIDA PARA LA ENFERMEDAD HEMORRÁGICA VIRAL DE CONEJOS Y LIEBRES, ISLA EL CARMEN, LORETO.

Esta enfermedad afecta a los conejos y liebres domésticos y silvestres. No se transmite de la fauna silvestre a los humanos y tampoco tiene relación con el SARS-COV-2. OVIS apoya este proyecto, porque en la Isla El Carmen, existe una subespecie de liebre endémica a la isla, la cual se le encuentra en llanuras y lomeríos, lo que representa una distribución muy limitada en una isla con una extensión total de 15,100 ha. En colaboración con el Grupo Ecología y Conservación de Islas (GECI) y la CONANP se busca implementar protocolos de prevención para evitar la entrada y propagación del virus de la Enfermedad hemorrágica del conejo al archipiélago de Islas de Loreto, con el fin de prevenir alteraciones en la ecología de la isla y sus ecosistemas



### **Fuente de recursos:**

GECI, Parque Nacional Bahía Loreto, Salinas del Pacífico S.A de C.V. y Vitro.

### **Beneficiarios:**

Comunidad de pescadores, empresas de turismo de naturaleza y oportunidades de investigación para estudiantes de universidades locales e internacionales.

### **Logros:**

- Participación en la elaboración de un protocolo de vigilancia para la Isla El Carmen
- Entrevistas y capacitación a grupos comunitarios como el de Ensenada Blanca para la realización de acciones puntuales de prevención de la enfermedad en Isla El Carmen.
- Identificación y mapeo de sitios potenciales de distribución de liebre en la Isla El Carmen
- Muestreos de campo para evaluar abundancia de liebres

# DESIERTO SONORENSE

Los bosques de sahuaro son un hábitat ecológica raro, único o excepcionalmente representativo, del Desierto Sonorense. Se encuentran desde los valles hasta los 1,200 msnm, limitados en su distribución por la presencia de heladas. Proporcionan funciones ecológicas que justifican su conservación y manejo. Por ejemplo, se consideran procesos de polinización de flores y dispersión de semillas de grupos biológicos funcionales (diurnos y nocturnos) principalmente de aves (pájaros carpinteros, papamoscas, palomas, colibríes, orioles, búhos,) insectos (abejas, avispas, polillas y mariposas) y murciélagos. Estos grandes cactus, también desempeñan un papel especial a la hora de proporcionar cavidades para la nidificación y refugio de la fauna.







# BORREGO CIMARRÓN

## RESERVA EL PLOMITO,

### *Sonora*

El borrego cimarrón (*Ovis canadensis mexicana*) es la especie que habita el estado de Sonora y la que tiene mayor distribución histórica y que a partir del año 2000 a la fecha han ido recuperando las poblaciones en los estados en los que había sido extirpados: Chihuahua, Coahuila y Nuevo León con grupos translocados de Sonora.

Desde 1996 OVIS ha desarrollado un programa de monitoreo poblacional del borrego cimarrón en Sierra El Viejo. El cual se basa en observaciones directas por tierra y conteos aéreos a bordo de helicóptero. Como resultado, se dispone de una cantidad considerable de información sobre la demografía de esta especie, la cual es útil para realizar un diagnóstico de su situación actual, así como predecir sus tendencias y tomar decisiones para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de esta especie. Para mantener la población en el 2003, el municipio de Pitiquito, Sonora, se estableció La Reserva El Plomito con el objetivo de establecer un programa de manejo extensivo e intensivo para las especies de borrego cimarrón que abarca el 80% de la Sierra El Viejo.

En la Sierra el Viejo actualmente se estima una población total de 50 individuos, la suma de factores adversos como el furtivismo, la sequía y depredación han diezmando la población y el flujo entre las sierras aledañas.

En febrero del 2021 como parte del plan de recuperación del borrego cimarrón, se capturaron 11 individuos (7 hembras, 2 crías y 2 machos) de la Reserva El Plomito y liberaron a estado silvestre en Sierra El Viejo.



# MONITOREO DE CUICACOCHESES DEL DESIERTO, *Sonora*

El cuicacoche pálido (*Toxostoma lecontei*) y el cuicacoche pico corto (*Toxostoma bendirei*) muestran tendencias poblacionales negativas. Estas dos especies comparten el hábitat desértico del noroeste de México y suroeste de USA, que también ha mostrado una importante fragmentación debido a la expansión de la frontera agrícola, el sobrepastoreo y el cambio de uso del suelo. Estas especies están actualmente catalogadas como de preocupación para la conservación por el USFWS y Compañeros en Vuelo (Partners in Flight), este último considera que las dos especies de cuicacoches requieren acciones urgentes de conservación. Es necesario realizar actividades de monitoreo y conservación del hábitat en todas las áreas de distribución de estas especies. Hace algunos años el Great Basin Bird Observatory (GBBO) inició el monitoreo, pero no hay suficiente información científica sobre su hábitat, las tendencias poblacionales, el uso del hábitat y se desconocen las amenazas a la población.









## **Fuente de recursos:**

Great Basin Bird Observatory (GBBO), Salinas del Pacífico S.A de C.V., Vitro, Gobierno del Estado de Sonora.

## **Beneficiarios:**

Productores ganaderos, estudiantes e investigadores de universidades y productores de ganado

## **Logros:**

- Con el apoyo del GBBO, Organización Vida Silvestre A.C. y el CEDES realizaron en 2021 actividades de prospección y monitoreo en el estado de Sonora, logrando describir algunas áreas de reproducción, sin embargo, es necesario continuar con estos esfuerzos para tener una mejor idea sobre el estado de la especie. Así, ante la necesidad de conocer mejor los requerimientos y amenazas de estas aves, se propone continuar con los estudios básicos sobre su distribución, uso de hábitat, abundancia, para poder establecer una estrategia de manejo y conservación de estas dos especies.
- En coordinación con GBBO, se elaboró un protocolo de búsqueda y registros de cuicacoche del desierto en el estado de Sonora.
- Apoyamos al GBCO en el diseño y operación de una plataforma digital (Survey 123) en español e inglés para facilitar la colecta sistematizada de datos de las sesiones de muestreo de campo de cuicacoche del desierto.
- Actualmente, elaborando las agendas de talleres de capacitación en monitoreo de cuicacoche de desierto, para ser implementados por la Comunidad Indígena Seri en la isla Tiburón, Estado de Sonora.

# SIERRA MADRE OCCIDENTAL



La política nacional de gestión forestal de México, ahora considera el manejo de la biodiversidad. Lo cual presenta una oportunidad para trabajar en la reducción de amenazas significativas en grandes paisajes (por ejemplo, incendios destructivos y la sobreexplotación de bosques). El aprovechamiento de la madera durante los últimos 120 años se ha llevado a cabo a través de unidades de gestión forestal, que abarcan vastos territorios en los que se han aplicado diversos tratamientos de explotación maderera, que a veces incluyen la tala destructiva y la explotación maderera con muy alta intensidad.



Pero ahora, los manejadores forestales están adoptando y aplicando prácticas que promueven la producción y productividad forestal sostenible e integran explícitamente objetivos e indicadores de conservación de la biodiversidad.

Por lo que el proyecto se centra en el establecimiento y mantenimiento de una red de bosques, bajo esquemas de conservación y en la integración de una mejor gestión forestal, con un enfoque en la conservación de los bosques antiguos.

Este proyecto implementa las estrategias delineadas en el documento *Partners in Flight an Integrated Conservation Strategy for Western Temperate, Mexican Pine-Oak, and Tropical Cloud Forest Birds*, de Norteamérica a Centroamérica.

Además, el proyecto aborda las amenazas identificadas en el “Programa de acción para la Conservación de las Especies”: Cotorras Serranas (*Rhynchopsitta* spp) y la Enmienda (Addendum) del Plan de Recuperación de la Cotorra Serrana Occidental del Servicio de pesca y vida silvestre de los Estados Unidos, comprometido en a ayudar a México en la recuperación de esta cotorra.

# BOSQUES ANTIGUOS, *Chihuahua*



OVIS apoya la conservación y manejo de los altos picos del norte de la Sierra Madre Occidental, donde prevalecen los últimos remanentes de bosques antiguos. La biodiversidad es poco conocida, como muestra su diversidad de culturas autóctonas como Pimas, Coras, Tepehuanes y Tarahumaras que han prevalecido, especialmente por la inaccesibilidad que proporciona sus sistemas de barrancas, cuya profundidad compite a nivel mundial. Los bosques antiguos de esta región han sido eliminados casi en su totalidad, se estima que quedan menos del 0.06% de su distribución original. La desaparición de este tipo de bosque ha ocurrido principalmente por la tala inmoderada, a la que ha estado sujeta la Sierra Madre Occidental por más de 100 años y también al incremento de la frecuencia de los incendios forestales destructivos.

La desaparición del carpintero imperial, lobo gris mexicano y oso gris que dependió de estos bosques, evidencia la necesidad imperiosa de proteger los últimos remanentes de Bosques Antiguos. Este tipo de bosque es un irremplazable hábitat que proporciona servicios ecológicos de inmenso valor. Algunas de los árboles antiguos alcanzan los mil años, y son esenciales para muchas especies de vida silvestre, porque sus atributos no se encuentran en bosques jóvenes. Por ejemplo, tres sitios con bosques antiguos concentran el 70% de la población conocida de cotorra serrana occidental, proporcionando cavidades de anidación, refugio y fuentes estables de alimento que no se encuentran en otro tipo de bosques.

### **Fuente de recursos:**

San Diego Zoo, World Parrot Trust, Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, Región Suroeste del USFWS, Arizona Game and Fish Commission, Southern Wings/Association of Fish and Wildlife Agencies.

### **Beneficiarios:**

Ejidos forestales El Largo, Heredia, Conoachi, Tutuaca, Cinco de Mayo, Javier Rojo Gómez, Las Pomas y Unidades Forestales.

### **Logros:**

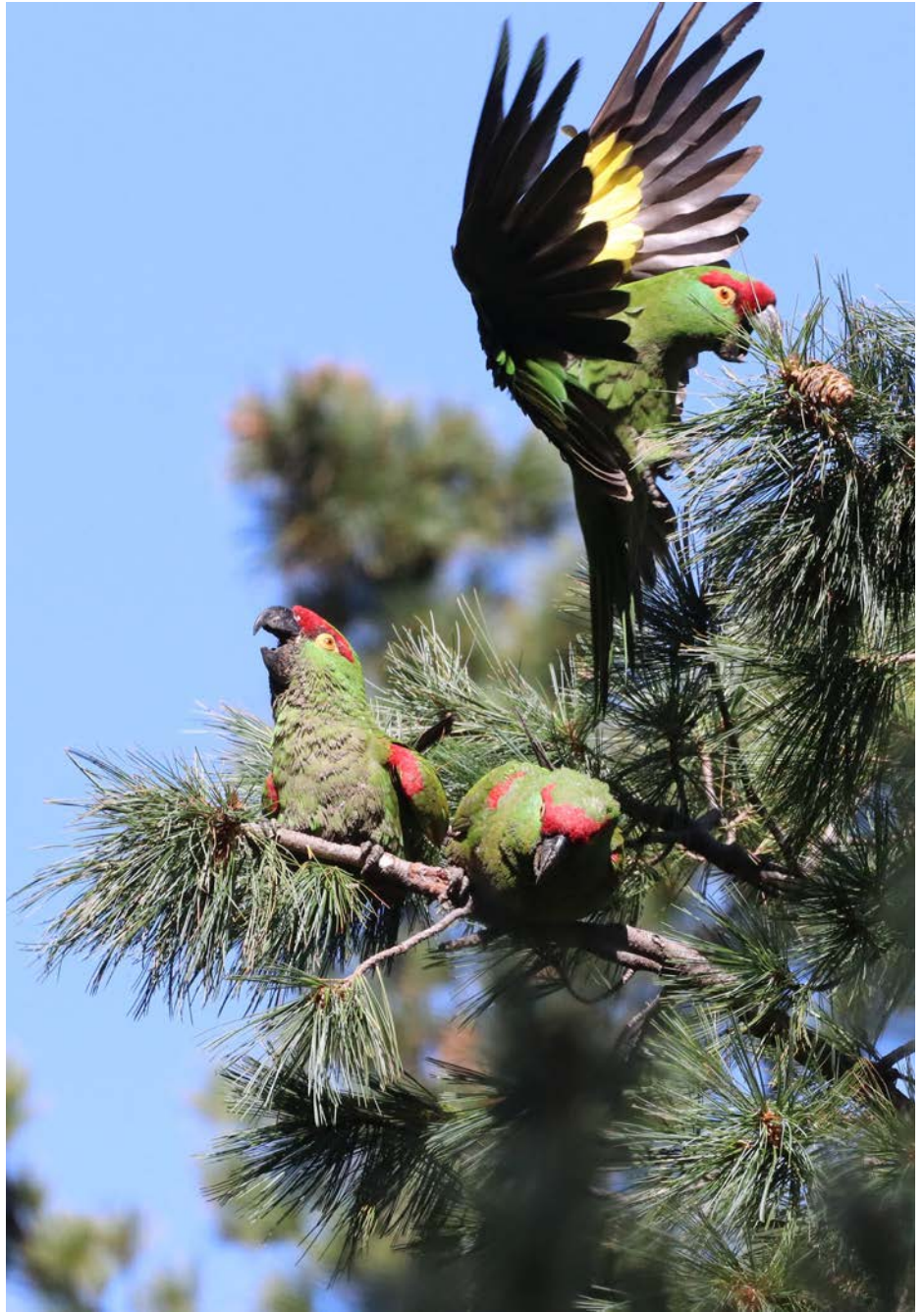
- Apoyo al Ejido El Largo, en el monitoreo de sitios identificados con alto valor de conservación para que ellos puedan continuar con la certificación forestal.
- Prospecciones para caracterizar el arbolado en las áreas invernales usadas por las cotorras el estado de Durango, incluyendo Neveros, Las Cebollas, Revolcaderos, San Miguel de Cruces, Granizo y Las Veredas. No se encontraron cotorras durante los meses de enero y febrero y se observó baja disponibilidad de alimento.
- Continuamos apoyando el desarrollo de las capacidades de los técnicos y productores forestales para manejar sus bosques productivos de manera sustentable. Incluyendo la integración de mejores prácticas de manejo de la biodiversidad, como protección de fuentes de agua, zonas de anidación, de invernación, sitios de forrajeo, dormideros y bancos de minerales.



