Informe final* del Proyecto PE003
Protección de extensiones forestales para la conservación del jaguar en la zona de Calakmul mediante acciones de conectividad, coordinación y comunicación*

Responsable:	M en C. Ana Laura Barillas Gómez
Institución:	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C.
Dirección:	Damas # 49, San José Insurgentes, México, Ciudad de México, 03900, México
Correo electrónico:	ana.barillas@fmcn.org
Teléfono/Fax:	52 (55) 5611 9779 ext. 211

Fecha de inicio:	Octubre 13, 2017.
Fecha de término:	Noviembre 27, 2019.
Principales resultados:	Reuniónes académicas, informe final, fotografías.
Forma de citar el informe final y otros resultados:**	FMCN. 2019. Protección de extensiones forestales para la conservación del jaguar en la zona de Calakmul mediante acciones de conectividad, coordinación y comunicación. Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza. **Informe Final SNIB-CONABIO. Proyecto No. PE003**. Ciudad de México.

Resumen:

La transformación del hábitat del jaguar en áreas de ocupación humana ha puesto en creciente interacción a este carnívoro con el ser humano. Esto ha resultado en problemas como la depredación de animales domésticos y la consecuente matanza del felino. Para atender la pérdida de las poblaciones del jaguar, numerosas acciones han sido desplegadas por los sectores público, académico y conservacionista. La cacería del jaguar está prohibida hoy en México. El gobierno federal ha decretado áreas naturales protegidas, como la Reserva de la Biosfera Calakmul, que son clave para la existencia de poblaciones viables de este carnívoro. Organizaciones de la sociedad civil trabajan con la gente que vive cerca del bosque para disminuir los enfrentamientos. La academia lleva a cabo el monitoreo de las poblaciones y el estudio del comportamiento del jaguar para informar las decisiones sobre su manejo.

Tres de las acciones que se consideran clave para la conservación del jaguar son:

(a) Incrementar la conectividad de su hábitat por medio de corredores biológicos que aumenten el hábitat bajo protección.

(b) Coordinar actividades de conservación para asegurar que la escasa inversión en este tema esté bien dirigida y haya sinergias entre los expertos de la conservación.

(c) Comunicar y difundir en la población rural cómo evitar el conflicto jaguar - ganado para evitar enfrentamientos y en la población urbana la valoración del jaguar que impulse la conservación de su hábitat.

El proyecto "Protección de extensiones forestales para la conservación del jaguar en la zona de Calakmul, mediante acciones de conectividad, coordinación y comunicación" contempla actividades clave en estos tres ejes para apoyar al incremento de las poblaciones en México, país conocido como la tierra del jaguar.

- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx

- ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, A.C.
FMCN INSTITUCIÓN PRIVADA

Proyecto PE003

PROTECCIÓN DE EXTENSIONES FORESTALES PARA LA CONSERVACIÓN DEL JAGUAR EN LA ZONA DE CALAKMUL, MEDIANTE ACCIONES DE CONECTIVIDAD, COORDINACIÓN Y COMUNICACIÓN

Informe final de actividades

1. Introducción

La Reserva de la Biosfera Calakmul (RBC) se localiza al sureste del estado de Campeche, en el municipio de Calakmul. Es un área natural protegida establecida el 23 de mayo de 1989 mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación. Comprende una extensión total de 723,185 ha y cuenta con dos zonas núcleo, que en su conjunto comprenden un área total de 248,260 ha, y una zona de amortiguamiento de 474,924 ha.

La RBC merece especial atención por su gran diversidad biológica, que incluye más de 80% de las especies vegetales de toda la Península de Yucatán, 350 especies de aves y casi 100 especies de mamíferos. De este último grupo, en la RBC encontramos seis de las siete especies de marsupiales registrados en el país; dos de los tres primates; dos de los cuatro endentados; y cinco de los seis felinos. Quizá aún más importante es el hecho de que resguarda varias especies de vertebrados mayores en peligro de extinción, como el jaguar (*Panthera onca*), pecarí labios blancos (*Tayassu pecari*), tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*), puma (*Puma concolor*), zopilote rey (*Sarcoramphus papa*) y pavo ocelado (*Meleagris ocellata*), entre muchas otras. Además, la RBC es una de las 20 selvas más extensas que quedan en el planeta; es casi dos veces mayor que la de Chimalapas y dos veces y media mayor que la Lacandona, que son los tres macizos forestales del país más importantes.

