

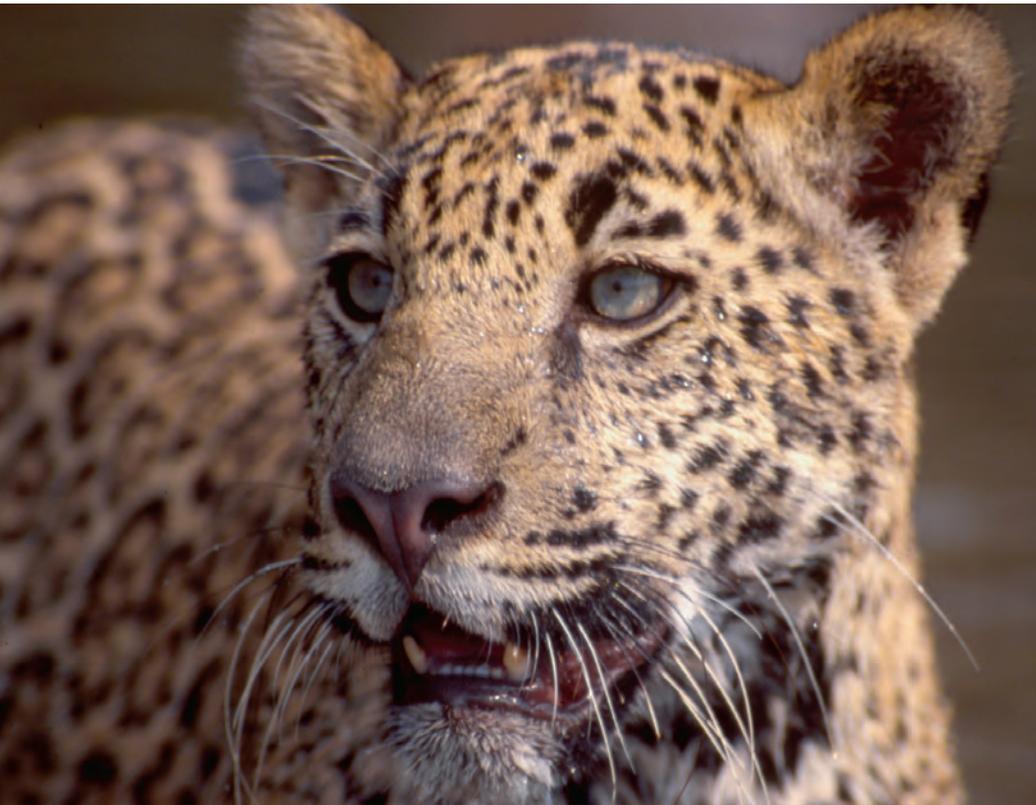
PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE:



Jaguar (*Panthera onca*)

GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT

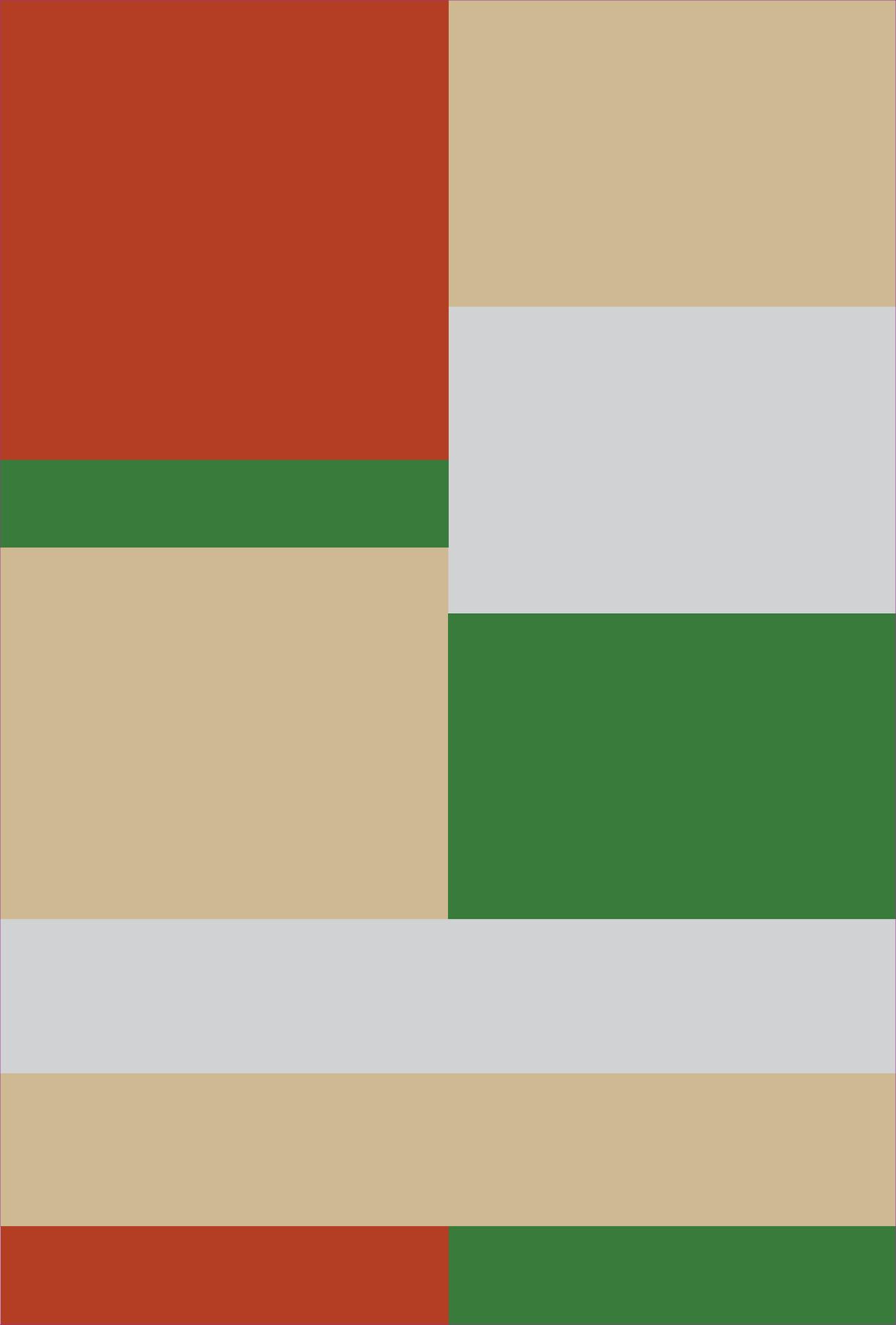


Jaguar / Fotografía: Archivo CONANP / Alwin Van Der Heiden

ABRIL 2009



Vivir Mejor



**PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE:**

JAGUAR (*Panthera onca*)

ABRIL 2009

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	8
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ANTECEDENTES	11
III. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE Y PROBLEMÁTICA	14
Distribución histórica	14
Distribución actual	15
Amenazas	16
IV. OBJETIVOS	16
General	16
Particulares	16
V. METAS GENERALES	17
VI. METAS (2012)	17
VII. ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN (COMPONENTES)	18
1. Protección	18
1.1 Componente de Protección de Hábitat	18
Objetivo	18
Actividad	18
1.2 Componente de Protección de Poblaciones Presa	18
Objetivo	18
Actividad	18
1.3 Componente del Marco Legal	19
Objetivo	19
Actividad	19
1.4 Componente de Inspección y Vigilancia	19
Inspección	19
Objetivo	19
Actividad	19
Vigilancia	20
Objetivo	20
Actividad	20
2. Restauración	21
2.1 Componente de Restauración de Hábitat y Ecosistemas	21
Objetivo	21
Actividades	21
3. Manejo	21
3.1 Componente de Manejo de Hábitat	21
Objetivo	21
Actividades	22
3.2 Componente de Manejo Ganadero	22
Objetivo	22
Actividades	22

4. Conocimiento	23
4.1 Componente de Áreas Prioritarias	23
Objetivo	23
Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar:	
Nivel de Prioridad I	23
Nivel de Prioridad II	24
Nivel de Prioridad III	24
Actividades	24
4.2 Componente de Investigación Científica	24
Objetivo	24
Actividades	24
4.3 Componente de Monitoreo Biológico	25
Objetivo	25
Actividades	26
5. Cultura	27
5.1 Componente de Educación Ambiental	27
Objetivo	27
Actividades	27
5.2 Componente de Comunicación y Difusión	27
Objetivo	27
Actividad	27
5.3 Componente de Capacitación Comunitaria	28
Objetivo	28
Actividad	28
6. Gestión	28
6.1 Componente Actores Involucrados	28
Objetivo	28
Actividad	28
6.2 Componente de Programación	29
Objetivo	29
Actividad	29
6.3 Componente de Evaluación y Seguimiento	30
Objetivo	30
Actividad	30
VIII. INDICADORES DE ÉXITO	31
IX. CUADRO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS	33
X. LITERATURA CITADA	41
X. ANEXOS	45
ANEXO I Legislación Vigente en México	45
ANEXO II Directorio del Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo sustentable del Jaguar y otros Felinos	49
ANEXO III. Acrónimos	51
ANEXO IV. Agradecimientos	52

PRESENTACIÓN

El presente documento denominado Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Jaguar (*Panthera onca*), retoma de manera práctica los principales lineamientos establecidos en el primer documento, resultado de un esfuerzo entre especialistas en el tema y autoridades federales respectivas, documento consensuado que se denominó Proyecto para la Conservación y Manejo del Jaguar en México, de la Serie: Proyectos de Recuperación de Especies Prioritarias Número 14. (PREP), publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en marzo del 2006.