# MANEJO DE NIDOS DE COTORRA SERRANA OCCIDENTAL

Las cotorras serranas occidentales dependen de los bosques antiguos de la Sierra Madre Occidental que proporcionan cavidades de anidación que no están disponibles en los bosques jóvenes. Actualmente, se tienen datos de solo 177 parejas reproductoras conocidas y la población total se estima en 2,000 individuos distribuidos en cinco áreas principales de anidación en el estado de Chihuahua. El monitoreo de sus poblaciones reproductoras es importante para mejorar las posibilidades de reclutamiento anual y facilitar la recuperación de sus poblaciones.





## Fuente de recursos:

San Diego Zoo, World Parrot Trust, Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, Región Suroeste del USFWS, Arizona Game and Fish Commission, Southern Wings/Association of Fish and Wildlife Agencies.

## Beneficiarios:

Ejidos forestales El Largo, Heredia, Conoachi, Tutuaca, Cinco de Mayo, Javier Rojo Gómez, Las Pomas y Unidades Forestales

## Logros:

### Áreas de anidación y éxito reproductivo

- En la temporada reproductiva 2021, se encontraron 71 parejas reproductoras potenciales, de las cuales sólo 53 parejas anidaron en la Reserva de la Biosfera de Janos (1 nido), APFF Campo Verde (2 nidos), RPC Madera (24 nidos), APFF Tutuaca (20 nidos) y APFF Papigochic (6 nidos).
- Se localizaron dos nuevos sitios de anidación de esta cotorra:
  - Mesa Prieta (Ejido 5 de Mayo); Reserva de la biosfera de Janos, este hallazgo es importante, ya que esta población reproductora de cotorra más norteña en su rango de distribución y se encuentra a sólo 80 km de la frontera con Estados Unidos.
  - Yahuirachi, APFF Tutuaca. En un solo día, el personal de OVIS y 4 promotores comunitarios inspeccionaron el sitio, encontrando 27 cavidades con signos de uso de cotorras, pero sólo se registraron 11 nidos en un rodal de álamo (*Populus tremuloides*), en un área de 30 ha. Este hallazgo es importante porque sería la segunda zona (después de Madera) en la que se concentran las cotorras para anidar en bosques de álamo.
- Monitoreamos 18 nidos de un total 53 nidos activos, con una productividad total de  $1,78 \pm 0.43$  volantones por nido.
- La mortalidad de adultos se produjo en un nido de RPC Madera donde un solo adulto fue depredado por un gato montés (*Lynx rufus*).

## Reducción de la depredación

Los daños por depredación del gato montés sobre las poblaciones reproductoras de la cotorra serrana occidental, son un hecho importante que limita el reclutamiento y la recuperación de sus poblaciones, y que en unos años más podría cambiar el estatus de la especie a En Peligro Crítico. Por ello, es aconsejable la instalación de sistemas antidepredación en todos los árboles usados como nidos. Esto es porque hemos documentado y evaluado que la depredación por gato montés, es un factor limitante para la población de cotorras. Puede escalar hacia los altos nidos ubicados en cavidades de árboles y depredar a los pollo y adultos. El problema de la depredación fue especialmente relevante en la localidad del PRC Madera, donde en 2019 se registró un 71,4% de fracaso de nidos (n = 15)

- Manejo intensivo de las nidadas
  - Mantenimiento de 30 nidos artificiales para que estuvieran en las mejores condiciones para ser utilizados
  - Instalación adicional de 15 nidos artificiales de madera en sitios donde las cavidades son una limitante
  - Mantenimiento de 20 sistemas antipredación (láminas alrededor de los árboles utilizados para anidar).
  - Instalación de cámaras trampa para documentar y evaluar la depredación de nidos de cotorra por gato montés

# CONSERVACIÓN DEL CICLO COMPLETO DE VIDA DE LA SERRANA OCCIDENTAL







El proyecto es parte del Proyecto Binacional (México-Estados Unidos de América) para recuperar poblaciones de cotorra serrana occidental en su hábitat natural. Se enfoca en la conservación del ciclo de vida completo de la cotorra en toda su área de distribución actual. Sin embargo, para abordar el ciclo de vida completo, es necesario identificar sus rutas de migración y lugares de invernada e implementar acciones de conservación en estos sitios. Esta falta de información la estamos resolviendo con la nueva tecnología de telemetría satelital que continúa perfeccionándose para esta especie.

### **Fuente de recursos:**

San Diego Zoo, World Parrot Trust, Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, Región Suroeste del USFWS, Arizona Game and Fish Commission, Southern Wings/Association of Fish and Wildlife Agencies y CONANP,

### **Beneficiarios:**

Ejidos forestales El Largo, Heredia, Conoachi, Tutuaca, Cinco de Mayo, Javier Rojo Gómez, Las Pomas y Unidades Forestales.



## Logros:

- Entre 2019 y 2020, instalamos 20 transmisores satelitales de última generación en 5 poblaciones reproductoras (adultos y volantones), que incluyen la Reserva de la Biosfera de Janos, Áreas de Protección de Flora y Fauna Tutuaca y Papigochic y la región prioritaria para la conservación de Madera, Chihuahua. Los trasmisores son prototipos muy alentadores, que nos han permitido conocer la ruta de migración y sitios de invierno de la cotorra.
- La distancia máxima que estas cotorras viajaron en su migración al sur fue de 648 Km. En este trayecto identificamos rutas de migración y 14 sitios prioritarios de paso e invernada en los estados de Chihuahua, Durango, Sinaloa y Nayarit. La mayor parte de estos sitios identificados de importancia, carecen de protección oficial.
- Se identificaron 4 sitios prioritarios ubicados en la ruta migratoria
  - Samachique. municipio de Guachochi. Chihuahua
  - Buenavista, municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua
  - Las Tijeras, municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua
  - Mesa de Guadalupe, municipios de Canelas Santiago Papasquiario y Tamazula en el estado de Durango
- Se localizaron 4 sitios de invierno se ubicaron en las altas montañas del estado de Durango y Sinaloa:
  - Espadañal de San Jerónimo municipios de San Dimas y Tamazula en el estado de Durango y en San Ignacio, Sinaloa.
  - Santa Rita, municipio de San Dimas, Sinaloa
  - Neveros (17,239 hectáreas) municipio de San Dimas, Sinaloa
  - Santa Rita, municipio de San Dimas.
  - Neveros y San Dimas y La Ventana (33,004 hectáreas) municipio de San Dimas.
- Se logró identificar las rutas migratorias de cuatro poblaciones reproductoras; éstas no viajaron juntas y sí se encontraron en los mismos sitios de cumbres de las montañas. Durante su viaje migratorio, recorrieron entre 60 y 150 kilómetros por semana y viajaron a la región montañosa del centro de Nayarit. La distancia máxima de su migración hacia el sur fue de 648 km desde la Tutuaca, aunque en promedio fue una distancia de 612 km y  $\pm 49.8$  km, ubicando su rango de desplazamiento más al sur en los límites de Nayarit. La mayor parte del tiempo en su rango de invernada ocurrió en el estado de Durango.

# FOTOTRAMPEO DE FAUNA EN CHIHUAHUA

Esta herramienta es un método eficaz para asegurar un muestreo continuo y para trabajar en zonas de difícil acceso. Ilustramos como esta técnica nos está sirviendo en campo de estudios diverso, como el comportamiento animal, el seguimiento de poblaciones y la interacción fauna-flora. Destacamos la necesidad de elegir modelos de cámaras trampa apropiados para cada sitio y las especies objetivo y de establecer protocolos de muestreo sólidos para alcanzar con éxito los objetivos de cada estudio.

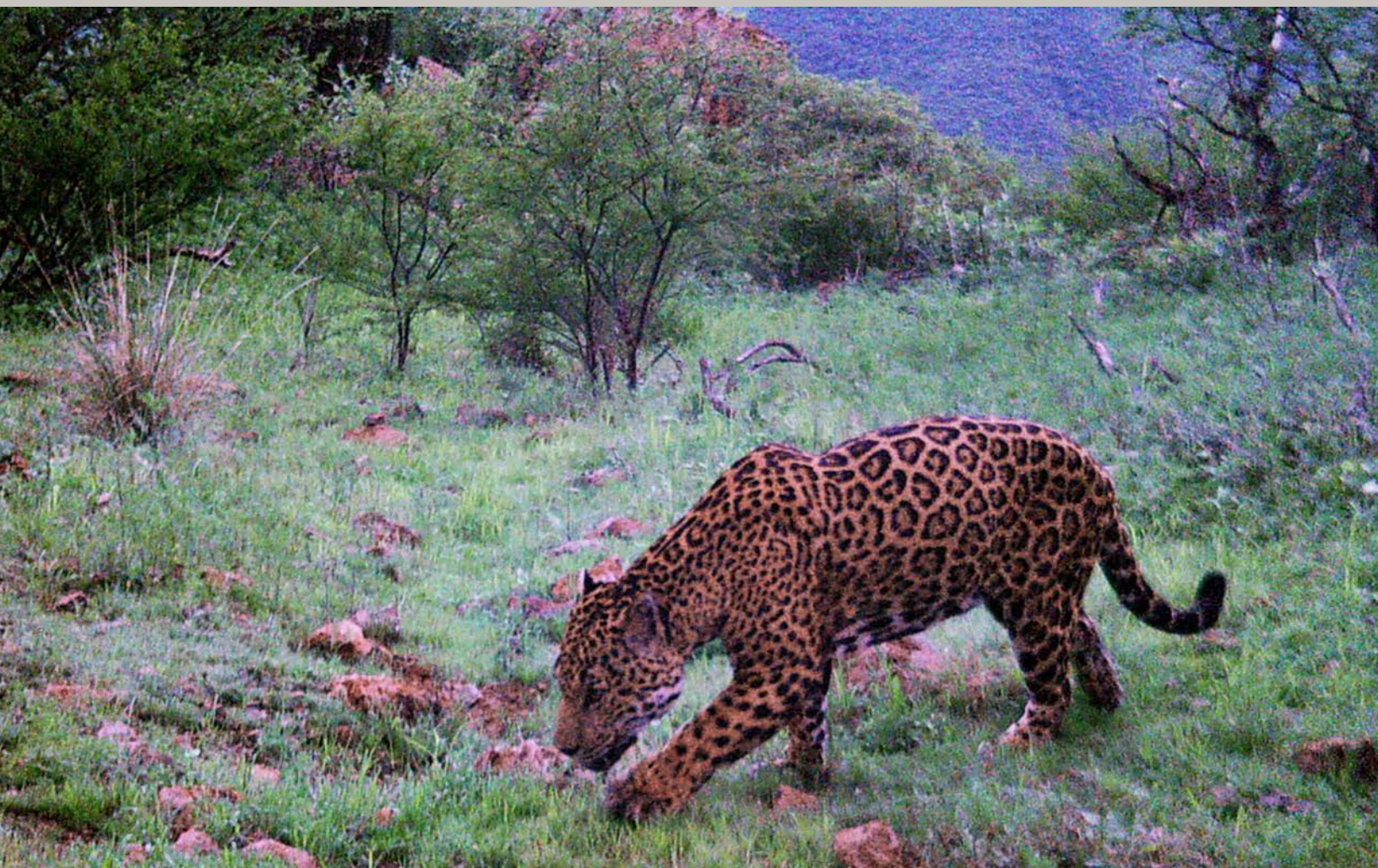


## **Fuente de recursos:**

San Diego Zoo, CONANP, World Parrot Trust, Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, Arizona Game and Fish Commission, Southern Wings/Association of Fish and Wildlife Agencies, Salinas del Pacífico y Vitro.