De toda la biodiversidad de esta reserva, el jaguar representa una de las especies emblemáticas. No sólo por ser una especie en peligro de extinción, amenazada constantemente por la cacería furtiva, sino porque es muy probable que las poblaciones más grandes en México se encuentren en la región de Calakmul. De acuerdo al Segundo Censo Nacional del Jaguar 2018, coordinado por el Instituto de Ecología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México tiene una población de 4,800 jaguares en vida silvestre, de los cuales entre 700 y 1,000 individuos habitan en la Reserva de la Biósfera Calakmul.

El jaguar es un depredador que se alimenta de más de 22 especies de mamíferos, aves, reptiles y peces. En general, los mamíferos ocupan más de 70% de su dieta con presas como el pecari de collar y de labios blancos (*Tayassu tajacu* y *T. pecari*), venado cola blanca (*Odocoileus virginuanus),* venado temazate (*Mazama pandora* y *M. americana*), coatí (*Nasua narica*), sereque (*Dasyprocta punctata*) y armadillo (*Dasypus novemcinctus*). Requiere de grandes extensiones para sobrevivir y reproducirse. Se estima que en la región de Calakmul a lo largo de un año, los jaguares machos pueden tener áreas de actividad mayores a 700 km^2 y las hembras de aproximadamente 160 km^2 (una superficie equivalente a 65 mil y 15 mil campos de fútbol soccer, respectivamente). De igual forma, las hembras pueden tener áreas de actividad que van de 20 a 120 km^2, durante dos o tres meses, en los que pueden alimentar a sus crías. Estas diferencias entre géneros se deben a que los machos tienen que buscar alimento y a la vez proteger al grupo de hembras que están dentro de su área de actividad, en tanto que las hembras dependen principalmente de la abundancia y disponibilidad del alimento para desplazarse. Loa jaguares además constituye un excelente indicador del buen estado de salud de los ecosistemas.

Pero la pérdida y fragmentación de su hábitat y el crecimiento de poblaciones humanas en estas zonas han incentivado la caza furtiva, el aumento en el consumo de carne de monte (presas del jaguar), la depredación de animales domésticos y de ganado y la consecuente persecución del felino. Actualmente, la caza del jaguar está

prohibida y se han implementado numerosas acciones para atender la disminución de sus poblaciones, especialmente el trabajo directo con los dueños de los predios forestales para disminuir los enfrentamientos. Cabe recordar que gran parte de la superficie forestal de la RBC está bajo un régimen de propiedad social. De las 723,185 ha de la Reserva, el 49.6% es propiedad de ejidos, el 48.4% son terrenos nacionales y el 2% es propiedad privada. Con respecto a la superficie ejidal, el 42.6% son ampliaciones forestales y el 7% los asentamientos de los ejidos.

En los últimos 12 años, el trabajo conjunto entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la Alianza Nacional para la Conservación del Jaguar (ANCJ), Amigos de Calakmul (ACAC), Biocenosis, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), la Alianza World Wildlife Fund (WWF) – Fundación Telmex/Telcel, y muchas otras instituciones involucradas, han logrado proteger a los jaguares que viven en la RBC.

En ese marco, en junio de 2015, FMCN firma con Conservación Internacional (CI), a través de su Fondo para la Conservación Global, un convenio para establecer el Fondo Patrimonial de Calakmul por $1,250,000.00 dólares. Los intereses anuales que resultan del manejo financiero apoyan a tres ejidos en la conservación de 72,100 ha de selva, clave en la conectividad del hábitat del jaguar en Calakmul.

En 2017, con miras a consolidar el Fondo Patrimonial de Calakmul e impulsar acciones clave para la conservación del jaguar en la RBC, FMCN y CONABIO firman un convenio de colaboración para la ejecución del proyecto *"Protección de extensiones forestales para la conservación del jaguar en la zona de Calakmul, mediante acciones de conectividad, coordinación y comunicación",* por un monto de cinco millones de pesos para la realización de las siguientes actividades:

(a) Conectividad: Incrementar la conectividad del hábitat para la conservación de corredores biológicos que facilitan la sobrevivencia de la especie, a través de un mecanismo de pago por servicios ambientales a tres ejidos: Pustunich, Yohaltún y Laguna Om, que en conjunto conserva 72,100 hectáreas de selva.

(b) Colaboración: Coordinar actividades de conservación para asegurar que la escasa inversión en este tema esté bien dirigida y haya sinergias entre los expertos de la conservación.