En este Programa se plantea de igual manera retomar los esfuerzos realizados con anterioridad, estableciendo de manera programada, acciones, estrategias, metas a corto, mediano y largo plazo, aplicando los indicadores respectivos, con el fin de trabajar sistemáticamente, mediante la asignación de funciones, actores y presupuestos que den continuidad y certidumbre a las acciones planteadas para lograr la recuperación de esta emblemática especie y su hábitat.

Considerando la enorme distribución y variedad de hábitat que ocupa esta especie, se busca a través de factores comunes como, áreas prioritarias de conservación, amenazas que enfrentan y grupos de trabajo activos, coordinar acciones con Programas de Acción de otras especies, las cuales cumplen roles ecológicos igualmente importantes y que comparten hábitat con el Jaguar, con el fin de sinergizar acciones, actores y recursos a implementar, logrando así una optimización de los mismos.

Cabe aclarar que el presente Programa de Acción se desarrolla en el marco del Programa de Conservación de Especies en Riesgo, documento rector de la Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación perteneciente a la Dirección General de Operación Regional de la CONANP, el cual forma parte de la línea estratégica de “Restauración” que junto con los programas de “Restauración de Ecosistemas” y “Conectividad Ecológica”, constituyen una herramienta básica para cumplir uno de los objetivos estratégicos del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007 – 2012.

I. INTRODUCCIÓN

Conocido comúnmente a lo largo de los diversos sitios de distribución en el continente y de nuestro país como Jaguar, onza, yaguar, yaguarete, tigre, tigre real, pantera, balam, barum, onca, etc., se trata del tercer felino en tamaño después del tigre y el león, y el más grande en el continente americano, en México existen registros de ejemplares machos con un peso promedio de 56 kilos y de 42 para las hembras (Aranda, 1991), y aunque las medidas corporales del Jaguar cambian con respecto a la variación geográfica, siendo los de Sudamérica los ejemplares más grandes (Oliveira, 1994), recientemente Eizirik et al (2001) concluyó posterior a un análisis de la estructura genética en las poblaciones del Jaguar en todo el continente, que sólo existe una sola especie.

Se trata de un felino de color con la piel que varía de amarillo pálido a café rojizo y cambia a blanco en los carrillos, pecho y parte interna de las extremidades. En todo el cuerpo tiene manchas negras, que en los costados cambian en rosetas, dentro de estas puede haber una o más manchas pequeñas (Ceballos y Oliva, 2005). La época de apareamiento del Jaguar varía geográficamente, se han reportado crías en Sudamérica en los meses de junio, agosto, noviembre y diciembre (Seymour, 1989); sin embargo, en áreas con marcada estacionalidad, las crías nacen frecuentemente en la época en que el alimento es abundante. En diversas partes del sur y sureste de México los campesinos indican que en los meses de diciembre y enero es la época de apareamiento del "Jaguar" (Aranda, 1990). La gestación en

promedio es de 100 días y la camada es de una a cuatro crías, sin embargo lo más común es que se desarrollen solamente uno o dos ejemplares (Ceballos y Oliva, 2005).

Dado que es el depredador de mayor talla en el neotrópico, desempeña un papel ecológico primordial, pues afecta las densidades poblacionales de sus presas y es uno de los factores limitantes de éstas (Medellín et al., 2002; Tewes y Schmidly, 1987), los Jaguares son un elemento importante en los ecosistemas, ya que son especies clave, bandera y paraguas (Miller et al., 1998, 1999). Se considera como la piedra angular para los planes de conservación a escala regional o de país, ya que tiene una amplia distribución, requiere de extensas áreas para sobrevivir y habita una gran variedad de ecosistemas (Ceballos et al., 2002; Medellín et al., 2002).

Justamente por sus requerimientos de espacio y a la fragmentación de estos, aunado a su cacería y a los estigmas que aún prevalecen. Las poblaciones de esta especie son cada vez menos. Si bien es cierto que existe una veda permanente desde 1987 (SEDUE, 1987). Esta declaración no ha sido suficiente para garantizar la preservación del Jaguar. Y aunque han existido acciones como la creación de Áreas Naturales de Protegidas y otras herramientas de conservación, que han contribuido en gran medida a la conservación de territorios hábitat para esta especie, aún se considera como una especie en riesgo y prioritaria para la conservación.

Es por ello que La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, ha promovido y apoyado la creación de un documento rector, que sea exclusivo para la conservación y recuperación de esta especie tan emblemática y de alta importancia ecológica. Documento que no sólo pretende ser un escrito con ideas, reseñas y buenas intenciones, sino que plasme las necesidades y problemática más actual para la conservación de Jaguar.

Mediante la incorporación de seis líneas estratégicas, mismas que se componen de acciones y actividades planeadas a corto y mediano plazo. Las cuales son complementarias y además son integrales de un Programa de Acción de Conservación para una Especie que lo amerita y que lo demanda, como es el Jaguar (PACE Jaguar).



C. Chávez. Instituto de Ecología, UNAM

II. ANTECEDENTES

A pesar que se reconoce como especie clave ecológicamente hablando y de tener una gran importancia cultural, desafortunadamente las poblaciones de Jaguar han declinado en toda su área de distribución y en México especialmente en los últimos 40 años como consecuencia de la pérdida de hábitat, la apertura de campos agrícolas y ganaderos y a la cacería ilegal (Nowell y Jackson, 1996).

Para atender la problemática que afecta a esta especie, en el año 2000 se constituyó formalmente el Subcomité Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar, órgano técnico consultivo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), integrado por representantes de la Academia y Organismos No Gubernamentales (ONG), cuya misión fundamental era plantear la estrategia nacional para la conservación y manejo sustentable del Jaguar a través de la formulación de un Programa de Recuperación de Especie Prioritaria que estableciera las bases para promover la participación conjunta de las instancias del gobierno federal, estatal y municipal, así como de la sociedad en su conjunto, con el fin de lograr la conservación del Jaguar en México, mediante una evaluación de la situación de la especie, el control de las principales amenazas de sus poblaciones y hábitat y la implementación de acciones de conservación prioritarias.

Posterior a un importante trabajo de sistematización de información generada por parte de especialistas miembros del Subcomité Técnico y a través de la

intervención de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP), se dio inicio a la fase de integración de insumos para un Plan de Acción de Conservación del Jaguar en México, que a corto y mediano plazo tendría como tarea la integración, articulación y fortalecimiento de esfuerzos regionales que se llevaban a cabo en el país por parte de las organizaciones de la sociedad civil, instancias académicas y de investigación, Instituciones Gubernamentales y todos aquellos sectores tanto público, social y privado interesados en colaborar en la conservación de esta especie.

Es así como en octubre de 2004 se llevan a cabo dos reuniones de trabajo de especialistas en el tema Jaguar, pertenecientes a diversas instituciones y organizaciones, una de las cuales contó con el apoyo y presencia del Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales en turno, acordándose entonces que la SEMARNAT impulsaría durante el año 2005, el concepto de “El Año del Jaguar en México”. En la segunda reunión se plantea la identificación de acciones a realizar en el corto y el mediano plazo para un Plan de Acción de Conservación del Jaguar; esta reunión coordinada por CONANP, programa la presentación de los avances del documento “Programa de Recuperación de la Especie” conocido como PREP por parte del Subcomité Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar, así como la presentación de once proyectos de investigación y conservación que se llevaban a cabo en el país: Sonora, Tamaulipas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Yucatán, se mencionan dos acciones prioritarias regionales a realizar a corto plazo, metas e indicadores de evaluación de acciones,

resultados esperados al 2005 y 2006, actores involucrados y responsables por prioridad, programa calendarizado del plan de acción para el 2005-2006, así como costos estimados; se hace entrega de respaldos documentales a la CONANP.