## **Beneficiarios:**

Propietarios privados, ejidos, universidades, empresas de turismo natural.



## Logros:

- Registro de la presencia de poblaciones de jaguar, ocelote, tigrillo en serranías de Chihuahua, lo que lleva a la elaboración de tesis de licenciatura.
- Registro de nutria de río en Río Sirupa, Madera, Chihuahua.
- Evaluación de la depredación nocturna de gato montés sobre pollos de cotorra serrana.
- Diversidad y abundancia de presas en territorios reproductivos de águila real.
- Cuidado parental y entrega de presas en nidos de gavilán azor (*Accipiter gentilis*).





# QUETZALES OREJONES

El quetzal orejon (*Euptilotis neoxenus*), también conocido como el trogón orejudo, endémico de México, es un residente de los bosques de pino-encino del noroeste de México en la Sierra Madre Occidental (elevación que va de 1700 a 3000 m). La especie se ha convertido en un visitante raro y en un reproductor inusitado bastante reciente en el sureste de Arizona.

Con una población moderadamente pequeña y con su hábitat muy reducido por la tala, el quetzal orejon está clasificado como Casi Amenazado por la Lista Roja de la UICN (BirdLife International 2013), como Amenazado según las leyes mexicanas (NOM-059 SEMARNAT 2010, DOF 2010) y también es una especie de alta preocupación para Compañeros de Vuelo (Berlanga et al. 2010).

Es una especie que adopta una cavidad de árbol que ya ha sido hecha para anidar, lo que lo hace especialmente vulnerable a la deforestación (la mayor amenaza para esta especie), debido a la pérdida de árboles para anidar. Además de los incendios forestales catastróficos.

## Fuente de recursos:

Observadores de Aves, Arizona Game & Fish Department, CONANP, Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS y Vitro.

## Beneficiarios:

Observadores de aves, empresas de turismo de naturaleza, estudiantes y comunidades ejidales y universidades participantes en investigación y monitoreo.

## Logros:

- Elaboración del protocolo de captura e instalación de transmisores satelitales.
- Integración de expediente legal del proyecto para solicitar el permiso a la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT.
- Gestión del permiso de captura e instalación de transmisores satelitales en quetzal orejón.
- Visitas de campo para localizar nidos de quetzal orejón, en dos áreas Mesa de las Guacamayas, Municipio de Janos, Chihuahua y del Santuario Ejidal Madera, Municipio de Madera Chihuahua.
- Ubicación de 5 parejas con actividad reproductiva y localización de un nido con tres pollos.
- Solicitud de fabricación de dos transmisores satelitales (5 gramos) y gestión para obtener la señal de dos transmisores satelitales.








# DESIERTO CHIHUAHUENSE





El deterioro de los pastizales en el Desierto Chihuahuense es muy evidente y los estudios disponibles indican una tendencia hacia un mayor estado de deterioro. El hábitat de alta calidad para la vida silvestre, como el que crean los perritos llaneros se ha eliminado en más del 80% de su distribución original en México y solo quedan remanentes de colonias fragmentadas en Janos, Chihuahua y El Tokio (Coahuila, Nuevo León, Zacatecas y San Luis Potosí). En términos ganaderos, se ha perdido una buena parte de la capacidad forrajera y de la producción ganadera; la mayor parte de los ejidos y ranchos privados están sobrepastoreado. Adicionalmente, el efecto de las sequías más recurrentes se refleja en miles de cabezas de ganado muertas.

Esto ocurre porque el ganado continúa alimentándose del escaso pastizal hasta antes de morir, ocasionando daños severos al hábitat y esto puede ser evitando en gran parte si los propietarios se les apoyara con asesoría en la implementación de nuevas prácticas de manejo como la ganadería regenerativa.

Además, la frontera agrícola sigue expandiéndose y sustituyendo grandes extensiones de praderas naturales. Las pérdidas acumuladas de pastizales en el Desierto Chihuahuense podrían tener efectos graves en las poblaciones de las aves de pastizal de Norteamérica, que han demostrado los descensos más consistentes y generalizados de todas las poblaciones de aves.

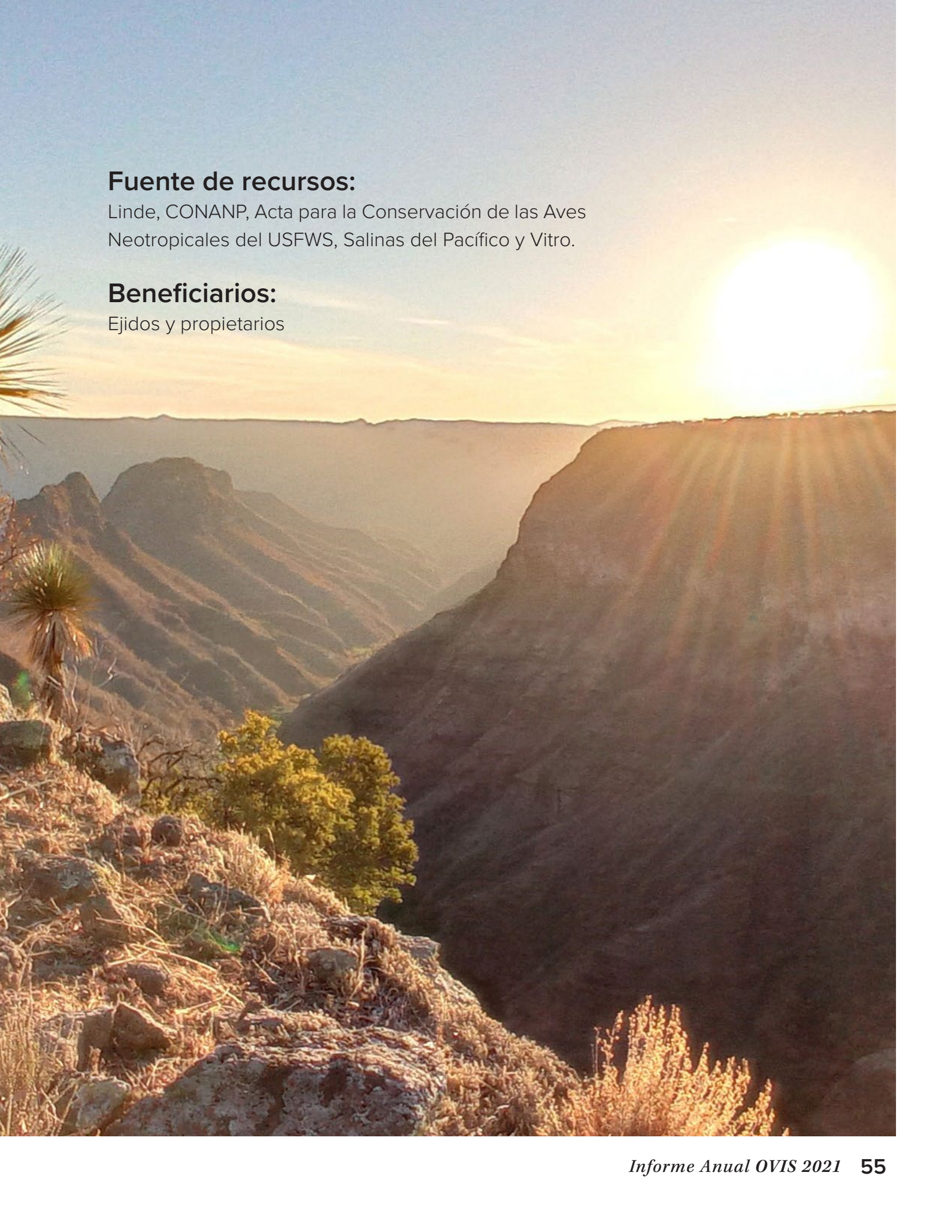
# TERRITORIOS REPRODUCTIVOS SEGUROS PARA EL ÁGUILA REAL

El águila real es una especie de presencia mundial con un área de distribución que incluye América del Norte, Europa, Asia y el norte de África. En América del Norte, esta especie está presente desde Alaska y Canadá hasta el centro de México, con lugares de anidación asociados a terrenos escarpados, aunque puede anidar sobre árboles.

La CONANP ha desarrollado un Programa de Acción para la Conservación de la Especie (PACE), la versión mexicana de un plan de recuperación, que proporciona un marco y establece objetivos para la conservación del águila real. La CONANP estima que se conocen menos de 200 nidos en su rango de distribución en México. Este magnífico depredador, se enfrenta amenazas serias como la pérdida de hábitat, furtivismo, electrocución, perturbación humana de sus zonas de anidación, tráfico ilegal para su venta (mascotas o cetrería), y envenenamiento directo.

Guiados por el PACE, OVIS y sus colaboradores han puesto en marcha un programa de seguimiento y han emprendido otras acciones de conservación para preservar los territorios reproductivos de manera segura. Sin embargo, existen importantes lagunas de información sobre las áreas de alimentación y los lugares de dispersión de los juveniles, entre otros aspectos de la historia de vida de la especie.





**Fuente de recursos:**

Linde, CONANP, Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, Salinas del Pacífico y Vitro.

**Beneficiarios:**

Ejidos y propietarios

## Logros:

En 2021, se monitorearon un total de 26 territorios reproductivos y 58 nidos alternativos todos ubicados en acantilados en Chihuahua, San Luis Potosí y Zacatecas. Las condiciones de sequía fueron particularmente notorias esta temporada, aunado a otras causas como escases de presas, disturbio humano en nidos y depredación de pollos, por lo que el éxito reproductivo fue muy bajo.

### · Chihuahua

- La Brigada de Guerreros Águila en Chihuahua, realizó 113 salidas de campo y 135 días de monitoreo con un total de 839 horas trabajo de campo para revisar 22 territorios de anidación. En 2021 se confirmaron 19 territorios activos, 3 territorios inactivos y se logró realizar el monitoreo de 13 nidos en total.

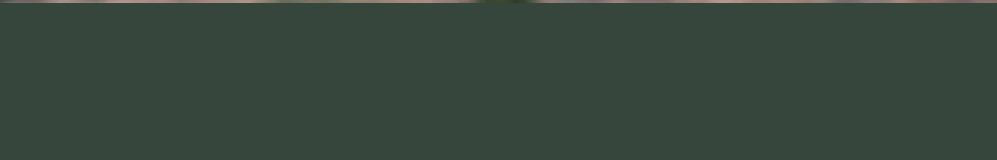
### · San Luis Potosí

- Durante la temporada de incubación 2021, en San Luis Potosí realizaron prospecciones en 7 territorios con registro histórico de águila real y se ubicó un solo territorio reproductivo.

### · Zacatecas

- El hallazgo de dos nidos con pollos de águila real en Zacatecas fue decisivo para lograr la instalación de dos trasmisores satelitales. Un nido fue localizado por el Biól. Adán Camacho, Director de Biodiversidad de la Secretaría de Agua y Medio Ambiente en el Municipio de Monte Escobedo. El trasmisor se le colocó a un pollo macho y fue nombrado “Lety”, el cual dejó su nido el 27 de mayo.

· La participación extraordinaria del personal de Zacatecas, fue importante para que en el mes de junio se efectuara una reunión oficial para la conformación de la brigada “Guerreros Águila” de Zacatecas y el inicio de su entrenamiento y equipamiento para el trabajo de campo que se requerirá a futuro.



# ESFUERZOS DE CONSERVACIÓN DE ÁGUILA REAL

## *Taller Monte Escobedo*

Con el objetivo de fortalecer las acciones de conservación de águila real en el centro del país, se llevó a cabo un taller de capacitación teórico-práctico de Identificación de la especie y monitoreo de territorios de anidación en México. Durante este evento se impartieron aspectos básicos sobre la identificación en campo de la especie, prospección de nidos y territorios, así como la toma de datos durante el monitoreo.

El taller fue impartido para miembros de las brigadas de monitoreo comunitario, técnicos de campo de diversas instituciones, investigadores y observadores de aves voluntarios de Jalisco, Zacatecas y San Luis Potosí que realizan el monitoreo de esta especie en la zona centro del país.

La organización de este evento fue gracias a la colaboración de la Dirección de Ecología del Ayuntamiento de Monte Escobedo 2021-2024, la Junta Intermunicipal del Norte de Jalisco (JINOR) y OVIS



## Financiamiento:

Junta Intermunicipal del Norte de Jalisco, Ayuntamiento de Monte Escobedo, Fundación Azteca y Grupo Filoa.

## Beneficiarios:

Brigadas de monitoreo comunitario de Mezquitic y Huejúcar Zacatecas, Guerreros Águila Zacatecas, técnicos de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Norte (JINOR), técnicos de OVIS, A. C. , Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de Altos Norte (JIAN).