(c) Comunicación: Comunicar y difundir en la población rural cómo evitar el conflicto jaguar - ganado para evitar enfrentamientos y en la población urbana la valoración del jaguar que impulse la conservación de su hábitat.

2. Objetivo

El presente informe tiene por objeto compartir los principales resultados del proyecto "Protección de Extensiones Forestales para la Conservación del Jaguar, mediante Acciones de Conectividad, Coordinación y Comunicación" a desarrollarse en la Reserva de la Biosfera Calakmul, municipio de Calakmul, Campeche.

3. Principales Resultados

a) CONECTIVIDAD

El mecanismo financiero del Fondo Patrimonial Calakmul destina los intereses del capital para el pago de servicios ambientales en 72,100 hectáreas propiedad de los ejidos de Pustunich, Yohaltún y Laguna Om, en la

Reserva de la Biosfera Calakmul. El 3 de noviembre de 2017, la CONABIO transfirió los cinco millones de pesos a FMCN, como parte de la contrapartida requerida por CI para el Fondo Patrimonial Calakmul.

El 31 de octubre de 2017, FMCN firmó un addendum al contrato con ACAC para el pago de los servicios ambientales 2017 pactados con los tres ejidos con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2018. El 8 de noviembre de 2017, FMCN transfirió $1,343,059.50 pesos a ACAC para realizar los pagos a los tres ejidos. ACAC verificó la conservación de la cobertura forestal de la zona apoyada y corroboró la conservación del área forestal en los tres predios. Con estos resultados positivos, ACAC realizó el pago a los ejidos en el mes de noviembre de 2017.

El 5 de octubre de 2018, ACAC envió una solicitud a FMCN para adelantar el pago de servicios ambientales 2018 a los ejidos Yohaltún, Laguna Om y Pustunich. Lo anterior derivado de una solicitud expresa de la CONAFOR, dados los próximos cambios en la administración pública. El 7 de octubre de 2018, ACAC comparte con FMCN la *Evaluación de la cobertura forestal en las ampliaciones forestales de Pustunich, Yohaltún, Campeche, y Laguna Om, Quintana Roo, 2017-2018* (Anexo 1). Este documento expuso que las áreas apoyadas mantuvieron la misma cobertura forestal a la registrada en el 2016 y 2017; por lo que no se observaron cambios en el uso del suelo ni evidencias de tala hacia su interior o periferia. Con este dictamen, el 9 de octubre de 2018, FMCN depositó a ACAC la cantidad de $1,191,900.00 correspondiente al pago por servicios ambientales 2018 para los ejidos Yohaltún, Pustunish y Laguna Om y, en consecuencia, ACAC realizó el desembolso correspondiente en la segunda quincena de octubre.

Con respecto a la verificación de la cobertura forestal 2016-2018 en los ejidos Pustunich, Yohaltún y Laguna Om, cabe mencionar que en la evaluación 2016 ACAC contó con recursos adicionales para costear sobrevuelos que tomaran fotografías aéreas en las ampliaciones forestales a evaluar. Además, durante la verificación en campo fueron acompañados por ingenieros forestales que llevaron a cabo un muestreo forestal y establecieron puntos de control para los diferentes tipos de vegetación; información que utilizaron para definir la línea base del estudio y determinar las categorías de los tipos de vegetación. En 2017 y 2018, sólo se realizó la verificación en campo sin sobrevuelo, debido a la cancelación de los fondos disponibles para dicha actividad. Bajo este contexto, ACAC decidió utilizar imágenes de satélite Landsat ETM+ para evaluar la cobertura forestal en ambos años, manteniendo el mismo trabajo de verificación en campo con el objetivo de que los resultados y el esfuerzo de muestreo fuese comparable. Es posible comparar los resultados de 2017 y 2018 puesto que los métodos y clases de vegetación empleados fueron los mismos. En cuanto a los resultados obtenidos en 2016 con fotografías aéreas (de mayor resolución espacial) y en 2017 y 2018 con imágenes de satélite, básicamente ACAC comparó la superficie de la cobertura forestal natural entre años para verificar si la vegetación forestal natural había sufrido algún cambio; aunque las clases de vegetación determinadas en 2016 sí son distintas a las definidas para 2017 y 2018 para adecuarlas a la resolución de las imágenes de satélite usadas. Si bien los insumos con los cuales se hicieron las comparaciones proceden de imágenes de resolución espacial diferente y eso puede marcar una diferencia, ACAC consideró que el posible cambio en la superficie de la cobertura forestal podría ser mínimo o inexistente, tomando en cuenta la superficie total de la zona de estudio y de lo inaccesible que se encuentra respecto a cualquier asentamiento humano o actividad agropecuaria que pudiera detonar un cambio en el uso del suelo de dichas áreas.