En seguimiento de este primer acercamiento la CONANP en enero del 2005 convoca nuevamente a los líderes de proyectos de conservación del Jaguar que trabajaban en el país, con el fin de consolidar el Plan de Acción, coordinando al mismo tiempo a las diversas instancias centrales y desconcentradas de la Secretaría para llevar a cabo las sinergias necesarias y la articulación de esfuerzos institucionales.

En el mes de Febrero de ese año CONANP y PROFEPA acuerdan promover un programa de Participación social para la Conservación del Jaguar en México y que posteriormente en el mes de agosto formalizan mediante la firma de un Convenio con CONABIO por \$1,200,000.00 para el equipamiento de Comités de Vigilancia Comunitaria en 14 estados de la República. Posteriormente en el mes de marzo, el Titular del Ejecutivo hace pública la Declaratoria del 2005 “Año

del Jaguar” en la Reserva de la Biosfera de Calakmul, Campeche, en donde también declaran una extensión de más de 150,000 hectáreas a la Reserva de la Biosfera siendo entonces, la región más extensa que alberga a una de las poblaciones de Jaguar más importantes del País.

En este año se impulsan múltiples acciones para la conservación, difusión, educación y promoción social, se lleva a cabo la distribución de material de difusión, póster, trípticos, folletos, timbres postales, videos, spots de televisión, radio, etc., como parte de las acciones enfocadas a la conservación del Jaguar y su hábitat. Una de las actividades de mayor relevancia en el marco del año del Jaguar, es el desarrollo del Primer Simposio del Jaguar, realizado en el mes de octubre en Cuernavaca, Morelos, mismo que logró reunir a cerca de 50 especialistas, quedando registrados los resultados de las 7 mesas de trabajo, en las memorias del I Simposio El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Situación Actual y Manejo (Chávez y Ceballos, 2006).

Para el año 2006, se realizó en Cuernavaca Morelos el II Simposio del Jaguar, donde se desarrolló un Taller de Análisis de viabilidad de poblaciones y hábitat (PHVA por sus siglas en Inglés) en el cual participaron especialistas de las seis regiones más importantes de distribución del Jaguar, donde se confirmaron las áreas prioritarias a conservar del Jaguar y se identificaron áreas críticas, así como factores clave para la sobrevivencia de la especie.



Con el inicio del programa Sexenal 2007 – 2012 de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se dio a conocer el Programa de Conservación de Especies en Riesgo, denominado PROCER, que establece los lineamientos generales de las estrategias de conservación para las especies en riesgo en México, y que determina la implementación de los Programas de Acción para la Conservación de Especies en Riesgo, denominados PACE, en el marco de la Declaratoria presidencial de los 5 Compromisos por la Conservación de la Biodiversidad en México realizada en marzo del 2007. Es en el marco del PROCER que durante el 2007 se llevan a cabo dos reuniones del Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable de Jaguar en donde se integra y define el presente Programa de Acción para la Conservación de la Especie Jaguar (PACE: Jaguar).

Cabe mencionar que se identificaron como factores clave para lograr y alcanzar los objetivos planteados: privilegiar el trabajo coordinado, integrado y participativo de los diferentes actores, involucrar a las comunidades rurales, indígenas y personas interesadas en el tema, fortalecer el trabajo de los líderes de Proyectos Regionales con el fin de que estos se consoliden y apoyen a su vez el desarrollo de proyectos nuevos donde existen nichos de trabajo social y de base, detonar procesos de conservación de la especie en todo el país y rescatar la relación entre la especie emblemática, comunidades y espacios prioritarios de conservación bajo el enfoque de la tríada Especies, Espacios y Etnias.

III. DIAGNÓSTICO Y PROBLÉMÁTICA

Distribución histórica

La distribución histórica de la especie era de forma continua desde el sur de los Estados Unidos de Norte América hasta Argentina, mientras en México se distribuía a lo largo de los planos costeros del Atlántico y el

Pacífico, en la región sur y sudeste de nuestro país como en la Península de Yucatán y en los estados de Oaxaca, Tabasco y Chiapas (Seymour, 1989).



Figura 1. Estados con registros históricos de Jaguares. Tomado de SEMARNAP-INE, 1999.

Distribución actual y avistamientos

La distribución probable del Jaguar, actualmente incluye una porción considerable de la distribución histórica, desde Sonora y Tamaulipas hasta la Península de Yucatán y Chiapas. Los cuatro estados donde se encuentra las poblaciones más importantes son Campeche, Chiapas, Oaxaca y Quintana Roo (Flores y Gerez, 1994). Hay registros recientes en los estados de Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Estado de México, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Querétaro y Tamaulipas (Faller et al., 2005; López-González y Brown,

2002; Monroy et al., 2005; Ortega-Huerta y Medley, 1999; Rosas-Rosas y López-Soto, 2002; Valdez et al., 2002).

Reside principalmente en los bosques tropicales perennifolio, subcaducifolio, caducifolio y en manglares; también en el bosque mesófilo de montaña, el bosque espinoso y casualmente en el matorral xerófilo y en el bosque de coníferas y encinos, desde el nivel del mar hasta 2000 msnm. La mayor parte de los registros provienen de localidades a menos de 1000 msnm (Ceballos y Oliva, 2005).



Figura 2. Distribución de Jaguares residentes en México (tomado de Howell y Webb, 1995; modificado de SEMARNAP-INE, 1999)

Amenazas

En el Plan de Acción para la Recuperación y manejo del Jaguar (Serie PREP) y en las memorias del Primer Simposio del Jaguar Mexicano en el Siglo XXI, coinciden los expertos, en que uno de los problemas más importantes que amenazan la existencia del Jaguar es el crecimiento demográfico que conlleva la degradación, destrucción y fragmentación del hábitat, lo cual se ve agravado por la cacería furtiva y los cambios de uso de suelo en gran cantidad de zonas del país poco aptas para estas actividades o sin control alguno.

Además, uno de los factores poco estudiados, pero cada vez más preocupante, es el relacionado al impacto generado por las infecciones y enfermedades que pueden afectar a las poblaciones silvestres tanto propias como las procedentes de la fauna doméstica que invade sus territorios (May, 1988).

Se considera que uno de los factores más relevantes pero poco considerados para la pérdida de poblaciones del Jaguar, es la falta de reconocimiento al papel ecológico que cumple esta especie en el ecosistema y por lo tanto del beneficio social que puede generar a través de su papel de especie bandera y paraguas a la vez (Miller y Rabinowitz, 2002), desafortunadamente en muchos sitios se le sigue considerando simplemente como un animal peligroso.

Para poder desarrollar una estrategia integral para la conservación del Jaguar es necesario contar con un diagnóstico adecuado, tanto de su distribución actual y el estado de sus poblaciones

e información clave sobre su biología y ecología, para determinar cuales son los factores que contribuyen a su deterioro.

IV. OBJETIVOS

General

Consolidar, impulsar e implementar acciones específicas y estrategias de conservación planteadas en el Proyecto para la Conservación y Manejo del Jaguar en México y otras consideradas de relevancia (PREP), con el fin de conservar y recuperar las poblaciones de Jaguar en México.

Particulares

- Promover la generación de información biológica, ecológica y de percepción social sobre la especie, como insumos para la toma de decisiones dirigidos a la recuperación de la especie y su hábitat.
- Promover acciones y sumar actores enfocados a fortalecer una cultura ambiental de protección y conservación de la biodiversidad, con énfasis en las especies vulnerables.
- Promover la participación social como una de las estrategias claves enfocadas a la conservación y protección de las poblaciones del Jaguar como especie paraguas.
- Generar una sinergia Intersectorial que involucre a todos los actores de la sociedad mexicana y que participen activamente en el ámbito de sus competencias para lograr la recuperación de la especie.

- Impulsar la consolidación del grupo de especialistas a través de la consulta permanente de opiniones técnicas así como la facilitación de recursos (económicos) varios para la conservación y recuperación del Jaguar.

V. METAS GENERALES

- Contar con un diagnóstico integral y sistemático de la situación nacional y regional de las poblaciones del Jaguar en México.
- Incrementar las áreas bajo algún status de conservación para facilitar la distribución y los procesos biológicos y ecológicos de las poblaciones con el propósito de recuperar la especie.
- Consolidar un esquema de participación activa intersectorial privilegiando las vías institucionales enmarcadas en las agendas de transversalidad que permitan la apertura de rutas de acción en pro de la protección y conservación de las poblaciones de la especie.
- Gestionar y facilitar los recursos necesarios para el cumplimiento de acciones enfocadas a la conservación de la especie y su hábitat.

VI. METAS AL 2012

- Contar con un sólido grupo de especialistas que participen de manera vinculada con otros grupos de trabajo para la conservación de especies que comparten hábitat, en estrategias y acciones de enfoque ecosistémico, como el medio de mayor impacto para

lograr la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos.