## Logros:

- Fortalecer las alianzas interestatales entre Jalisco, Zacatecas y San Luis Potosí para el monitoreo de la especie.
- Capacitación de 30 promotores comunitarios para llevar a cabo el monitoreo de la especie.
- Se promovió el seguimiento de las actividades de monitoreo de águila real en el centro del país.
- Creación de redes de apoyo para monitoreo de la especie , capacitación y equipamiento de participantes sobre los protocolos de manejo, rescate y mitigación en situaciones de riesgo para ejemplares de águila real.
- Difusión de los esfuerzos de conservación del águila real a través de talleres, foros y redes sociales.



# REHABILITACIÓN, LIBERACIÓN Y MONITOREO DEL ÁGUILA REAL “WÉRIKA”

En junio del 2021 se localizó un ejemplar herido de águila real en la comunidad Adjuntas del Refugio, Monte Escobedo, Zacatecas, gracias a la notificación del presidente del Comité de Vigilancia Participativa de esta comunidad.

Una vez que se informó oficialmente a la PROFEPA, se dio inicio a los esfuerzos para rehabilitar este ejemplar y evaluar la posibilidad de devolverlo a su hábitat. Como primer paso se realizó la valoración de su estado de salud con el apoyo de médicos veterinarios especialistas en rapaces en el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies de la UAZ, quienes determinaron diversas lesiones que requerían de atención urgente.

A pesar de que el águila se encontraba en un grave estado de salud, después de varias semanas de atención médica y rehabilitación conductual, el ejemplar logró recuperarse satisfactoriamente gracias al manejo clínico proporcionado por el MVZ. Federico Velázquez y la rehabilitación coordinada por el Biol. Adán Camacho y los Guerreros Águila de Zacatecas, lo cual permitió que se tomara la decisión de liberar al ejemplar en su hábitat en el menor tiempo posible.



Este ejemplar fue nombrado como “Wérika” que significa águila en la lengua de la etnia Wixárika (Huicholes), ya que fue encontrada dentro del territorio ancestral de esta importante cultura milenaria, que considera al águila real como una de las deidades más importantes dentro de su cosmovisión.

Durante la primera semana de agosto se realizó con gran éxito la liberación de Wérika dentro del mismo territorio donde fue rescatado. Debido a que la información sobre los ejemplares rehabilitados y liberados de águila real son sumamente escasos, se decidió colocarle un transmisor satelital para monitorear los movimientos de Wérika una vez que fuera liberado.

Diez meses después de su liberación, hemos monitoreado los movimientos de Wérika en su territorio, Wérika sobrevive, comprobando que los ejemplares heridos pueden ser rehabilitados y devueltos a la vida libre exitosamente.

# PROTECCIÓN DE PASTIZALES DEL ALTIPLANO POTOSINO Y ZACATECANO

Trabajamos en conservar las especies y ecosistemas prioritarios de conservación en el Desierto Chihuahuense. En el Altiplano Mexicano, alberga extensas llanuras, que fueron el hábitat de bisontes, berrendos, venados bura y vastas colonias de perritos llaneros. De esta fauna, solo sobreviven algunas pequeñas colonias de perritos llaneros que se encuentran sumamente aisladas en su mayoría. Esta pérdida de biodiversidad es el resultado de cientos de años de actividades productivas sin control, tales como la ganadería y agricultura extensiva, la minería y la construcción de infraestructura de comunicaciones y servicios.

Actualmente, hemos logrado involucrar a comunidades y productores rurales, ONG y a los tres niveles de gobierno para realizar acciones en conjunto para reducir la pérdida de estos ecosistemas desérticos y mejorar las actividades productivas que han ocasionado el deterioro de los pastizales e impactado en gran medida la biodiversidad de esta región.





### **Fuente de Recursos:**

Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos Gobierno del Estado de SLP, Dirección General de Vida Silvestre de SEMARNAT, Cedral Greenhouse, S. A. de C. V y CONAFOR.

### **Beneficiarios:**

Comunidades ejidales y pequeños propietarios del Altiplano Potosino.

## Logros:

- Operación de la UMA “Estación el Salado” con una superficie de 36,595 ha, se ha recibido durante el 2021 un total de 10 cazadores.
- Creación del Centro de Interpretación Ambiental El Salado, con fines de educación y educación
- Incorporación de los Ejidos Noria de los Cedros y El Gallo en el programa de recuperación de los ecosistemas en el altiplano, alianzas realizadas ante asambleas ejidales.
- Análisis de la condición de pastizales en 2 Comunidades Ejidales que comprenden 26,048 hectáreas.
- Acciones que favorecen la conservación y manejo de pastizales, incluyendo:
  - Construcción de 5 kilómetros de cercos y mantenimiento 12 km para el manejo de 20,000 hectáreas en el Ejido El Salado.
  - Seguimiento en la repoblación de perrito llanero (Ejido El Salado).
- En 2021 el Ejido El Gallo fue beneficiario del Programa de Aprovechamiento Extractivo de recursos No Maderables por parte de la CONAFOR, con lo cual ha sido posible desarrollar diversas obras relacionadas al aprovechamiento, y generar acercamiento para generar estrategias de conservación en el ejido, entre otros.
- Gestiones para incorporar el Ejido El Gallo como Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, y a realizar las gestiones necesarias para reactivar la UMA del Ejido Noria de los Cedros.





- Monitoreo de aves mediante censos de puntos capturas y análisis de la condición corporal en el Ejido El Salado:
  - Esfuerzo de muestreo de aves de 2,808 horas red durante el invierno 2021-2022
  - Censos de 28 especies de aves con un registro total de 498 individuos.
  - Muestreo de aves con redes obtuvo un total de 8 especies y captura de 50 individuos.
  - Instalación de tres torres de telemetría autónoma con unidades de recepción autónoma para colocar transmisores en dos especies migratorias de aves de pastizal (*Calamospiza melanocorys* y *Spizela breweri*).
  - Instalación de un transmisor de prueba en un individuo de la especie *Haemorhous mexicanus* y se llevó a cabo el seguimiento, el cual permitió corroborar el buen funcionamiento del sistema de telemetría el cual estará listo para su uso en el invierno 2022-2023.
  - Análisis de 24 muestra de sangre para determinar la presencia de parásitos haemosporidios (malaria aviar)

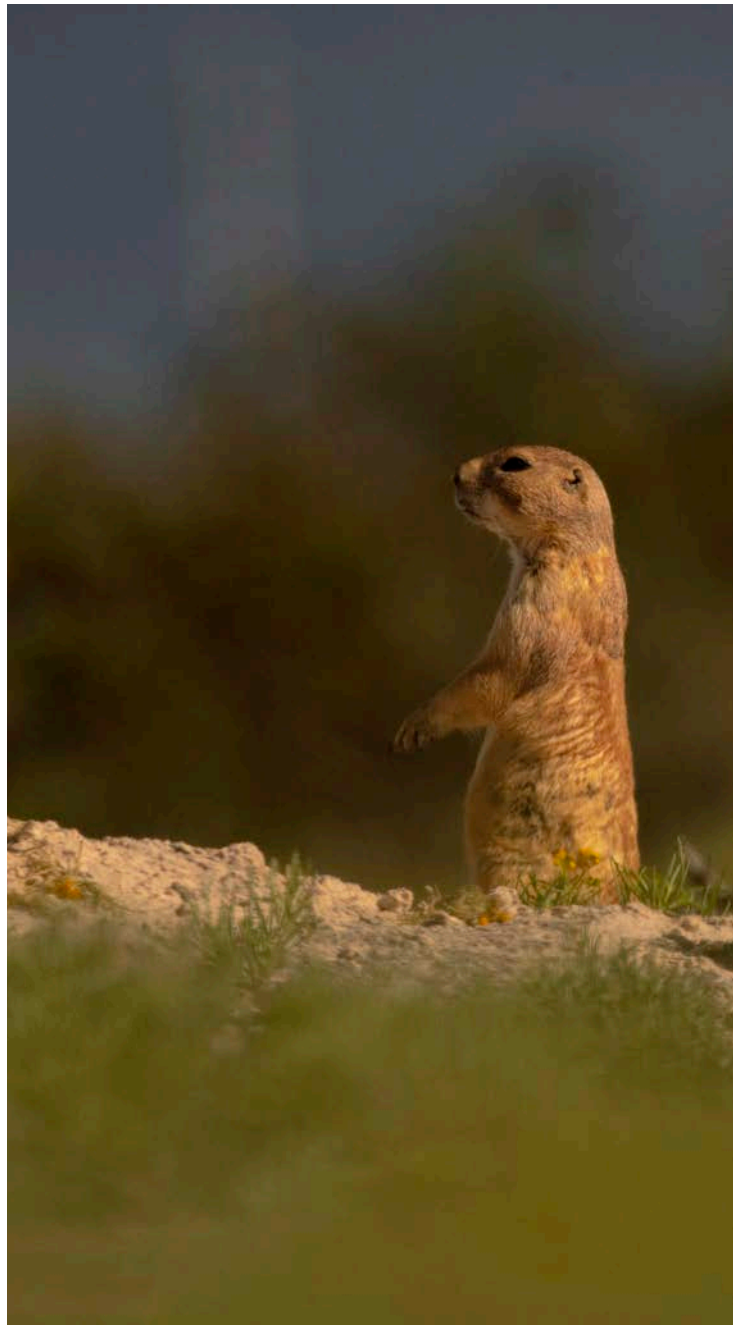






# REINTRODUCCIÓN DE PERRITO LLANERO MEXICANO

Este proyecto tiene por objetivo recuperar las colonias históricas de esta especie en su rango de distribución original. Considerando la alarmante pérdida de las poblaciones de esta especie principalmente en el Estado de San Luis Potosí. La finalidad es reubicar grupos familiares provenientes de una colonia que se encuentra dentro de un predio particular dedicado a la agricultura protegida, donde se presenta un conflicto humano-vida silvestre que ocasiona pérdidas económicas considerables para la empresa. Este proyecto se llevó a cabo en coordinación entre diversas instituciones públicas y privadas para contar con los permisos necesarios y seguir los protocolos veterinarios, sanitarios y de bienestar animal requeridos por la autoridad correspondiente.



### **Fuente de Recursos:**

Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, Arizona Game & Fish Department, Exotic Pet Medical Center, Alfacero, SEDARH y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

### **Beneficiarios:**

Comunidades ejidales y pequeños propietarios del Altiplano Potosino (El Salado, El Gallo, Noria de los Cedros, Noria de Jesús y Anexos, Salto Colorado, Santa Ana, y San Vicente).

## Logros:

- Fortalecimiento de alianzas con socios claves para la ejecución del proyecto de manera segura y eficiente.
- Integración del Ejido El Gallo a acciones para conservación de los ecosistemas de pastizal, gestionando la protección de las colonias de perrito llanero presentes dentro del polígono ejidal.
- Operación de una brigada de vigilancia mediante la colaboración de miembros de la comunidad ejidal “Estación Salado”, así como estudiantes de licenciatura y posgrado de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Por condiciones particulares de la colonia translocada se requirió de un periodo más largo de adaptación a la nueva zona, así como la rehabilitación conductual de los perritos, la cual estuvo enfocada en realizar acciones para recuperar el comportamiento natural de la especie en condiciones silvestres ante la presencia de amenazas. Sin embargo, la colonia de perrito llanero comenzó a establecerse en la zona, se logró observar un aumento en la conectividad de madrigueras en la zona, la creación de nuevas madrigueras y la presencia de vocalizaciones ante la presencia de amenazas.
- Completamos los expedientes legales y permisos para llevar a cabo la captura, traslado, liberación y evaluación del proyecto, condiciones particulares en la colonia de perritos fuente se pospuso el reforzamiento de la colonia translocada previamente en pastizales del Ejido El Salado, SLP.
- Las condiciones de los pastizales donde se realizó la translocación previa mostraron mayor diversidad y riqueza de flora y fauna asociada a los perritos llaneros, detectando hasta 7 especies de reptiles cerca de la colonia translocada, 1 especie de anfibio, 11 especies de mamíferos, cuya presencia no había sido registrada previo a los esfuerzos de la translocación.
- Durante el invierno de 2020-2021 se efectuaron transectos de longitud variable para la detección de aves en el sitio de la reubicación de perritos llaneros. Se registró un total de 35 especies de aves, de las cuales 28 son especies residentes, 6 migratorias invernales y 1 migratoria de verano.

# DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA RURAL EN EL ALTIPLANO POTOSINO

Con el propósito de desarrollar alternativas productivas sustentables para reducir los impactos generados por prácticas como el sobrepastoreo e incrementar la calidad de vida de las comunidades ejidales de esta región, se han impartido talleres orientados a promover la diversificación y mejoramiento de las actividades productivas tradicionales, así como dar a conocer los beneficios derivados de la implementación de prácticas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales locales y a la vez fomentar el interés de los pobladores en la conservación.