En el acuerdo de colaboración firmado entre CI y FMCN, ACAC se comprometió a asegurar al menos un millón de dólares adicionales para incrementar el patrimonio del Fondo Patrimonial Calakmul. No obstante, ACAC no ha logrado recaudar dicha cantidad. De modo que los intereses generados por el patrimonio serán insuficientes en 2019 para cubrir el pago de servicios ambientales comprometido con los tres ejidos.

b) COLABORACIÓN

En enero de 2018, FMCN y ACAC definieron realizar un *Simposio Internacional de Ecología y Conservación del Jaguar y otros Felinos Neotropicales* del 10 al 15 de junio de 2018 en el Hotel Iberostar en Cancún, Quintana Roo. El simposio tuvo la intención de sistematizar las principales recomendaciones para la conservación de estos felinos y unir esfuerzos con otros países de Latinoamérica para crear una Alianza Interamericana para la conservación del jaguar.

El simposio se celebró con el apoyo técnico y financiero de FMCN, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), CONABIO, CONANP, WWF, así como de las fundaciones Telmex-Telcel y Carlos Slim.

Las actividades del simposio incluyeron exposiciones magistrales, presentaciones orales, paneles de expertos, una sesión de pósteres, una conferencia de prensa, un taller para crear una estrategia conjunta para la conservación del jaguar en Quintana Roo, un taller para definir prioridades de conservación regional para la protección del jaguar en todo el continente americano y la creación de la Alianza Interamericana para la Protección del Jaguar (Anexo 2).

El evento fue todo un éxito con más de 150 asistentes, incluyendo la participación de más de 50 expertos en la conservación de felinos procedentes de 20 países donde se distribuye el jaguar, como Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile y México. Más de 100 instituciones estuvieron representadas (Anexo 2).

Este simposio internacional fue crucial para establecer una red de acciones encaminadas a la conservación y protección del jaguar y su hábitat en Latinoamérica. Los acuerdos generales a los cuales se llegaron se resumen a continuación:

- Recategorizar el estado de conservación del jaguar, tanto a nivel local como regional, para definirla como una especie “Amenazada” en lugar de “Casi Amenazada”, categoría que actualmente tiene en la lista roja de especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).
- Promover el “Plan Jaguar 2030: Plan Regional para la Conservación del Felino más grande del Continente y sus Ecosistemas”, presentado en la 14ª Conferencia de las Partes (COP-14) del Convenio sobre Diversidad Biológica y sumarse a las instituciones y naciones que comparten este acuerdo para la conservación del jaguar.
- Crear la *Alianza Latinoamericana para la Conservación del Jaguar*, con la participación de al menos 60 académicos y conservacionistas provenientes de 20 países de América, con el objetivo de hacer frente a los problemas desde una perspectiva de Alianza Continental; que permita y facilite la vinculación de estrategias de estudio, y que garantice la conservación del jaguar, sus presas y su hábitat en el largo plazo.
- Apoyar como Alianza Latinoamericana para la Conservación del Jaguar (grupo colegiado y especialista) las iniciativas de tratados internacionales (pe. CITES) para combatir el tráfico ilegal de jaguares, especialmente por su demanda en el mercado asiático; amenaza que en los últimos cinco años se ha incrementado de manera exponencial y pone en riesgo poblaciones enteras de este felino en Latinoamérica.
- Promover la colaboración multidisciplinaria entre países, a través de reuniones de trabajo y el intercambio de experiencias entre colegas que han trabajado con tigres en Asia y de la experiencia de WWF a nivel mundial.

- Contar con un diseño de monitoreo estandarizado para el jaguar y sus presas, para lo cual se acordó conformar una comisión de expertos en el manejo de cámaras trampa que construya una primera propuesta a socializar con la Alianza Latinoamericana para la Conservación del Jaguar.
- A nivel de país, México acordó seguir apoyando el proyecto "Operación Jaguar" liderado por Naturalia A.C. Esta estrategia de conservación fue bien recibida por los países invitados, quienes explorarán las oportunidades de ajuste y adecuación de la estrategia para replicarla en cada región y país de Latinoamérica.

c) COMUNICACIÓN

A mediados de diciembre de 2017, FMCN publicó los términos de referencia para el "Diseño e implementación de una estrategia de comunicación para la conservación del jaguar en la zona de Calakmul, Campeche" (Anexo 3). El objetivo de la consultoría era fomentar y convertir la protección del jaguar en la zona de Calakmul en un símbolo de preservación de valores patrios, que enorgullezca a las comunidades que comparten su hábitat, asegurando así su conservación en el largo plazo. La convocatoria cerró el 15 de enero de 2018 y se tuvo una muy buena respuesta, ya que se recibieron 27 propuestas.