- Contar con una sólida base de datos a nivel nacional de proyectos y programas de monitoreo y conservación realizados en las áreas de distribución de la especie durante la última década.
- Incorporar 1,000,000 de hectáreas de las áreas de distribución de la especie bajo algún esquema de conservación (ANP, UMA, Predios con Certificación para la Conservación, servidumbres ecológicas, Programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) etc., mediante la promoción de esquemas de conservación y/o convenios con Instituciones del Sector Ambiental de los niveles de Gobierno Federal, Estatal y Municipal, así como con particulares.
- Cumplir con el 80% de las actividades propuestas en el presente documento (PACE: Jaguar) mediante un ejercicio de gestión, vinculación y evaluación y seguimiento puntual en apego al Programa de Conservación de las Especies en Riesgo PROCER, considerando todos y cada uno de los Subprogramas de Conservación propuestos.

VII. ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN (COMPONENTES)

1. PROTECCIÓN

1.1 Componente de Protección de Hábitat

Objetivo

Apoyar y coordinar los procesos para incorporar nuevas superficies de hábitat del Jaguar bajo algún status de conservación y protección.

Actividades

- a. Promover la figura de conservación y protección de Áreas Prioritarias ya sean Áreas Naturales Protegidas, Predios Certificados para la Conservación, (Reservas comunales y/o privadas) de reconocimiento Federal y Estatal y UMAS.
- b. Lograr la incorporación de predios donde se llevan a cabo acciones de conservación del Jaguar y su hábitat formal e informalmente, a los beneficios del Pago por Servicios Ambientales (PSA - Captura de carbono, Hidrológicos y para Conservación de Biodiversidad) y Programas de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCES).
- c. Promover a través de una coordinación Interinstitucional, los Ordenamientos Territoriales municipales en las Áreas Prioritarias de conservación del Jaguar.
- d. Impulsar ante CONAFOR la inclusión como criterio de puntaje, para los apoyos del Programa PROARBOL, las áreas prioritarias de conservación del Jaguar, así como fortalecer la coordinación Interinstitucional.

- e. Establecer un enlace sólido entre el Subcomité Técnico como órgano consultivo de la SEMARNAT para que sean consideradas sus opiniones respecto a observaciones de las Manifestaciones de Impacto Ambiental de Megaproyectos de obras públicas o privadas en Áreas Prioritarias de conservación, que puedan disminuir o perturbar el hábitat del Jaguar.
- f. Promover el reconocimiento legal del concepto de “Corredores Biológicos” con el fin de asegurar disponibilidad de territorio y condiciones óptimas para la conservación del Jaguar y la enorme relevancia al estar considerada como especie paraguas.

1.2 Componente de Protección de las Poblaciones Presa

Objetivo

Impulsar acciones para reforzar medidas adecuadas para la conservación y manejo sustentable de las poblaciones de presas clave en las Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar.

Actividades

- a. Coordinar Intersectorialmente acciones con el fin de promover las medidas necesarias que garanticen la conservación y manejo sustentable de las presas claves del Jaguar.
- b. Diseñar e implementar estrategias de conservación y manejo sustentable para las poblaciones de presas clave, en función de su situación y problemática particulares de conservación.

1.3 Componente de Marco Legal

Objetivo

Conocer el marco legal e instrumentar los mecanismos y estrategias para asegurar su adecuada aplicación y manejo en pro de la Conservación del Jaguar y su hábitat.

Actividades

- a. Promover mecanismos de evaluación y modificación del Marco Jurídico, así como establecer mecanismos eficientes para la difusión masiva de las actualizaciones en materia legal y normativa.
- b. Establecer mecanismos de coordinación Interinstitucional para promover el cumplimiento de las condicionantes de las Manifestaciones de Impacto Ambiental de obras a realizar en Áreas Prioritarias de conservación del Jaguar.
- c. Plantear mecanismos para fortalecer el cumplimiento de la Normatividad ambiental en el territorio nacional, incluyendo una coordinación estrecha con los países vecinos involucrados en los Proyectos Internacionales existentes. (“Jaguars sin Fronteras” y “Jaguars del Norte”). Promover coordinadamente mecanismos de evaluación sobre Planes de Manejo y Tasas de aprovechamiento de las UMA establecidas en las regiones prioritarias de Conservación del Jaguar, (retomar Protocolos mínimos viables).

1.4 Componente de Inspección y Vigilancia

Inspección

Objetivo

Crear un sistema eficiente de captación y canalización de Denuncias a las autoridades competentes, que de atención inmediata con el fin de desincentivar actos ilícitos que se desarrollen en las Áreas Prioritarias de conservación del Jaguar.

Actividades

- a. Promover en coordinación estrecha con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la atención oportuna de Denuncias y Quejas relacionadas a afectaciones directas e indirectas de la especie Jaguar, sus presas y su hábitat.
 - Entendiéndose como directas, las relacionadas con la cacería para comercialización de productos y subproductos, extracción de ejemplares de vida silvestre y cacería por represalia en casos de depredación de ganado.
 - Y las indirectas se refieren a todas las relacionadas con su hábitat (ej. modificaciones en la estructura del hábitat, cacería indiscriminada de sus presas).
- b. Desarrollar coordinadamente un Mapa de áreas y rutas críticas de afectaciones directas e indirectas de la especie, para priorizar acciones preventivas y punitivas según se requiera.
- c. Reconocer e involucrar al sector cinegético legalmente constituido como un actor

trascendental que colabore en la difusión de la normatividad y los esfuerzos de conservación de la especie y sus presas, con el fin de disminuir el furtivismo mediante el diseño de estrategias de atención de acuerdo a cada tipo de cacería identificado.

Vigilancia

Objetivo

Promover estrategias de Participación social para la vigilancia ambiental bajo distintos enfoques y estrategias del sector, incluyendo el concepto de Redes comunitarias para la Conservación en Áreas Prioritarias de Conservación donde se distribuye el Jaguar.

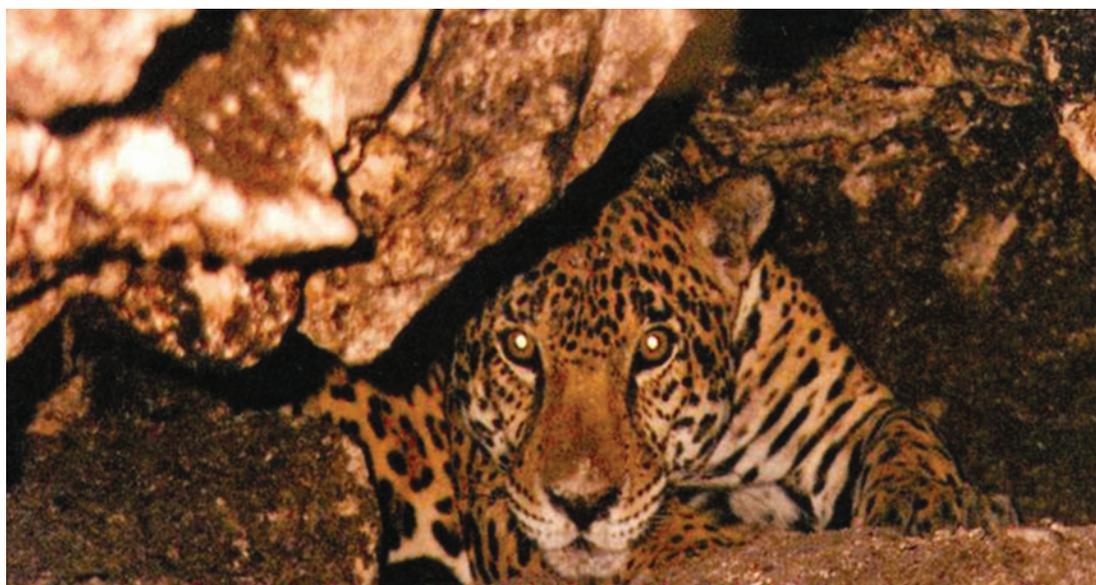
Actividades

a. Promoción de la Participación Social en Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar, que cuenten con apoyos de Programas de Empleo Temporal, (PET) y Proyectos de Conservación

para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) en coordinación Interinstitucional estrecha con las diversas Dependencias Gubernamentales involucradas en el tema.

b. Establecer mecanismos de coordinación Intersectorial con el fin de promover la participación social de manera sinérgica que favorezca el Desarrollo rural sustentable, eficientando recursos y fortaleciendo el interés y la participación activa permanente en la conservación del hábitat del Jaguar y sus presas.

- Esquema de Vigilancia Comunitaria Ambiental Participativa de la PROFEPA.
- Esquema de Promotores Ambientales y Redes Comunitarias para la Conservación de la CONANP.
- Esquema de Brigadas contra Incendios de la CONAFOR.
- Esquema de Pago por Servicios Ambientales por Conservación de Biodiversidad de la CONAFOR.
- Esquema de Promotores Sociales de CDI.