### **Fuente de Recursos:**

Vitro, Salinas del Pacífico S.A. de C.V., Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, TV Azteca, CONAFOR.

### **Beneficiarios:**

Ejido Estación El Salado y su área de influencia.

### **Logros:**

- Realización de 10 talleres de desarrollo de actividades productivas sustentables, donde se abordaron opciones que pueden desarrollar localmente como una herramienta para enfrentar la crisis y aumentar la resiliencia económica derivada de los efectos del cambio climático. Al final de los talleres, los participantes desarrollaron una serie de propuestas para abordar en el ejido a modo de diversificación productiva, dicha actividad fue elaborada en varios equipos.
- Capacitación de 16 personas locales en temas direccionados a la diversificación productiva y se lograron identificar ventanas redituables de oportunidad en la comunidad.
- Uno de los temas principales abordado fueron los conflictos originados por la presencia de algunas especies, como el pecarí de collar, la cual es una especie con potencial de aprovechamiento cinegético y con un alto valor para la obtención de proteína animal para consumo humano.

# PROGRAMA CONTINUO DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN EL ALTIPLANO POTOSINO

Sensibilización de la población rural sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales se han impartido charlas y talleres de educación ambiental en las comunidades ejidales de esta región, principalmente en aquellas comunidades donde se encuentran las colonias de perritos llaneros.

Durante los talleres se han abordaron aspectos sobre la Biología, Ecología y sobre la importancia de las diversas especies de flora y fauna silvestre en los ecosistemas de pastizales desérticos, así como las amenazas que han ocasionado que especies tan importantes como el bisonte, el berrendo y el lobo mexicano haya desaparecido por completo, o bien se encuentren en estado crítico, como es el caso del perrito llanero mexicano. En estos eventos se ha recalcado la importancia de la participación social en las diferentes etapas de proyectos de conservación para garantizar que las acciones implementadas tengan éxito y deriven en beneficios ecosistémicos, productivos, económicos y sociales.



### **Fuente de Recursos:**

Vitro, Salinas del Pacífico S.A. de C.V., Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, TV Azteca, CONAFOR.

### **Beneficiarios:**

Ejido Estación El Salado y su área de influencia.

### **Logros:**

- Inversión de 13 horas taller para el abordaje de elementos relevantes de la conservación de la fauna silvestre y su impacto en los ecosistemas, en total se tuvo una buena respuesta y participación en los talleres.

- Capacitación a productores mediante un taller teórico sobre la ecología e importancia del perrito llanero mexicano, en dicho taller se contó con la asistencia y participación activa de 14 participantes tanto niños como adultos.



- Capacitación a productores mediante un taller teórico práctico enfocado en aspectos del monitoreo de fauna, se mostró cómo se realiza y se brindaron técnicas para el monitoreo a los participantes (cómo lo es la utilización de plataformas como Merlin ID y eBird para el monitoreo de aves)

# RECUPERACIÓN PASTIZALES EN EL APFF CAÑÓN DE SANTA ELENA





Los ecosistemas de pastizales han sido eliminados por el crecimiento de la frontera agrícola, malas prácticas ganaderas, que provocan el sobrepastoreo y la invasión de arbustivas. , En el APPFC Cañon de Santa Elena la ganadería no planificada ha impactado de gran manera el ecosistema, razón por la cual, en coordinación con la CONANP, OVIS realiza un programa para promover la recuperación de los pastizales, mediante planes de manejo ganadero regenerativo, así como esquemas de conservación compatibles con el uso sustentable de los recursos presentes.

### **Fuente de Recursos:**

Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS, CONANP, Administración Municipal de Manuel Benavides, Dirección General de Vida Silvestre de SEMARNAT y CONAFOR.

### **Beneficiarios:**

Ranchos El Hechicero, Las Auras, El Pinal, Cerros Colorados, Orientales 1 y 2.

### **Logros:**

#### **Diagnóstico regional**

- Evaluación de la calidad de los pastizales en una zona de más de 100 mil hectáreas.
- Diagnóstico de los sistemas de pastoreo de 5 ranchos, con la finalidad de implementar el manejo ganadero regenerativo.
- A través de Soluciones Ganaderas y en coordinación con CONANP, apoyamos con asesoría por 18 meses en la implementación de ganadería regenerativas.
- Intercambio de experiencias con 5 propietarios, donde visitaron dos predios en los municipios de Buenaventura y Riva Palacio, en estas los productores tuvieron oportunidad de ver el funcionamiento del manejo



## **Asistencia técnica y ejecución**

- A través de la contratación de Soluciones Ganaderas se ha apoyado por 18 meses con asesoría en Manejo Regenerativo al Rancho Cerro Colorados, Rancho El Pinal Rancho Los Orientales I y II. Además de 3 parcelas ejidales por un total de 4,579 ha. Donde se ha logrado mejorar la rentabilidad de la producción ganadera y la recuperación de la condición de los pastizales.
- Proyectos piloto: Con fondos de contrapartida de CONANP, se han implementado proyectos y acciones de manejo regenerativo en estos predios, incluyendo cercos eléctricos, fuentes y distribuidores de agua y selección del mismo ganado para mejorar la genética.
- Acciones de restauración para aumentar la conectividad y la protección de los paisajes de pastizales.

## Protección de ecosistemas de pastizales

- Firma de contratos de conservación por 20 años, para una superficie de 13,084 hectáreas. Los cuales incluyen el Rancho Hechiceros de 3,775 ha, Rancho El Hechicero de 5,619 y Rancho Las Auras de 3,689 ha.
- Establecimos puntos de muestreo para la evaluación periódica mediante series fotográficas de la tendencia de los pastizales a largo plazo.
- Restauración de pastizales para aumentar el hábitat disponible para la vida silvestre.
- Utilizando herramientas de SIG se analizó la condición de más de 100 mil ha de pastizales y se realizaron prospecciones de campo para verificar la condición de los sitios y seleccionar áreas de restauración.
- A través de un Consultoría (Soluciones Ganaderas) y en coordinación con CONANP, se han creado capacidades locales en restauración, que incluye la restauración mediante ganadería regenerativa, recuperación de pastizales mediante cosecha de agua y dispersión de semilla nativa.
- Elaboramos dos Protocolos de Detección Temprana y Respuesta Rápida para especies exóticas y se tiene identificado los sitios de entrada, y los principales sitios de propagación, en los cuales se realiza monitoreo periódico por parte de personal de CONANP.



## Monitoreo de aves

- Elaboramos la línea base regional y con censos específicos de diversidad y abundancia de aves de los sitios intervenidos.

# HUMEDALES DEL DESIERTO CHIHUAHUAENSE

La red de humedales del Desierto Chihuahuense (Babicora, Bustillos y Laguna los Mexicanos), son humedales funcionales raros, escasos, pequeños y limitados por cuencas cerradas rodeadas de pastizales naturales y con alto riesgo a desaparecer. Tradicionalmente albergan alrededor del 50% de las aves migratorias que viajan por la Ruta del Centro. Es la mayor concentración de anseriformes (patos y gansos) y grullas. En 2006, fueron los últimos registros de cisnes (trompetero y de la tundra), aunque al igual como la grulla blanca se consideran erradicados de México. Por lo que la conservación de estos humedales contempla la esperanza de conectar e incrementar las poblaciones de estas tres anátidos. Las aves migratorias beneficiadas incluyen, ganso de Ross (*Chen rossii*) y ganso de frente blanca (*Anser albifrons*) y pato golondrino, (*Anas acuta*)

La conservación de estos humedales en una región semiárida, depende del delicado balance que proporciona el agua de lluvia y disponible en ríos y humedales y el acumulamiento de agua en los acuíferos y la creciente infraestructura hidro-agrícola para el desarrollo la agricultura. En esta región el agua es escasa y vital para la economía y para las poblaciones de aves acuáticas. Estos humedales conforman una red que apoyan la migración global de aves acuáticas que sincronizan movimientos y sitios de escala principalmente en la ruta central, para cumplir con las demandas anuales del ciclo de vida a medida que viajan entre sus regiones de reproducción e invernación.



## **Fuente de Recursos:**

North American Wetlands Conservation Act, Vitro Inc., CONAGUA, Distrito de Riego Papigochi y Usuarios de Operación y Conservación Tejolocachi A. C.

## **Beneficiarios:**

Consejos de Cuenca, Comités Técnicos de Agua Subterránea, Distritos de Riego, Asociaciones de Usuarios del Agua y productores agrícolas.

## **Logros:**

- Inicio de las acciones para extender y rehabilitar a 32 km una red de drenes agrícolas del Distrito de Riego Papigochi.
- Acciones de mantenimiento y limpieza de 20 km de canal de riego del Módulo 4 del Distrito de Riego Papigochi.
- Monitoreo de aves acuáticas en Lagunas Babícora, Mexicanos y Bustillos, Chihuahua.



# RUTAS MIGRATORIAS DEL ZARAPITO DE PICO LARGO

Con una población total estimada en 140.000 aves (BirdLife International 2020), El zarapito de pico largo es una especie de ave prioritaria de interés continental para los planes de conservación de agencias en Norte América. Las poblaciones de zarapito de pico largo, que antes eran abundantes en Norteamérica, disminuyeron a finales del siglo XIX y principios del XX. En esa época, los zarapitos se consideraban aves de caza y se mataban en grandes cantidades. La Ley del Tratado de Aves Migratorias de 1916 prohibió la caza de zarapitos, aunque algunas poblaciones nunca se recuperaron y muchas siguen disminuyendo. Estamos utilizando métodos de seguimiento de última generación. Por ejemplo; nuestros socios, el Smithsonian Conservation Biology Institute y el Intermountain Bird Observatory de la Universidad Estatal de Boise y El grupo de Aeroecología de la Universidad de Oklahoma trabajan de forma coordinada en el Proyecto de Ecología Migratoria del zarapito pico largo. En los últimos años han instalado 100 transmisores GPS en ejemplares adultos de zarapito de pico largo y seguirán ampliando este proyecto incluir los esfuerzos de marcado en las poblaciones reproductoras de Oregón, Idaho, Montana Nuevo México y Wyoming.

Los datos generados por los trasmisores satelitales cubrirán el ciclo anual completo del zarapito pico largo, incluyendo las localizaciones de las zonas de invernada en México.

Combinando los datos de ubicación generados por los trasmisores y con los esfuerzos de trabajo de campo de OVIS, Universidad Estatal de Sonora, Universidad Autónoma de Nuevo León y el IPICYT, podemos evaluar el tamaño de las poblaciones en los lugares de parada e invernada y evaluar y mitigar las amenazas a los requisitos importantes del hábitat.







## **Fuente de Recursos:**

Neotropical Migratory, Smithsonian Conservation Biology Institute, Intermountain Bird Observatory, University of Oklahoma, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, Universidad Estatal de Sonora y Reserva de la Biosfera de Janos.

## **Beneficiarios:**

Productores ganaderos y agrícolas del norte de México, estudiantes e investigadores de 6 universidades.

## **Logros:**

- 3 universidades mexicanas en colaboración con 3 universidades de EUA, apoyaron con la identificación de rutas y sitios invernales, así como en el monitoreo de poblaciones de zarapito de pico largo
- Se hizo el análisis de más de 500 mil registros de 100 transmisores colocados por nuestros socios en EUA, logrando ubicar sitios claves de forrajeo y pernocta de las aves.
- Se elaboró convenio con un consultor para realizar mejores prácticas ganaderas y certificación de productos ganaderos en 50 mil ha en coordinación con la RB Janos.
- Se identificaron áreas Prioritarias de Conservación de los Zarapitos de Pico Largo en la RB de Janos, Cuenca Hormigas, y áreas agrícolas como la Comarca Lagunera (Coahuila), Durango, y Pabellón, Aguascalientes y Altar-Pitiquitos, Sonora estos distritos de riego son productores de alfalfa, frijoles y hortalizas y mantienen importantes poblaciones de LBC y otras aves dependientes o asociadas a los pastizales naturales.
- Se realizó la protección de 7 mil ha de pastizales inundables en el Ejido Nuevo Porvenir, el cual representa un sitio de paso de su migración.

# SIERRA MADRE ORIENTAL

La Sierra Madre Oriental por sus características físicas y biológicas alberga más de 1,300 especies de flora y fauna de las cuales al menos 73 se encuentran en alguna categoría de riesgo, además de comunidades vegetales con alto valor ecológico como los bosques de coníferas, bosques de encinos y el matorral desértico rosetófilo.

Lo accidentado de su territorio genera una amplia variedad de ecosistemas, creando cañones profundos, ríos y arroyos, cuevas, mesetas y llanos cubiertos de vegetación. En el área se encuentran especies muy carismáticas como el oso negro americano (*Ursus americanus*), la cotorra serrana oriental (*Rhynchopsitta terrisi*), la guacamaya verde (*Ara militaris*) así como especies de aves e insectos migratorios y hasta hace algunos años se podría encontrar al lobo gris mexicano (*Canis lupus baileyi*) en vida libre.