A finales de enero de 2018, un Comité de Evaluación integrado por personal de ACAC, FMCN, la Dirección de la Reserva de la Biosfera de Calakmul y un experto externo en comunicación, revisó las 27 propuestas. Basado en la integración de las calificaciones del Comité, se eligió a Biocenosis A.C. como el mejor candidato para ejecutar la consultoría. El 1ero de marzo de 2018, FMCN firma contrato con Biocenosis y transfiere $347,200 pesos (40% del presupuesto) para iniciar el desarrollo de la estrategia de comunicación.

El 13 de junio de 2018, Biocenosis presentó su primer informe técnico y administrativo. Los avances incluyeron los resultados del diagnóstico socio-ambiental para identificar la percepción de los actores locales sobre el jaguar y su problemática regional (Anexo 4). Este diagnóstico definió el público objetivo a quien iría dirigida la estrategia de comunicación, así como los mensajes clave a utilizar.

Entre junio y octubre de 2018, FMCN trabajó muy de la mano con Biocenosis para ajustar los materiales de comunicación diseñados para la campaña. Los materiales de comunicación incluyeron un logotipo para la campaña, una página de Facebook "Soy Jaguar, Soy Calakmul" (https://es-la.facebook.com/SoyJaguarCalakmulmx/), siete videos para redes sociales, el documental "El Territorio del Jaguar" traducido al Chol, dos carteles para repartir con socios estratégicos y colocar en escuelas y casas ejidales de la región, cinco lonas de gran tamaño para colocar en puntos estratégicos de Calakmul, ocho spots de radio a transmitir en colaboración con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (antes CDI, ahora INPI - Instituto Nacional de Pueblos Indígenas) y un manual de buenas prácticas ganaderas (Anexo 5).

Todos estos materiales fueron revisados por los socios del proyecto, como ACAC, la Dirección de la Reserva de la Biosfera de Calakmul de la CONANP y el Área de Comunicación de CONABIO. Además, del 17 de octubre al 28 de noviembre, Biocenosis piloteó a través de entrevistas, talleres y pláticas los materiales con 59 directivos, maestros y alumnos la Universidad Tecnológica de Calakmul; con 15 integrantes del ejido Valentín Gómez Farías dedicados al sector forestal, turístico, empresarial y académico; con 30 profesionales en distintas disciplinas vinculados con la región; y con 83 niños de entre 7 y 11 años de la Escuela Primaria Rural Federal "Hector Pérez Martinez" de Zoh Laguna; para recoger sus sugerencias y lograr el impacto deseado en la región.

Desde su lanzamiento, la página de Facebook tuvo gran aceptación, especialmente entre el público joven. Del 2 de octubre al 10 de diciembre de 2018, la página registró 1,868 me gusta y alcanzó los 2,028 seguidores. Los videos con más reproducciones incluyen:

EL GUARDIAN DE LA SELVA

38 mil reproducciones • 7 de noviembre

En trabajo orgánico y pagado este video alcanzó 154.472 personas y 38.744 reproducciones.

12.431 minutos de reproducción, alcanzando su máximo rendimiento el 12 de noviembre con 1.432 minutos reproducidos: 38% directo o propiedad de la página y 62% compartido. Orgánico 70% y 30% pagado. 5.375 reacciones, comentarios y veces que se compartió.

Público principal mujeres de 25 a 34 años.

LA IMPORTANCIA BIOLÓGICA DEL JAGUAR

34 mil reproducciones • 16 de octubre

En trabajo orgánico y pagado este video alcanzó 210.287 personas y 34.380 reproducciones.

14.050 minutos de reproducción, alcanzando su máximo rendimiento el 22 de octubre con 1.614 minutos reproducidos: 34% directo o propiedad de la página y 66% compartido. Orgánico 72% y 28% pagado. 5.144 reacciones, comentarios y veces que se compartió.

Público principal hombres de 25 a 34 años.

EL SEÑOR DE LA SELVA

32 mil reproducciones • 19 de noviembre

En trabajo orgánico y pagado este video alcanzó 143.749 personas y 32.023 reproducciones.