C. Chávez. Instituto de Ecología, UNAM

- Esquema de Policía Rural (enfoque ambiental) de SEDENA.

c. Promover acciones dentro y fuera de las comunidades que participan en los Comités de Vigilancia Comunitaria, en coordinación con las autoridades Ejidales, Municipales y Federales, con el fin de desincentivar el Cambio de Uso de Suelo en Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar.

2. RESTAURACIÓN

2.1 Componente de Restauración de Hábitat y Ecosistemas

Objetivo

Promover la restauración de zonas perturbadas que estén ubicadas dentro de las Áreas Prioritarias para la conservación del Jaguar, con énfasis en las Áreas Naturales Protegidas.

Actividades

- a. Identificar zonas perturbadas “críticas” dentro y fuera de ANP incluidas en Áreas

Prioritarias para la Conservación de la especie, potencialmente claves para la continuidad del flujo genético de la misma.

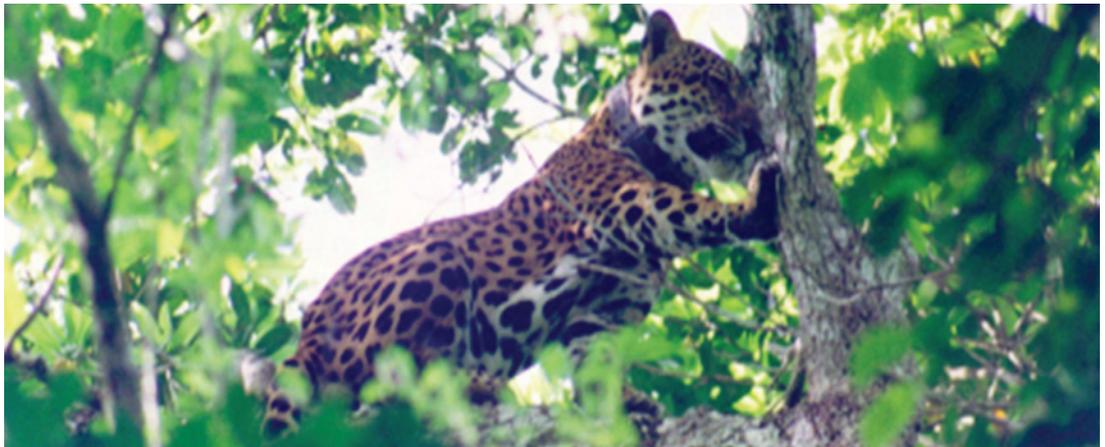
- b. Coordinar Interinstitucionalmente acciones para programas de restauración de las zonas perturbadas identificadas como “críticas”.
c. Implementar acciones de restauración de suelos conjuntamente con las ANP, en áreas prioritarias de conservación del Jaguar.

3. MANEJO

3.1 Componente de Manejo de Hábitat

Objetivo

Promover acciones y actividades encaminadas a garantizar la permanencia de hábitat suficientemente conectado para mantener poblaciones viables de Jaguar tanto en las Áreas Naturales Protegidas formalmente declaradas, así como en las Áreas Prioritarias sin status de protección alguno.



C. Chávez. Instituto de Ecología, UNAM

Actividades

- a. Lograr la incorporación de predios donde se llevan a cabo acciones de conservación del Jaguar y su hábitat formal e informalmente, a los beneficios del Pago por Servicios Ambientales (PSA), Programas de Empleo Temporal (PET) y Programas de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), en Áreas Prioritarias bajo algún status de protección o que hayan sido identificadas como importantes para esta especie, así como para limitar y/o regular actividades productivas e infraestructura que puedan amenazar dichas áreas. Por ejemplo: Costa de Michoacán, Sierra de Tamaulipas, Selva Zoque, Planicie Costera Sinaloa, Sierra Norte de Oaxaca, Humedales del Golfo de México y Sierra de Guerrero.
- b. Promover la revisión y seguimiento de los Programas de manejo de las ANP y UMA ubicadas en las Áreas Prioritarias con el fin de proponer adecuaciones y mejoras, de manera concertada con los propietarios o poseedores de las UMA.
- c. Promover y dar seguimiento a los Programas de Ordenamiento Territorial en los municipios y comunidades asentadas en regiones prioritarias de conservación del Jaguar, con el fin de promover la continuidad de hábitat formando Corredores Biológicos que permitan el flujo genético de las especies.
- d. Proponer la inclusión de puntaje extra en los Términos de Referencia del Programa PROARBOL, para las áreas que mantengan poblaciones de Jaguar.
- e. Establecer y promover lineamientos o estrategias de enlace del Subcomité con las Secretarías correspondientes para la aportación de elementos técnicos en el

desarrollo de Megaproyectos de obras públicas o privadas en Áreas Prioritarias de conservación, enfocados a la revisión de las Manifestaciones de Impacto Ambiental con el fin de garantizar en lo posible se cumplan condicionantes.

- f. Fomentar el reconocimiento de áreas estratégicas de conservación a través de la figura legal como “hábitat crítico del Jaguar”, de conformidad con la LGVS y su reglamento.

3.2 Componente de Manejo Ganadero

Objetivo

Promover, diseñar y difundir programas de atención enfocados a disminuir casos de depredación por Jaguares y otros carnívoros silvestres, en coordinación con la academia, organismos no Gubernamentales y las Instancias gubernamentales relacionadas a la promoción de Desarrollo Rural Sustentable.

Actividades

- a. Elaborar una base de datos con ayuda de Confederación Nacional Ganadera, SAGARPA, para identificar sitios críticos de conflicto ganado Jaguar en las Áreas Prioritarias con énfasis en las de Nivel I. (Noroeste de la Península de Yucatán, Yucatán; Sian Ka’an, Quintana Roo; Calakmul, Campeche y Quintana Roo; Lacandona, Chiapas; Chimalapas, Oaxaca; Chamela Cuixmala, Jalisco; Corredor Región Occidente (Nayarit, Michoacán, Jalisco), Noreste de Sonora y Tamaulipas.

- b. Desarrollo de Diagnósticos Regionales con el fin de promover Reuniones Intersectoriales de acuerdo a las Prioridades Identificadas en el tema conflicto ganado-Jaguar.
- c. Desarrollo e Implementación del Manual de Atención a Casos de Depredación de ganado por Carnívoros silvestres en coordinación con especialistas, autoridades ambientales y organismos Gubernamentales de fomento agropecuario, que serán difundidos a todas las autoridades ambientales y organismos no Gubernamentales de fomento agropecuario.
- d. Modificación y promoción del Programa de Fomento Ganadero (PROGAN), principalmente en las Áreas Naturales Protegidas ubicadas dentro de las Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar, con el fin de ordenar la actividad pecuaria en áreas de distribución del Jaguar.
- e. Promover un Acuerdo SEMARNAT y SAGARPA, para la implementación de un Programa de mejora en el manejo de ganado, así como estrategias de notificación y atención inmediata al conflicto de depredación de ganado por Jaguares, principalmente en Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar.
- f. Desarrollar y promover un Programa de Incentivos de tolerancia a grandes depredadores en las áreas de distribución del Jaguar y otros felinos, bajo un enfoque estratégico de promoción de Desarrollo Rural Sustentable (evitando recurrir a programas de “compensación” de daños).
- g. Difusión de Directorio de Especialistas y Grupos de Trabajo de Atención Inmediata de conflictos por depredación de ganado a nivel regional, avalados por el Subcomité

Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar, dirigido de manera prioritaria a Instancias Gubernamentales del sector ambiental).

4. CONOCIMIENTO

4.1 Componente de Áreas Prioritarias

Objetivo

Confirmar mediante un censo nacional la identificación de Áreas Prioritarias de Conservación, entendiéndose como aquéllas áreas naturales, protegidas o no, que mantienen poblaciones silvestres viables y aquellas que son importantes para mantener la especie, principalmente los denominados, corredores Biológicos.

Tomando en cuenta esta definición, el PREP de Jaguar en México, identificó seis Áreas prioritarias (AP), las cuales coinciden de manera importante con los resultados obtenidos en el Primer Simposio del Jaguar Mexicano en el Siglo XXI, en donde se determinó que éstas Áreas Prioritarias de Conservación se clasificarían en tres niveles o categorías de acuerdo a la prioridad de conservación identificada hasta el momento.