Desafortunadamente en los últimos años se han perdido más de 20,000 hectáreas debido a los incendios forestales ocurridos en la temporada de sequía, limitando el traslado de muchas especies de animales e incluso desplazando a especies sensibles a estos cambios.

# REHABILITACIÓN CONDUCTUAL DE LOBO GRIS MEXICANO

Los esfuerzos de colaboración internacional han comenzado a dar frutos. Después de encontrarse extintos en el medio silvestre actualmente México cuenta con una población de lobos grises mexicanos en vida libre de alrededor de 45 individuos principalmente en la Sierra Madre Occidental. Estos resultados los tenemos gracias al esfuerzo de diversas instituciones entre México y Estados Unidos para reestablecer una población silvestre. En noviembre de 2019 el lobo gris mexicano cambió de categoría de “Probablemente Extinto en la Naturaleza” a “En Peligro de Extinción” dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM -059-SEMARNAT-2010, esto demuestra el éxito que se ha logrado a través de la colaboración internacional e interinstitucional.



## **Fuente de recursos:**

Salinas del Pacífico S.A. de C.V., Vitro.

## **Beneficiarios:**

El proyecto brinda la oportunidad de fortalecer la recuperación de una especie en peligro de extinción en su medio natural, que beneficia a todos los sectores.

## **Logros:**

- OVIS ha participado en este proyecto desde 2001 recibiendo en las instalaciones de la UMA La Mesa en Higueras, Nuevo León; a los lobos que son candidatos a liberación. Siendo de nuestra UMA los primeros lobos liberados en México después de varias décadas.

- Durante el 2021 no recibimos lobos en nuestras instalaciones para su reproducción, sin embargo, se realizaron actividades de mantenimiento de las áreas de manejo de los lobos, como mantenimiento de cercos, de bebederos, de comederos y malla, garantizando áreas en buenas condiciones para los ejemplares al momento de su llegada

## **Fuente de recursos:**

Fundación RIISA, Salinas del Pacífico S.A. de C.V., Vitro, Linde, Parques y Vida Silvestre de Nuevo León y CONANP.

## **Beneficiarios:**

El proyecto brinda la oportunidad de fortalecer la recuperación de una especie extinta en su medio natural.



# AGAVES Y MEZCAL, PEÑA NEVADA, NUEVO LEÓN

Peña Nevada, municipio de Aramberri y Zaragoza, es una región montañosa que no cuenta con protección formal. En las dos últimas décadas se ha producido una precipitada disminución del 60% en los bosques templados y del 53% en la pradera subalpina. Principalmente por el efecto de los intensos incendios forestales que han desplazado los bosques originales, la explotación forestal ilegal y el sobrepastoreo. Los objetivos de este proyecto se dirigen especialmente a reducir los efectos de los incendios destructivos, las malas prácticas ganaderas, la tala ilegal, cuyo efecto potencia otros efectos ambientales como las inundaciones, los desprendimientos de rocas, la reducción de la captación de agua y suelo, la erosión y la pérdida de fertilidad que aumentan la fragmentación del paisaje, acelerando así los procesos de desertificación y pérdida de ecosistemas. Los agaves son plantas muy nobles, que aparecen después de los incendios, son excelentes colonizadores, retienen el suelo y el agua, de fácil propagación y funcionan excelente en las primeras etapas de la restauración del bosque. Adicionalmente, antes de morir, se le cosecha para la producción del mezcal, además de otros usos locales. Antes de morir producir excepcionales cantidades de néctar que son el alimento de murciélagos, colibríes y mariposas.

### **Fuente de recursos:**

Acta para la Conservación de las Aves Neotropicales del USFWS y Gobierno de Nuevo León.

### **Beneficiarios:**

Ejidos La Encantada, Municipio de Zaragoza y San Joaquín del Soto, Aramberri, Nuevo León.

### **Logros:**

- Creación de un área de exclusión de 5 mil 251 ha en Ejido San Joaquín de Soto a través de la instalación de un cerco divisorio.
- Control del acceso del ganado para evitar daños a la restauración, mediante la instalación y rehabilitación de cerco perimetral de 7 km.
- Implementación de obras de control de la erosión del suelo, mediante curvas a nivel con material de la región y reforestación de áreas incendiadas y degradadas.
- Fortalecimiento de la producción artesanal tecnificada de mezcal de manera sostenible.

# SELVAS Y HUMEDALES DEL PACÍFICO

En México, los bosques tropicales son principalmente destruidos por las malas prácticas, ganaderas, forestales, agrícolas y pesqueras, incendios forestales, megaproyectos de desarrollo y cambios en los patrones de inundación. La selva seca de la costa del Pacífico ha reducido su extensión en un 98% desde la llegada de los españoles. En el caso de manglares, al disminuir tan notoriamente la cubierta vegetal, disminuye la biodiversidad, se alteran los ciclos hidrológicos, se pierde materia orgánica en el suelo (afecta la productividad) y aumenta considerablemente la erosión. Actualmente, nuestro esfuerzo de conservación se enfoca en Marismas Nacionales, una región natural que comparten los estados de Sinaloa y Nayarit. Formado por un extenso complejo de lagunas costeras de agua salobre, lodazales o pantanos y cañadas, incorpora las regiones conocidas como: Las Cabras, Teacapán, Agua Brava, Marismas Nacionales y San Blas. Es alimentado por siete ríos y corrientes alternas como son los Ríos Baluarte, Cañas, Acaponeta, San Pedro, Bejuco, Santiago y San Blas. En esta región, se encuentra la mayor extensión de manglares del Pacífico Mexicano, albergando importantes concentraciones de cocodrilo de río, jaguar y entre las pesquerías comerciales que se capturan, sobresale camarón, ostión, lisa, pargo, constantino, jaiba y almeja.





# RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA DE MANGLARES, MARISMAS NACIONALES

El deterioro de Marismas Nacionales, ocurre por la acumulación de efectos como la construcción de canales, drenes de riego, caminos que no cuentan con suficientes vados o alcantarillas, granjas intensivas de camarón que se instalan de manera irregular en los humedales. Además de la creación de infraestructura carretera, megaproyectos ecoturísticos y presas que alteran los patrones hidrológicos. Es por ello que se registran mortalidades considerables de árboles de manglar. Tan solo en la cuenca mareal de Agua Brava, se concentran una masiva mortalidad y deterioro de manglar que se extiende por más de 10,000 ha. La recuperación de esta afectación depende en gran medida de rehabilitar la red de canales naturales de flujos internos. Por lo que hemos llevado a cabo medidas urgentes, mediante la remoción de la madera muerta de manglar y retiro de sedimentos que obstruye los canales y flujos naturales.



## **Fuente de recursos:**

Sociedades cooperativas locales, Ayuntamiento Municipal de Tecuala, productores agrícolas, Acta para la Conservación de los Humedales de Norte América, CONAFOR, CONANP y Linde.

## **Beneficiarios:**

Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera y Acuícola “Andrés Sandoval Lora” S.C. de R.L. De C.V., Ejido La Libertad, Ejido A.R. Laureles y Ejido Francisco Villa.

## **Logros:**

**Recuperación de hábitat disponible para incrementar la población de aves acuáticas migratorias. Esto, a través de:**

- Capacitación de 60 habitantes de la comunidad Rio Viejo, Nayarit para realizar los trabajos de rehabilitación hidrológica.
- Limpieza y desazolve de 14 kilómetros de un antiguo canal de riego (dren) Atotonilco-Las Garzas con maquinaria pesada y esfuerzos manuales de los trabajadores de la comunidad para llevar agua dulce del río Acaponeta hacia la laguna Las Garzas, sitio de alimentación y descanso de importantes poblaciones de aves acuáticas migratorias y residentes.
- Reforestación asistida con 70 mil propágulos de mangle negro (*Avicennia germinans*) y blanco (*Laguncularia racemosa*) en sitios con trabajos previos de rehabilitación hidrológica.
- Rehabilitación de camino saca cosechas en beneficio de actividades productivas como la pesca, agricultura y la ganadería local.
- Disminución de riesgo de inundaciones en poblaciones cercanas al canal de riego (dren), durante la temporada de lluvias y huracanes.

**Implementar una estrategia de detección temprana y respuesta rápida para especies exóticas invasoras en la cuenca mareal San Cristóbal para recuperar hábitat, a través de:**

- Documentación y diseño de un protocolo de detección temprana y respuesta rápida para EEI presentes y potenciales en Marismas Nacionales.
- Capacitación de 40 personas del ejido La Libertad para realizar acciones puntuales de control de EEI.
- Diseño y elaboración de un SIG de Especies Exóticas Invasoras en Marismas Nacionales para determinar la presencia, la potencialidad y las vías de introducción de las EEI en la zona.
- Acciones de control manual de plantas exóticas invasoras en una laguna de la cuenca mareal San Cristóbal (200 ha).

**Establecimiento de una línea base de sitios restaurados para conocer las tendencias de restauración ecológica en dos cuencas mareales intervenidas.**

- Determinación de sitios de muestreo y de referencia para conocer el impacto (a través de los años) de las acciones de restauración en la calidad de agua, en la población de peces, aves acuáticas y en la estructura forestal de dichos sitios.
- Monitoreo de calidad de agua durante dos años en dos sitios de restauración ecológica.
- Monitoreo de pesquerías y estructura forestal en dos sistemas con diferentes características para evaluar la respuesta del sistema a los trabajos de rehabilitación hidrológica y control de EEI.
- Monitoreo estacional de aves acuáticas migratorias y residentes en dos sitios de restauración, que confirman que la abundancia y diversidad de especies convierten a Marismas Nacionales como uno de los humedales más importantes en el Pacífico mexicano.

# MATORRAL Y HUMEDALES TAMAULIPECOS

El “Área de Protección de Flora y Fauna Laguna Madre y Delta del Río Bravo” comprende una extensión de 190 km de línea costera que separa al mar de la laguna con más y más 200 mil ha de humedales como ciénegas intermareales, lagunas de agua dulce, pantanos, estuarios, bahías, planicies deltáicas, pastizales inundables playas, dunas, bocas comunicantes con el mar, arroyos intermitentes y ríos. Además, cuenta con un complejo de más de 200 islas naturales y tierras agrícolas aledañas productoras de sorgo. Anualmente se capturan más de 15 mil toneladas de camarón.





# LAGUNA INTERMAREALES: REFUGIOS PARA AVES ACUÁTICAS, LAGUNA MADRE

En esta región, se controla el agua de riego y los escurrimientos de los terrenos agrícolas a los cuerpos de agua, mediante una amplia red de canales (drenes) primarios y secundarios, cuyos excedentes de agua se vierten al litoral oeste de Laguna Madre, que influyen en la formación de penínsulas y complejos de ciénegas intermareales, con llanuras y lomeríos bajos y ondulantes. Las ciénegas intermareales son hábitat esencial de alimentación para aves migratorias y se consideran únicas porque la inundación y duración de estas ciénegas están influenciadas por las mareas eólicas, tormentas y los escurrimientos agrícolas. Su productividad primaria es semejante a los pastos marinos, aquí se desarrollan comunidades de invertebrados bénticos, que transforman la productividad primaria en biomasa animal, que atraen grandes concentraciones de aves, cangrejos y peces.

Esta fase del proyecto se enfoca en la conservación de los humedales intermareales, porque es un hábitat de alimentación esencial para las aves migratorias y se consideran únicos porque la inundación y la duración de estos humedales están influenciados por las mareas de viento, tormentas y escorrentías de las lluvias. Su productividad primaria es similar a la de los pastos marinos, aquí se desarrollan comunidades de invertebrados bentónicos, transformando la productividad primaria en biomasa animal, que produce grandes concentraciones de invertebrados, cangrejos y peces, que alimentan a las aves migratorias.







## **Fuente de recursos:**

Acta para la Conservación de los Humedales de Norte América, Frontera Tamaulipeca S.A de C.V., CONAGUA, Salinas del Pacífico S.A de C.V. y Vitro.

## **Beneficiarios:**

Agricultores, Cooperativas de Pescadores, Empresas de Turismo de Naturaleza y oportunidades de investigación para estudiantes de universidades locales e internacionales.



## **Logros:**

- Alianza con Frontera Tamaulipeca S.A de C.V y CONAGUA para el diseño, creación y financiamiento de drenes agrícolas y conducir este excedente de agua a sitios que requieren restauración.
  
- Aprobación por CONAGUA de los estudios topográficos de 4 drenes (13 km), para conducir los excedentes de agua de riego a sitios estratégicos
  
- Planos del diseño de los drenes
  - Variables hidráulicas
  - Volumetría
  
- Elaboración de los estudios topográficos y se construyeron drenes por un total de 13 km, en terrenos del Distrito de Temporal 10, para cosechar excedentes de agua de riego y de lluvia, para restaurar e incrementar la superficie de humedales en Laguna Madre.
  