13.880 minutos de reproducción, alcanzando su máximo rendimiento el 20 de noviembre con 2.294 minutos reproducidos: 11% directo o propiedad de la página y 89% compartido. Orgánico 97% y 3% pagado. 5.902 reacciones, comentarios y veces que se compartió.

Público principal hombres de 25 a 34 años.

LA IMPORTANCIA BIOLÓGICA DEL JAGUAR (SUBTITULADO)

10 mil reproducciones • 5 de diciembre

En trabajo orgánico este video alcanzó 48.864 personas y 10.472 reproducciones.

4.296 minutos de reproducción, alcanzando su máximo rendimiento el 5 de diciembre con 1.176 minutos reproducidos: 9% directo o propiedad de la página y 91% compartido. 5.902 reacciones, comentarios y veces que se compartió.

Público principal hombres de 25 a 34 años.

Con respecto al uso de los materiales creados en específico para este proyecto, el formato de licencia de uso no exclusiva de materiales digitales autoriza a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la biodiversidad y a Nacional Financiera Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad para su reproducción, publicación, edición, comunicación pública, o para fijarlas por medios impresos, digitales, electrónicos u otros, sin límite alguno. Asimismo, compartimos la forma de citar la información resultado del proyecto:

4. Conclusiones

La instrumentación del proyecto "Protección de extensiones forestales para la conservación del jaguar en la zona de Calakmul, mediante acciones de conectividad, coordinación y comunicación" es resultado de una importante colaboración interinstitucional entre organismos de gobierno, sociedad civil y ejidos. El proyecto no hubiera sido posible sin la participación activa y coordinada entre los diferentes grupos de trabajo, gracias a quienes se realizaron de manera exitosa todas las actividades contempladas contribuyendo al desarrollo de estrategias de conservación específicas para este felino en la Reserva de la Biosfera Calakmul.

El jaguar, como especie paraguas, es prioritario para la conservación de miles de otras especies de plantas y animales que habitan en Calakmul. El mensaje clave de la campaña de comunicación: "Cuidando al jaguar, cuidamos la selva", así como de todos los materiales digitales de comunicación y del propio mecanismo de pago por servicios ambientales, refuerzan esta idea y reconocen la importancia de involucrar a las comunidades locales para cuidar el hábitat del jaguar y salud de sus poblaciones, permitiendo compaginar la conservación de la especie con las necesidades actuales de desarrollo de la región.

El liderazgo de la comunidad científica jugó también un papel importante en el grupo de colaboración. El Simposio Internacional de Ecología y Conservación del Jaguar y otros Felinos Neotropicales fue un ejemplo tangible. El evento demostró que México es, sin duda alguna, el país que cuenta con la mejor estrategia de conservación de la especie en el continente y permitió avanzar de manera rápida y adecuada en la conceptualización de acciones encaminadas a la conservación del jaguar en América Latina.

Recomendamos ampliamente la asignación de presupuesto público y privado que den continuidad a las acciones planteadas en este proyecto para reducir el impacto de las amenazas sobre el jaguar a partir de políticas ambientalmente compatibles y socialmente aceptables que no pongan en riesgo los servicios ambientales que proporcionan las selvas y bosques ni la conservación de la especie.

5. Bibliografía

Ceballos, G., C. Chávez y H. Zarza. 2011. El jaguar en México. Instituto Nacional de Ecología. México. 29 p.

Ceballos, G., H. Zarza, G. Cerecedo-Palacios, M.A. Lazcano Barrero, M. Huerta, A. de la Torre, Y. Rubio, J. Job. 2018. Corredores biológicos y áreas prioritarias para la conservación del jaguar en México. Alianza Nacional para la Conservación del Jaguar. México. 23 p.

INE. 2000. Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Calakmul. Instituto Nacional de Ecología. México. 270 p.

6. Relación de anexos

El informe respectivo incluye los siguientes cinco anexos:

Anexo 1. Informe cobertura de vegetación Ejidos ACAC 2018

Anexo 2. Simposio Internacional de Ecología y Conservación del Jaguar y otros Felinos Neotropicales

Anexo 3. TDR Estrategia de Comunicación

Anexo 4. Diagnóstico de la problemática de la conservación del jaguar

Anexo 5. Estrategia de comunicación

Dato personal [redacted]

M. en C. Ana Laura Barillas Gómez

Responsable científico

Dato personal [redacted]

C.P. Yarit León Reyes

Responsable administrativo