NIVEL DE PRIORIDAD I

- Noroeste, Yucatán
- Sian Ka’an, Quintana Roo
- Calakmul, Campeche y Quintana Roo
- Lacandona, Chiapas
- Chimalapas, Oaxaca
- Chamela Cuixmala, Jalisco
- Corredor Región Occidente (Nayarit,

- Michoacán, Jalisco)
- Noreste, Sonora
- Tamaulipas

NIVEL DE PRIORIDAD II

- Sinaloa
- Costa Nayarit
- Cabo Corrientes, Jalisco
- Costa Michoacán
- Costa Guerrero
- Norte Oaxaca
- Costa y Sierra Madre del Sur Chiapas
- Costa Campeche

NIVEL DE PRIORIDAD III

- Querétaro
- Nuevo León
- Veracruz
- San Luís Potosí
- Edo. México

Actividades

- Identificar los sitios críticos para la recuperación del Jaguar en México, particularmente las Poblaciones Fuente y la Conectividad entre poblaciones, a través de un estudio de monitoreo y densidad poblacional a nivel nacional.
- Fortalecer la coordinación de acciones pro conservación de hábitat del Jaguar con las ANP, principalmente enfocada a:
 - Promoción y uso de imagen del Jaguar como especie paraguas como estrategia de conservación de los ecosistemas en áreas de influencia de las ANP.
 - Promover de manera coordinada programas de asesoría técnica

en materia agropecuaria en las comunidades en área de influencia.

- Promover acciones coordinadas para el Ordenamiento Ecológico Territorial Municipal y Estatal, enfocados a evitar cambios de uso de suelo en Áreas Prioritarias de conservación del Jaguar.
- Promover la participación social activa en la protección del Jaguar y su hábitat partiendo del reconocimiento de la heterogeneidad cultural y ambiental existente en cada región.

4.2 Componente de Investigación Científica

Objetivo

Apoyar y promover en coordinación con el Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar investigaciones en las Áreas Prioritarias que generen información sólida con el fin de desarrollar estrategias locales y regionales que conduzcan a la conservación y recuperación de las poblaciones de Jaguar.

Actividades

- Estandarizar los Protocolos de Investigación, respecto a monitoreo, salud física y genética, PHVA, hábitos alimenticios, distribución actual, densidad poblacional, situación socio económica en los sitios de distribución del Jaguar, entre otros, en seguimiento y fortalecimiento de las actividades realizadas en los Simposios del Jaguar Mexicano en el Siglo XXI (2005, 2006).
- Establecer una modelo de simulación de poblaciones que defina el número de ejemplares existentes de Jaguar en

- el país, así como la población mínima requerida para considerar que la especie es suficientemente viable para mantenerse y no extinguirse.
- c. Cuantificar las principales especies presa y el número mínimo requerido para mantener a población base del jaguar.
 - d. Evaluar, cada 5 años, la tasa de cambio y fragmentación en la cobertura forestal de los sitios críticos para la conservación del Jaguar, a escala nacional con el Inventario Nacional Forestal 2000-2001 (e inventarios forestales subsecuentes), y la Series de Vegetación y Uso de Suelo del INEGI (e.g. Serie 3), y/o mediante el análisis de imágenes de satélite (e.g. Imágenes Modis, resolución 1km).
 - e. Elaborar en coordinación del Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar los términos de referencia para la implementación de Proyectos de estudio de identificación de sitios críticos para la conservación del

Jaguar en México.

- f. Gestionar la búsqueda de financiamiento para Proyectos identificados como claves en la estrategia de conservación de la especie.
- g. Realizar semestralmente la evaluación y seguimiento de los avances de las acciones implementadas para la protección y conservación del Jaguar y su hábitat con el fin de hacer las modificaciones o correcciones necesarias para lograr los objetivos planteados.

4.3 Componente de Monitoreo Biológico

Objetivo

Promover un sistema estandarizado de monitoreo biológico de la especie Jaguar a nivel nacional, dentro y fuera de Áreas Naturales Protegidas.



C. Chávez. Instituto de Ecología, UNAM

Actividades

- a. Diseñar en coordinación con las ANP y el Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar un protocolo de monitoreo de Jaguar en ANP con el fin de contar con criterios unificados para todas las Áreas Prioritarias e iniciar la creación de una base de datos para la CONANP.
- b. Implementar de manera sistemática Censos Nacionales de la especie Jaguar (*Panthera onca*) con una periodicidad de tres años con el fin de conocer los cambios y presiones a las que están expuestas las poblaciones de Jaguar.
- c. Implementar y actualizar una base de datos y un Sistema de Información Geográfica que refleje desde la información base de poblaciones, extensión de áreas, superficie bajo protección, presas y que se esté actualizando permanentemente, con fines de apoyo a toma de decisiones para proyectos de conservación y recuperación de la especie.



C. Chávez. Instituto de Ecología, UNAM

5. CULTURA

5.1 Componente de Educación Ambiental

Objetivo

Lograr una sensibilización e incidir en una nueva conducta de la población en general, mediante la promoción de una cultura de conservación del Jaguar como especie clave en la conservación de los ecosistemas, basado en el conocimiento de su valor cultural, biológico y ecosistémico.

Actividades

a. Convocar y promover un Grupo de trabajo de Instancias Gubernamentales y no Gubernamentales (Áreas de Educación Ambiental y Comunicación Social) con el fin de homologar criterios y unir esfuerzos para una campaña de Educación Ambiental Integral tanto en el ámbito rural como en el urbano. (CONANP, CECADESU, CONABIO, INE, PROFEPA, CONACYT, ONG conservacionistas, sociedad civil, Gobiernos de los Estados, SEP, CDI y SAGARPA).

5.2 Componente de Comunicación y Difusión

Objetivo

En coordinación con el Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar se impulsará una campaña de comunicación y difusión utilizando medios formales e informales diferenciando públicos rurales y urbanos. Posicionar al Jaguar como una especie carismática en la población en general, atender cada problemática en

particular con un producto de difusión concreto, retomar los valores ancestrales de la especie para recuperar su enorme valor cultural y su sentido de pertenencia entre los mexicanos en toda su área de distribución.

Actividades

- a. Traducir y difundir la información científica del Jaguar a los diferentes sectores de la sociedad en un lenguaje adecuado para su comprensión, concientización y mayor participación.
- b. Diseñar bajo un enfoque regional la definición de los contenidos y los medios de comunicación más óptimos.
- c. Desarrollar un Programa de Mercadotecnia de la especie. (diseño de imagen corporativa (logotipo, mascota, etc.) generadora de sentido.
- d. Promover y gestionar eventos pro conservación del Jaguar (Conferencias, Día del Jaguar, concursos, etc.).
- e. Promover la Integración, Difusión y Participación de todos los actores involucrados, en la activación de una página Web de consulta para especialistas y público en general con el fin de lograr el interés y la participación en la conservación del Jaguar a nivel nacional e internacional.
- f. Promover y gestionar una estrategia de comunicación para sensibilizar a la población en dos niveles:

- En el sector rural procurar la convivencia y respeto a la especie, utilizando medios acordes a este: pláticas, conferencias, videos, spots de radio, televisión, folletería en general.
- Promover el uso de Programas oficiales como PROCODES y PET, en zonas

prioritarias del Jaguar enfocados a la generación de Promotores Ambientales y Redes Comunitarias para la Conservación bajo el esquema de CONANP.

- En el sector Urbano, utilizar medios masivos de comunicación con mensajes explícitos y accesibles a toda la población.

5.3 Componente de Capacitación Comunitaria

Objetivo

Disminuir las actividades potencialmente generadoras de fragmentación de hábitat y pérdida directa de ejemplares y/o poblaciones de Jaguares en las Áreas Prioritarias de Conservación mediante la búsqueda y promoción de una participación social, representada por un mayor grado de información, participación e involucramiento por parte de los Ejidatarios y/o pequeños propietarios ubicados en estas áreas.

Actividades

a. En coordinación con algunos organismos Gubernamentales y no Gubernamentales, dentro de las estrategias de Educación Ambiental, comunicación y difusión, se promoverán intercambios de experiencias intercomunitarias con el fin de sensibilizar y concientizar a los pobladores locales sobre la importancia de su labor en el rescate del valor cultural del Jaguar y su relevancia en los ecosistemas como especie paraguas, así mismo desarrollar Talleres de Capacitación comunitaria enfocados a:

- Promoción de actividades productivas

compatibles con la conservación del Jaguar y su hábitat. (ecoturismo, UMAS, cadenas productivas forestales, etc).

- Normatividad ambiental.
- Monitoreo biológico de la especie.

b. Sensibilizar y concientizar a los pobladores locales sobre la importancia de conservar el hábitat, como un recurso de valor ecológico y de uso.

6. GESTIÓN

6.1 Componente de Actores involucrados

Objetivo

Promover la integración y cooperación nacional e internacional de todos los actores involucrados, con el fin de lograr una sinergia efectiva en la planeación estratégica para optimizar recursos y esfuerzos que garanticen el logro de los objetivos en la conservación de la especie.

Establecer enlaces con los Subcomités Técnicos Consultivos y grupos de trabajo de las especies que comparten hábitat con el Jaguar, a fin de sumar esfuerzos en la conservación bajo un enfoque ecosistémico.