- Protección de la infraestructura hidráulica realizada, mediante un acuerdo de conservación de agua entre OVIS y Frontera Tamaulipeca A.C. (Distrito de Temporal Tecnificado 010).
  
- Elaboración e implementación de una estrategia de detección y control temprana de especies exóticas invasoras y realizar control manual de especies exóticas en ciénegas intermareales, que reducen la cantidad y superficie de los espejos de agua y disponibilidad de hábitat para las aves acuáticas.
  
- Más de 500 productores agrícolas han sido capacitados, a través de diversos talleres y campañas de concientización para la implementación de mejores prácticas agrícolas. Por ejemplo, la colecta y confinamiento de aceites de tractores y maquinaria agrícola para reducir la contaminación de acuíferos y agua en más de 100,000 ha.
  
- Establecimiento de la línea base de monitoreo de aves y caudales en el área del proyecto.

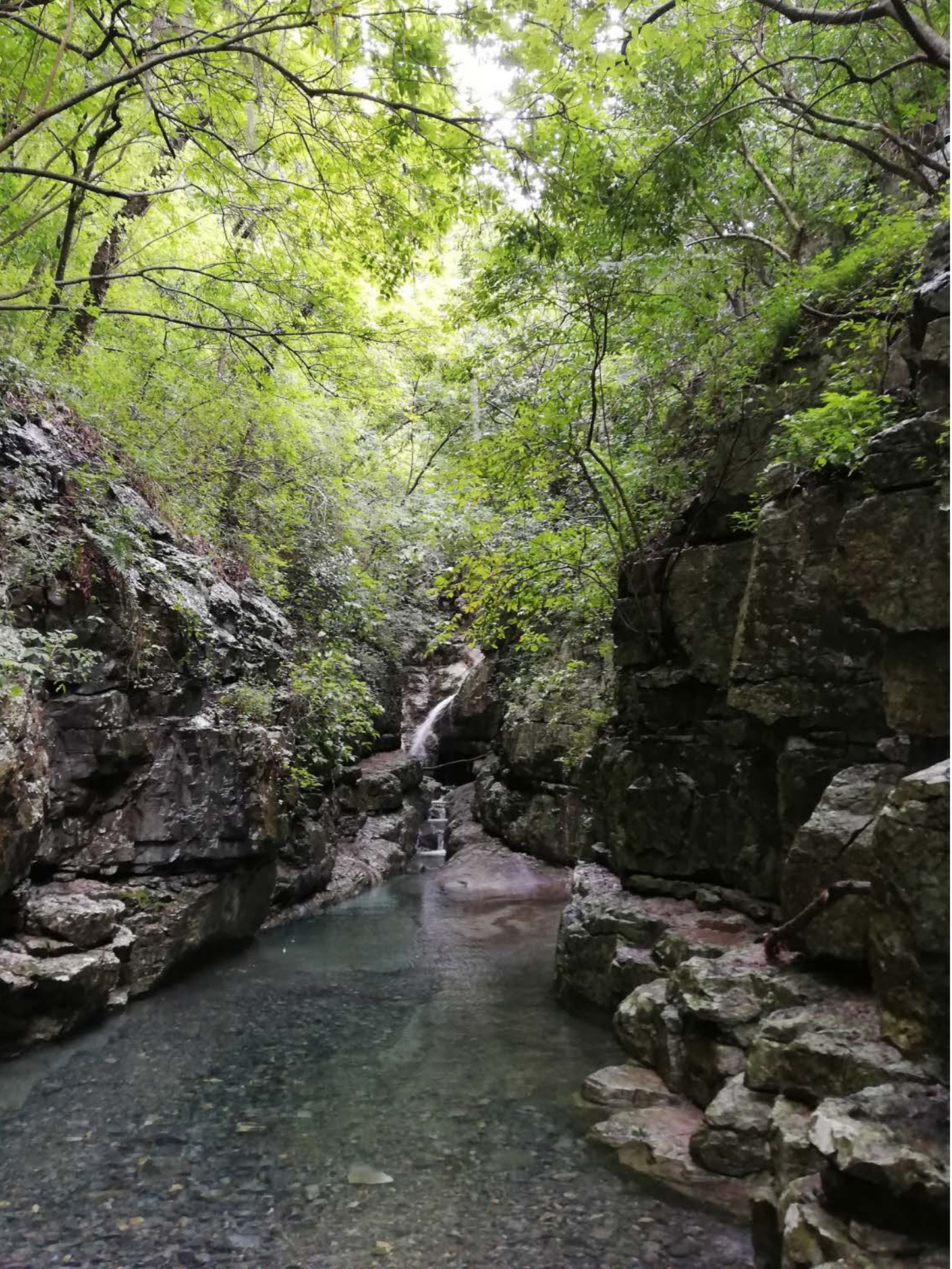
# SIG Y BASE DE DATOS

El apoyo de sistemas de información geográfica permite usar un software para desplegar un gran volumen de información ordenada en bases de datos, como registros puntuales de especies amenazadas, atributos de coberturas vegetales, topografía, hidrología, tenencia de la tierra, carreteras, etc. permite al especialista en SIG, crear consultas interactivas, integrar, analizar y representar de una forma eficiente cualquier tipo de información geográfica referenciada asociada a un territorio, conectando mapas con bases de datos. De esta manera es posible almacenar, gestionar, actualizar, manipular, recuperar, transformar, analizar, mostrar y transferir datos espacialmente referidos a un sitio muy específico o una extensa área como un continente.

Las acciones de este departamento permiten localizar los esfuerzos de conservación destinados a los diversos proyectos en curso; generar los mapas utilizados como línea base para diversas estrategias de conservación; la identificación de sitios prioritarios de atención; permite mejorar y focalizar los esfuerzos de monitoreo de diversas especies; la identificación de las acciones realizadas; la planeación de nuevas acciones; así como el desarrollo de propuestas de conservación, etc.

Para OVIS es una herramienta poderosa que en conjunto con otras técnicas novedosas como los transmisores satelitales. Es posible seguir el rastro de sus movimientos por cientos de kilómetros y puede identificar rutas migratorias y sitios clave para especies como el águila real, zarapito de pico largo y cotorra serrana occidental. Combinado con el trabajo de campo de nuestros técnicos, es posible verificar los sitios y priorizar sus necesidades de conservación.





# APLICACIÓN DEL SIG AL MONITOREO DE ÁGUILA REAL



Partiendo del apoyo en el área de sistemas de información geográfica se han logrado focalizar esfuerzos de conservación del águila real en varias partes del país, en Chihuahua mediante la generación de opciones para llevar a cabo un plan de liberación de águila real en Chihuahua, centrado en los sitios de las nidadas, analizando el uso de suelo y vegetación dentro de las poligonales relevantes, así como la topografía y las estadísticas de la vegetación de cada uno de los sitios. Para posteriormente dar seguimiento a las águilas que fueron equipadas con transmisor satelital.

En San Luis Potosí se identificaron sitios potenciales de ocupación de la especie con el apoyo de variables como topoformas, uso de suelo y altitud, partiendo de esos productos se comenzaron a direccionar los esfuerzos de prospección de águila real en el estado.

En Zacatecas partiendo de una serie de productos de análisis de terreno en ciertos municipios del estado se lograron redireccionar esfuerzos para el monitoreo del águila real en el estado. Logrando posteriormente, fortalecer los esfuerzos de monitoreo de los transmisores instalados en águila real en Zacatecas mediante la generación de mapas de localización actualizados de los ejemplares.

Los esfuerzos de monitoreo para la conservación de esta especie han generado buenos resultados, ya que mediante el apoyo de este departamento se ha logrado dar seguimiento a los movimientos registrado por los transmisores colocados en cuatro águilas reales durante el 2021.

Estas acciones de monitoreo son cruciales para conocer los aspectos biológicos de la especie y así diseñar las estrategias de conservación de sus áreas de distribución, territorios reproductivos, así como determinar las amenazas que sufren sus poblaciones.



# COMUNICACIÓN, IMAGEN Y REDES SOCIALES

El área de comunicación implementa la difusión de nuestras actividades de conservación interdisciplinarias, mediante, acciones ejecuciones creativas, conceptos clave, conocimiento de audiencias y herramientas específicas para lograr un posicionamiento adecuado de la organización.

En 2021, nuestra audiencia de redes sociales alcanzo a 40 mil seguidores frecuentes. Diariamente nuestras redes sociales dieron a conocer publicaciones para dar a conocer a nuestros seguidores mensajes claves de conservación de la flora y fauna de México. Incluyendo información relevante sobre alguna especie, daños de algunas especies exóticas invasoras del país, conceptos clave, diferencias entre especies parecidas, entre otros.

También se elaboró un comic en caricatura para difundir entre ganaderos en Chihuahua las consecuencias negativas del uso del veneno en águila real y la biodiversidad.

Este año, también promovieron 60 videos con material obtenido de cámaras trampa colocadas por nuestro equipo de trabajo en algunas de las reservas privadas de OVIS, así como en otros sitios de trabajo. Hallazgos interesantes como la presencia del jaguar y otros felinos en el estado de Chihuahua fueron publicados como compilaciones en nuestras redes.

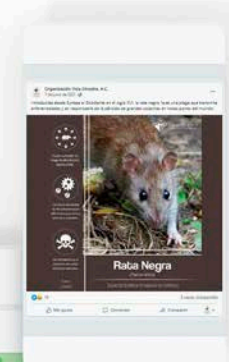




# OVIS

ORGANIZACIÓN  
VIDA SILVESTRE, A.C.

## facebook



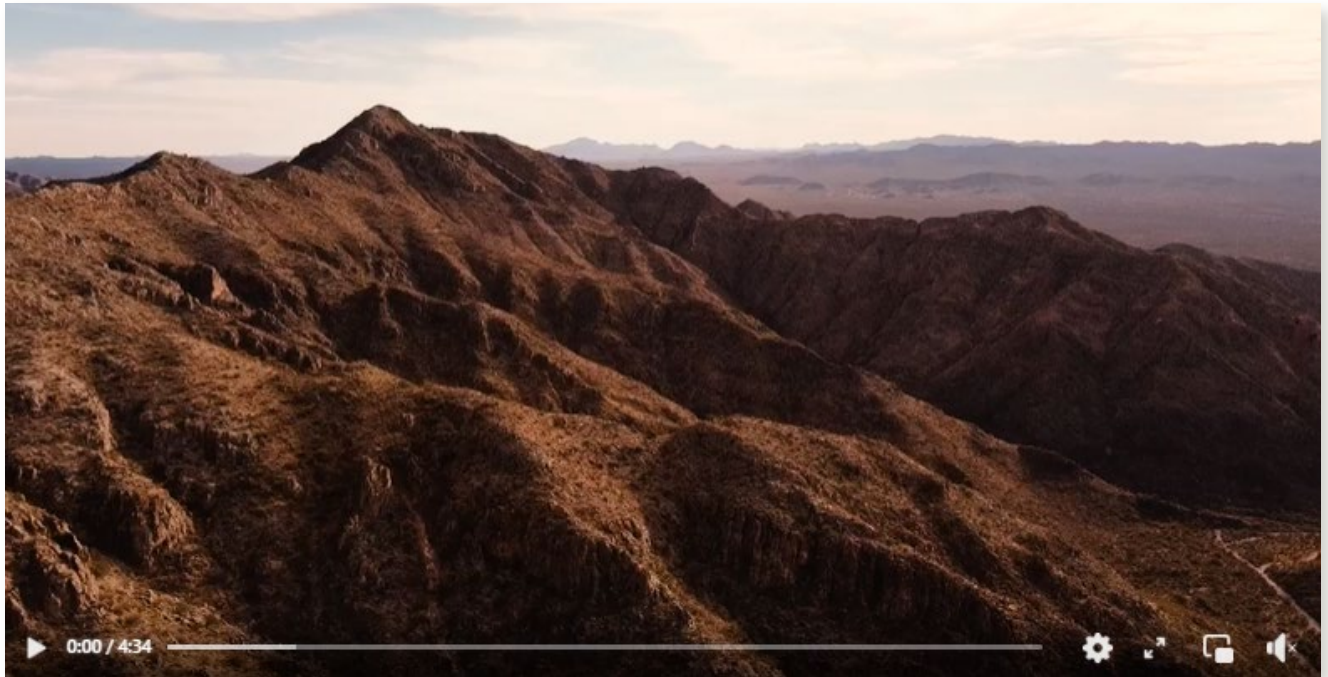
También se pudieron observar otros eventos con la depredación del vireo de bell y se grabó paso a paso la colocación de radio transmisores y liberación de ejemplares de cotorra serrana occidental.

Se trabajó con una agencia externa para grabar un pequeño documental acerca de la colocación de un radio transmisor en un aguilucho de águila real; donde se tomaron imágenes del proceso y se entrevistaron a integrantes del equipo de OVIS y colaboradores.

Tuvimos presencia en medios de comunicación masiva; en dos ocasiones Milenio TV mostró entrevistas con nosotros; estuvimos al aire en horario estelar de TV Azteca, así como varias entrevistas de radio. A través de Facebook y con la colaboración de otras instituciones, se realizaron varias presentaciones en vivo con la participación del equipo de OVIS; centrándose en temas sobre algunos de sus programas y proyectos como: el águila real, cotorra serrana occidental, trogón orejón, pastizales, entre otros.

También mantuvimos el interés de nuestras audiencias virtuales, informando los movimientos de migración de cotorras serranas, águila real a las cuales se les instalaron transmisores satelitales. El video que muestra la instalación de un radio transmisor satelital, para conocer sobre la vida natural de las águilas, se puede consultar en la siguiente liga:

**[https://drive.google.com/file/d/1l-68VP7lawlgtXpGd\\_7phyqT1xu7tXwm/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1l-68VP7lawlgtXpGd_7phyqT1xu7tXwm/view?usp=sharing)**



# APOYO A INVESTIGACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS

## 1. Apoyo a tesis

La generación de conocimiento científico para mejorar la toma de decisiones en el manejo y aprovechamiento de la vida silvestre, incluyendo los grandes trofeos de caza y las especies más amenazadas en México, ha sido también una de las líneas estratégicas de OVIS. Hasta el momento, OVIS ha apoyado a

55 - estudiantes de licenciatura

17 - Estudiantes de maestría

6 - Estudiantes de doctorado

1 - Estudiantes de postdoctorado

**Total - 79 estudiantes**

### **Proyecto de investigación apoyado en 2021:**

José Sergio Guzmán Arana, Universidad Autónoma de Chihuahua (Facultad de zootecnia y ecología)

Título: Caracterización de hábitat invernal de la cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) en Durango, Mex.

Objetivo: Caracterizar el hábitat invernal de la cotorra y analizar y describir la preferencia del hábitat utilizado por la especie.

Avances: Evaluación de las características del arbolado de 13 rodales identificados como sitios invernales de forrajeo para la cotorra serrana occidental.

## **Talleres y eventos donde participo OVIS 2021**

### **Talleres para creación de ADVC en El Salado**

Fecha: Enero-marzo 2021

Impartido por: Organización Vida Silvestre A.C. y CEMEX

Objetivos: Generar el conocimiento y reforzar las bases para la creación de una Área Destinada Voluntariamente a la Conservación en el Ejido El Salado, Vanegas, San Luis Potosí

Audiencia: Miembros de la comunidad ejidal El Salado, Vanegas, San Luis Potosí

### **Taller de capacitación de águila real.**

Fecha: Marzo 1-15

Impartido por: Organización Vida Silvestre A.C.

Objetivos: Capacitación a voluntarios y brigadistas de la APFF Sierra La Mojonera para realizar actividades de monitoreo de águila real en San Luis Potosí.

Audiencia: Estudiantes de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la brigada de monitoreo del APFF La Mojonera.

### **Talleres de Diversificación Productiva en el Salado**

Fecha: Mayo-Junio.

Impartió por: Organización Vida Silvestre A.C.

Objetivo: Dar a conocer qué es y en qué consiste la diversificación productiva, cómo surgió, así como ejemplos de diversificación productiva basados en condiciones rurales, se hizo énfasis en la implementación de ese tipo de estrategias como herramientas de resiliencia económica en zonas rurales.

Audiencia: Miembros del Ejido El Salado, Vanegas, San Luis Potosí

### **Ecología reproductiva y patrones de migración de la cotorra serrana occidental en el Estado de Durango.**

Fecha: 14 de mayo de 2021

Organizado por OVIS

Objetivo: Informar a los participantes sobre la ecología reproductiva, patrones de migración y acciones de conservación de la cotorra serrana occidental en la Sierra Madre Occidental

Audiencia: Dirigida a tomadores de decisiones como técnicos forestales, dependencias de gobierno y manejadores de predios, así como recibir retroalimentación sobre mejores prácticas forestales.

### **Evento para la creación de brigada Guerreros Águila Zacatecas.**

Fecha: Junio 14

Participantes: Secretaría de Agua y Medio Ambiente del Gobierno de Zacatecas, la Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático, Organización Vida Silvestre A.C.

Objetivo: Formalización de la brigada de Guerreros Águila Zacatecas.

### **Taller ecología e importancia del perrito llanero mexicano.**

Fecha: Julio 18.

Impartido por: Organización Vida Silvestre A.C.

Objetivo: Concientizar a la población rural sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales enfocándose en los esfuerzos realizados para la recuperación de las poblaciones de perritos llaneros y la importancia de la participación social en las diferentes etapas de proyectos de esta índole para asegurar la supervivencia exitosa de los ejemplares.

Audiencia: Miembros de la comunidad ejidal El Salado, Vanegas, San Luis Potosí.

### **Rescate, recuperación y liberación de ejemplar adulto de águila real Zacatecas.**

Fecha: Julio-Agosto

Participantes: Organización Vida Silvestre A.C., CONANP, SAMA Zacatecas, FMCN, PROFEPA, CFE, UAZ, IMC Vida Silvestre, UES, Linde, Vitro, Hospital Veterinario de Pequeñas Especies.

Objetivo: Recuperación y liberación de un ejemplar de águila real rescatado.

### **Entrevista “Organización Vida Silvestre: una trayectoria de conservación de 25 años”.**

Fecha: Agosto 11.

Organizado por: Toktli Educación Ambiental

Entrevista virtual a director ejecutivo. Ciudad de México.

Objetivo: Dar a conocer los esfuerzos de conservación que ha marcado la historia para OVIS así como el esfuerzo del equipo de trabajo para lograr las metas de conservación de la fauna silvestre en el país.

Audiencia: Público en general, entrevista en Facebook live

### **Conferencia virtual: Águila Real: ¿Cómo protegemos a nuestro problema nacional?**

Fecha: Agosto 26.

Organizado por: Milenio Explica

Participantes: SAMA Zacatecas, Organización Vida Silvestre A.C., CONANP Ciudad de México.

Objetivo: Dar a conocer los esfuerzos de conservación que giran en torno al águila real en el país, la importancia de la especie y del trabajo en equipo y voluntario que sustenta la protección, monitoreo y conservación de esta emblemática especie en el país.

Audiencia: Público en general, entrevista en Facebook live

### **Conferencia virtual: “Perrito Llanero: “Los Últimos Sobrevivientes del Desierto”.**

Fecha: Septiembre 1.

Organizado por: GYBN México, MY México, Toktli. San Luis Potosí.

Objetivo: Dar a conocer el estado actual y la tendencia de las poblaciones de perrito llanero mexicano en el país, así como los esfuerzos de conservación que se han estado generando para la recuperación de esta especie.

Audiencia: Público en general, entrevista en Facebook live

### **Festival Nacional por el Agua y los Bosques.**

Fecha: 24 de septiembre de 2021.

Organizado por CONAGUA

Objetivo: Hacer conciencia sobre la importancia del agua, en la región de Papigochi.

Audiencia: Productores agrícolas, usuarios del distrito de riego 083 Papigochi, y tomadores de decisiones en la región.

**Kermes Ecológica. En conmemoración de la Semana Nacional por la Conservación 2021.**

Fecha; 31 de octubre de 2021

Organizado por: Club Ecológico Madera

OVIS participó con un stand, en el cual nuestro personal que proporcionaba información acerca de los proyectos en los que la organización trabaja, así mismo se repartieron polidípticos informativos de especies que se encuentran dentro del municipio de Madera como: águila real, cotorra serrana occidental, oso negro y venado cola blanca. Así mismo, se repartió material didáctico e informativo como: guías de identificación de psitácidos del estado de Chihuahua, guía de identificación de águila real, guía de identificación de fauna y arbolado relacionado al hábitat de la CSO, libro de actividades y para colorear de la CSO.

Objetivo: Crear conciencia sobre la importancia del cuidado del ambiente las buenas prácticas, así como dar difusión de los programas que se implementan en el municipio.

Audiencia: Público en general del municipio de Madera.

**Festival Nacional por el Agua y los Bosques.**

Fecha: Octubre de 2021.

Organizado por UNAM y SEMARNAT, apoyo de OVIS en organización para San Luis Potosí y ponencia.

Objetivo: Promover una cultura del cuidado de la vida de forma íntegra y transversal, al abrir la comunicación entre la sociedad, los expertos, académicos, artistas e instituciones gubernamentales de los tres niveles en todos los temas relacionados con el agua, los bosques, el medio ambiente, cambio climático y el patrimonio biocultural.

Audiencia: Público en general, reproducción de videoclips a nivel nacional, apoyo en eventos locales en Matehuala, SLP y San Luis Potosí capital.

**Participación en los talleres de actualización 2021 del PACE Cotorras Serranas.**

Fecha: 25 y 26 de noviembre de 2021.

Organizado y dirigido por CONANP.

Objetivo: Actualizar el contenido técnico del PACE cotorras serranas

Audiencia: Científicos y tomadores de decisión en la administración de recursos naturales a nivel nacional



### **Taller de intercambio de experiencias sobre manejo ganadero.**

Fecha: 08 y 09 de diciembre de 2021

Impartido por Soluciones Ganaderas, organización por Soluciones Ganaderas, CONANP/APFF CSE y OVIS

Objetivos: Que los productores puedan ver y analizar el sistema de pastoreo aplicado en otros ranchos y Compartir experiencias y retos de la aplicación del sistema y compararlos con su situación actual

Audiencia: Productores ganaderos de los municipios de Ojinaga, Manuel Benavides, Delicias, Riva Palacio, Chihuahua, Buenaventura.

### **Taller identificación y monitoreo de territorios de anidación de águila real**

Fecha: Diciembre 9-11.

Organizado por: Junta Intermunicipal del Norte de Jalisco (JINOR) y Organización Vida Silvestre Asociación Civil (OVIS A.C.). Organización y asistencia. Monte Escobedo, Zacatecas. México

Objetivo: Fortalecer los conocimientos y técnicas de monitoreo de la especie en la región para impulsar los esfuerzos de conservación del águila real en la región centro del país.

Audiencia: Brigadas de monitoreo comunitario de Mezquitic y Huejúcar Zacatecas, Guerreros Águila Zacatecas, técnicos de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Región Norte (JINOR), técnicos de OVIS, Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de Altos Norte (JIAN).

Apoyo de OVIS en la creación de un Video de elementos culturales, histórico-culturales y ecológicos relevantes para San Luis Potosí, realización de ponencia “Programa integral de restauración ecológica del Altiplano Potosino”.

# SOCIOS Y DONANTES

Asociación Ecológica Sierra de Picachos A.C.  
Ejidos y Propietarios Privados  
Unión de Silvicultores de Guadalupe y Calvo  
Unidad Forestal Galván SA de CV  
Unión de Silvicultores de Occidente  
Terra Consultores S.A. de C.V.  
Frontera Tamaulipeca A.C.

Usuarios de Operación y Conservación Tejolocachi A. C.  
Distrito de Riego Papigochi

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)  
Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)  
Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora  
Dirección General de Vida Silvestre, SEMARNAT

Facultad de Ciencias Biológicas de la UANL  
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C.  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Universidad Autónoma de Sonora  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Smithsonian Conservation Biology Institute  
Intermountain Bird Observatory  
University of Oklahoma 1  
University of Illinois

CIPAMEX

Fundación RIISA

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza

Terra Habitus A.C.

Museo de la Fauna y Ciencias Naturales A.B.P.

Centro Ecológico de Sonora

San Diego Zoo Global

World Parrot Trust

Field Guides

Southern Wings/Association of Fish and Wildlife agencies

The Ocean Foundation

Arizona Game and Fish Department

Neotropical Migratory Bird Conservation Act, U.S. Fish and Wildlife Service

North America Wetlands Conservation Act, U.S. Fish and Wildlife Service

Rio Grande Joint Venture

Sonoran Joint Venture

Gobierno del Estado de Chihuahua

Parques y Vida Silvestre, Gobierno del Estado de Nuevo León

Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos, Gobierno del Estado de San Luis Potosí

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de Sonora

Municipio de Vanegas, S.L.P.

Municipio de Loreto, B.C.S.

Municipio de Tecuala, Nayarit

Municipio de Matamoros, Tamaulipas

Municipio de Madera, Chihuahua

Municipio de Manuel Benavides, Chihuahua

Municipio de Riva Palacio, Chihuahua

Arca Continental

Linde

Salinas del Pacífico A.C.

Siemens Energy, S. de R.L. de C.V.

Vitro Corporativo S.A. de C.V.



**OVIS**

**ORGANIZACIÓN  
VIDA SILVESTRE, A.C.**