Actividades

- a. Promover y difundir los beneficios y ventajas de la estrategia de Conservación del Jaguar, bajo el enfoque de especie “paraguas” Intra e Interinstitucionalmente.
- b. Generar espacios o foros con el fin de compartir experiencias, para asegurar

un proceso de adaptación a una realidad cambiante, para lo cual se diseñarán mecanismos ágiles y eficaces de comunicación e interacción entre todos los involucrados en el ámbito nacional e internacional.

- c. Fortalecer los proyectos de investigación, conservación, educación ambiental y desarrollo sustentable que se llevan a cabo actualmente por las comunidades, organizaciones de la sociedad civil e instituciones académicas, incluyendo coordinar acciones con países fronterizos.
- d. Promover el Fondo Mixto SEMARNAT-CONACYT para estudios sobre el Jaguar, con el fin de gestionar y generar recursos financieros y humanos para la investigación científica en los estados donde se distribuye la especie.
- e. Establecer acuerdos de colaboración entre SEMARNAT- SECTUR, SEMARNAT - CFE, SEMARNAT -PEMEX, SEMARNAT-SCT, para la evaluación detallada de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) de proyectos de desarrollo en Áreas Prioritarias de conservación del Jaguar, en cumplimiento de los Acuerdos de la Agenda de Transversalidad en materia Ambiental. (con la colaboración del Subcomité Técnico Consultivo).

6.2 Componente de Programación

Objetivo

Accionar de manera sistemática y vinculada con el Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar, en apego a un Programa calendarizado de Trabajo 2007 -2012, estableciendo metas a corto, mediano y largo plazo.

Actividades

- a. Programar reuniones semestrales de evaluación y seguimiento de las estrategias y acciones implementadas en Programa de Trabajo 2007 – 2012 en coordinación con Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo del Jaguar.
- b. Promover, apoyar e insertar en el Programa de Acción las estrategias estatales y regionales para la Conservación del Jaguar y su hábitat con el fin de destacar la importancia de los Corredores Biológicos de vegetación natural preferentemente que permitan el flujo genético de la especie Jaguar y otras especies, con el fin de tener la capacidad de mantener la riqueza biológica y genética, dado que para esta especie es indispensable contar con grandes áreas para mantener poblaciones viables. (Programas estatales de Conservación del Jaguar en: Oaxaca, Jalisco, Nayarit, Michoacán, Programa regional Noreste).
- c. Fortalecer la coordinación con las Áreas Naturales Protegidas ubicadas en Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar con el fin de fortalecer Programas que promuevan alternativas de Desarrollo comunitario y disminuyan la presión sobre el hábitat principalmente en Corredores Biológicos identificados.
- d. Fortalecer y consolidar los vínculos con Proyectos Internacionales para Conservación del Jaguar y su hábitat.
 - Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano.
 - Proyecto Jaguares sin Fronteras (Guatemala, Belice y México).

- Proyecto Jaguares del Norte (Arizona, Nuevo México y México).
 - Comité Trilateral para la conservación y manejo de Vida silvestre y ecosistemas (Impulsar el fortalecimiento del Tema Conservación del Jaguar).
 - Proyecto Plan Puebla Panamá en seguimiento de las acciones de la iniciativa de Jaguares sin Fronteras.
- e. Implementar acciones y estrategias de conservación del hábitat del Jaguar privilegiando en todo momento el cumplimiento de lo establecido en la Agenda de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable e Integración Territorial, del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007 2012.

6.3 Componente de Evaluación y Seguimiento

Objetivo

Garantizar el cumplimiento integral de los objetivos y metas de este programa, mediante la evaluación y seguimiento puntual de las acciones y estrategias implementadas, para lo cual se establecerán Indicadores y Metas, las cuales deberán ser medibles, específicas, temporalmente definidas, alcanzables y significativas a corto, mediano y largo plazo.

Actividades

- a. Identificar momentos críticos para realizar evaluaciones intermedias durante la ejecución de los proyectos independientemente de las programadas con el Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar.
- b. Incrementar los foros y fortalecer los mecanismos de difusión, de los resultados parciales y finales de las acciones implementadas, a fin de que se puedan identificar grados de avance y cumplimiento, que a través de un ejercicio de retroalimentación sugiera modificaciones y correcciones.
- c. Diseñar los mecanismos de análisis y retroalimentación con el fin de permitir el proceso evolutivo del programa de acuerdo a las necesidades y circunstancias para la conservación de la especie y su hábitat.

VIII. INDICADORES DE ÉXITO

Nota: Corto Plazo: 1 a 2 años, Mediano Plazo: 3 a 4 años y

Largo Plazo: Más de 5 años

Estrategia de Conservación	No.	Indicador de Éxito	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
Protección y vigilancia	1	Disminución de Denuncias sobre cacería, comercialización y captura de ejemplares.			
	2	Aumento del número de Grupos de participación social bajo varios esquemas (Comités de vigilancia ambiental participativa, Redes Comunitarias para la Conservación y Promotores ambientales) enfocados a la conservación del Jaguar.			
	3	Número de reuniones, intercambios de experiencia, talleres comunitarios, con los grupos de participación social interesados en la conservación de la especie y su hábitat.			
Restauración	4	Aumento en el número de actores y programas enfocados a acciones de identificación y restauración de hábitat.			
	5	Número de hectáreas restauradas de suelo que contribuyen al aumento de extensión del hábitat del Jaguar.			
Manejo	6	Incremento en el número de hectáreas de hábitat disponible para la conservación del Jaguar y sus presas, incorporados a programas de conservación (ANP, UMA, UMAFOR, PSA, PCC, etc.)			
	7	Aumento en la abundancia de presas potenciales del Jaguar.			
	8	Disminución de pérdida de Jaguares por conflicto Ganadería Jaguar.			
	9	Incremento en programas de producción pecuaria bajo asesoría técnica, en las Áreas Prioritarias.			
Conocimiento	10	Número de investigaciones científicas enfocadas al monitoreo biológico y ecológico de la especie.			
	11	Aumento del número de Áreas Prioritarias donde se desarrollen trabajos de conservación e investigación del Jaguar.			

Estrategia de Conservación	No.	Indicador de Éxito	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
Cultura	12	Aumentar la difusión y divulgación en medios electrónicos e impresos de información disponibles, con énfasis en las regiones con distribución natural de la especie.			
	13	Aumento del número de eventos de capacitación, divulgación y educación ambiental.			
	14	Incremento de la participación en Foros de Divulgación sobre la especie y los esfuerzos de conservación.			
Gestión y programación	15	Incrementar el número de Acuerdos Interinstitucionales enfocados a programas de conservación del hábitat del Jaguar.			
	16	Incremento de los recursos financieros y humanos aplicados a programas y acciones de conservación de la especie.			
	17	Aumento en comunidades participantes en ecoturismo.			
	18	Aumento de acuerdos Internacionales enfocados a la conservación del Jaguar y su hábitat.			
	19	Incremento en el número de actores involucrados en la conservación de la especie y su hábitat.			
Evaluación y Seguimiento	20	Número de metas alcanzadas con el desarrollo e implementación de las acciones programadas en PACE Jaguar.			
	21	Número de reuniones de evaluación con el Grupo de Especialistas (Subcomité Técnico Consultivo).			

IX. CUADRO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Actividades	Indicadores de éxito	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1.1 Componente de Protección de Hábitat				
Promover la figura de conservación y protección de AP, como Áreas Naturales Protegidas, Predios Certificados para la Conservación, UMA, Reservas Comunes y/o Reservas Privadas.	6, 5, 11			
Lograr la incorporación de predios donde se llevan a cabo acciones de conservación del Jaguar y su hábitat formal e informalmente, a los beneficios del Pago por Servicios Ambientales y Programas de Conservación para el Desarrollo Sostenible.	5, 6, 7, 2			
Promover a través de una coordinación Interinstitucional los Ordenamientos Territoriales municipales en las AP de conservación del Jaguar.	6, 9, 11, 15			
Impulsar ante CONAFOR la inclusión como criterio de puntaje, para los apoyos del Programa PROARBOL, las áreas prioritarias de conservación del Jaguar, así como fortalecer la coordinación Interinstitucional.	6, 12, 19			
Establecer un enlace sólido entre el Subcomité Técnico como órgano consultivo de la SEMARNAT, para que sean consideradas sus opiniones respecto a observaciones de las MIA de megaproyectos de obras públicas o privadas que puedan alterar, disminuir o perturbar el hábitat del Jaguar.	11, 15, 21			
Promover el reconocimiento legal del concepto de “Corredores Biológicos” con el fin de asegurar disponibilidad de territorio y condiciones óptimas para la conservación del Jaguar y la enorme relevancia al estar considerada como especie paraguas.	6, 15, 19, 20			
1.2 Componente de Protección de Poblaciones de Presas				
Coordinar Intersectorialmente acciones con el fin de promover las medidas necesarias que garanticen la conservación y manejo sustentable de las presas claves del Jaguar.	7, 9, 10, 11,			
Diseñar e implementar estrategias de conservación y manejo sustentable para las poblaciones de presas claves, en función de su situación y problemática particulares de conservación.	2, 5, 6, 7, 16			

1.3 Componente de Marco Legal				
Promover mecanismos de evaluación y modificación del Marco Jurídico, así como establecer mecanismos eficientes para la difusión de las modificaciones en materia legal y normativa.	15, 18			
Establecer mecanismos de coordinación Interinstitucional para promover el cumplimiento de las condicionantes de las Manifestaciones de Impacto Ambiental en regiones prioritarias de conservación del Jaguar.	13, 15, 21			
Plantear mecanismos para fortalecer el cumplimiento de la Normatividad ambiental en el territorio nacional, incluyendo una coordinación estrecha con los países vecinos involucrados en los Proyectos Internacionales existentes para la conservación de Jaguar (“Jaguares sin Fronteras” y “Jaguares del Norte”) jurídicamente.	15, 16, 21			
Promover mecanismos de evaluación sobre Planes de Manejo y Tasas de aprovechamiento de las UMA establecidas en las regiones prioritarias de Conservación del Jaguar, (retomar Protocolos mínimos viables).	5, 6, 7			
1.4 Componente de Inspección y Vigilancia				
Promover en coordinación estrecha con la PROFEPA, la atención oportuna de denuncias y quejas relacionadas a afectaciones directas e indirectas del Jaguar, sus presas y hábitat.	1, 2			
Desarrollar coordinadamente un Mapa de áreas y rutas críticas de afectaciones directas e indirectas de la especie, para priorizar acciones preventivas y punitivas según se requiera.	1, 2			
Reconocer e involucrar al sector cinegético legalmente constituido como un actor trascendental que colabore en la difusión de la normatividad y los esfuerzos de conservación de la especie y sus presas.	1, 4, 15			
Promoción de la Participación Social en Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar, que cuenten con apoyos de PET y PROCODES en coordinación Interinstitucional estrecha con las diversas Dependencias Gubernamentales involucradas en el tema.	2, 5, 9, 17			
Establecer mecanismos de coordinación Intersectorial con el fin de promover la participación social de manera sinérgica que favorezca el Desarrollo rural sustentable, eficientando recursos y fortaleciendo el interés y la participación activa permanente en la conservación del hábitat del Jaguar y sus presas.	3, 15, 19			

Promover acciones dentro y fuera de las comunidades con participación de los Comités de Vigilancia Comunitaria, en coordinación con las Autoridades Ejidales, Municipales y Federales, con el fin de desincentivar el Cambio de Uso de Suelo en Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar.	6, 9, 12, 13, 14			
2.1 Componente de Restauración de Hábitat y Ecosistemas				
Identificar zonas perturbadas “críticas” dentro y fuera de ANP incluidas en Áreas Prioritarias para la Conservación de la especie, potencialmente claves para la continuidad del flujo genético de la misma.	4, 5, 10, 15			
Coordinar acciones Interinstitucionalmente para programas de restauración de las zonas perturbadas identificadas como “críticas”.	4, 5, 15, 16			
Implementar acciones de restauración de suelos conjuntamente con las ANP, en áreas prioritarias de conservación del Jaguar.	4, 5, 6, 15, 16			
3.1 Componente de Manejo de Hábitat				
Incorporación de nuevas superficies de hábitat del Jaguar a los beneficios de PSA (CABSA, hidrológicos y Biodiversidad), PET y PROCODES, en Áreas Prioritarias de Conservación o áreas identificadas como claves.	5, 6, 9			
Promover la revisión y seguimiento de Programas de manejo de ANP y UMA ubicadas en AP con el fin de proponer mejoras y adecuaciones.	6, 9			
Promover y dar seguimiento a los Programas de Ordenamiento Territorial a nivel municipal y comunitario, con el fin de fomentar la conservación de áreas potenciales para construir Corredores Biológicos.	9, 15, 19, 20			
Proponer a través del Subcomité Técnico Consultivo la inclusión de puntaje extra en los Términos de Referencia del Programa PROARBOL para las áreas que mantengan poblaciones de Jaguar.	15, 19, 21			
Establecer estrategias de enlace del Subcomité Técnico Consultivo con las Secretarías correspondientes para la aportación de dictámenes técnicos referentes a riesgos potenciales de las MIA, en obras públicas en áreas de distribución del Jaguar.	15, 19, 21			
Impulsar el reconocimiento de áreas estratégicas de conservación a través de la figura legal de “hábitat crítico del Jaguar”.	10, 15, 21			

3.2 Componente de Manejo Ganadero				
Elaborar una base de datos para identificar Sitios Críticos de conflicto GanadoJaguar en las Áreas Prioritarias con énfasis en las de Nivel I.	2, 10, 16			
Desarrollo de Diagnósticos regionales con el fin de promover Regiones Intersectoriales de acuerdo a las Prioridades identificadas en el tema conflicto Ganado Jaguar.	2, 3, 4, 10, 16			
Desarrollo e Implementación de Manual de Atención a Casos de Depredación de ganado por Carnívoros silvestres en coordinación con especialistas, autoridades ambientales y organismos Gubernamentales de fomento agropecuario.	1, 8, 10, 16			
Modificación y promoción del Programa de Fomento Ganadero (PROGAN), principalmente en áreas protegidas que se encuentren en Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar.	1, 4, 8, 16			
Promover un Acuerdo SEMARNAT SAGARPA, para la implementación de un Programa de mejora en el manejo de ganado y estrategias de disminución del conflicto de depredación de ganado por Jaguares.	1, 4, 8, 10, 16			
Difusión de Directorio de Especialistas y Grupos de Trabajo de atención inmediata de conflictos por depredación de ganado a nivel regional, (dirigido a Instancias Gubernamentales del sector ambiental).	4, 12, 21			
4.1 Componente de Áreas Prioritarias				
Identificación de Áreas Prioritarias de Conservación para la Especie.	10, 11			
Identificar los sitios críticos para la persistencia y recuperación del Jaguar en México, particularmente las poblaciones fuente y la conectividad entre poblaciones.	10, 16			
Promover y gestionar apoyo y financiamiento a Proyectos de Conservación e Investigación del Jaguar y su hábitat en las AP.	10, 11, 16			
Fortalecer la coordinación de acciones pro conservación de hábitat del Jaguar con las Áreas Naturales Protegidas ubicadas en estas AP.	2, 15, 19			

4.2 Componente de Investigación Científica				
Estandarizar los Protocolos de Investigación, respecto a monitoreo, salud física y genética, PHVA, hábitos alimenticios, distribución actual, densidad poblacional, situación socio económica en los sitios de distribución del Jaguar.	10, 16, 19			
Evaluar, cada 5 años, la tasa de cambio y fragmentación en la cobertura forestal de los sitios críticos para el Jaguar, en una escala nacional con el Inventario Nacional Forestal 2005 (e inventarios forestales subsecuentes), serie 3 INEGI.	10,16,19			
Elaborar los términos de referencia para el estudio de identificación de sitios críticos para la conservación del Jaguar.	10, 16, 19			
Gestionar la búsqueda de financiamiento para Proyectos identificados como claves para la Conservación de la especie.	15, 16, 18, 19			
Realizar semestralmente la evaluación y seguimiento de acciones implementadas.	20, 21			
4.3 Componente de Monitoreo Biológico				
Diseñar en coordinación con las ANP y el Subcomité Técnico un protocolo de monitoreo de Jaguar en ANP con el fin de contar con criterios unificados para todas las Áreas Prioritarias e iniciar la integración de una base de datos para la CONANP.	6, 10			
Implementar sistemáticamente Censos Nacionales de la especie, con una periodicidad de tres años.	7, 10, 16			
5.1 Componente de Educación Ambiental				
Convocar y promover un Grupo de trabajo de Instancias Gubernamentales y no Gubernamentales con el fin de homologar criterios y unir esfuerzos para una campaña de Educación Ambiental Integral tanto en el ámbito rural como en el urbano. (CONANP, CECADESU, CONABIO, INE, PROFEPA, CONACYT, ONG conservacionistas, sociedad civil, Gobiernos de los Estados, SEP, CDI y SAGARPA).	12, 13, 14			

5.2 Componente de Comunicación y Difusión				
Traducir y difundir la información científica del Jaguar a los diferentes sectores de la sociedad en un lenguaje adecuado para su comprensión, concientización y mayor participación.	10, 12, 13, 14			
Diseñar bajo un enfoque regional la definición de los contenidos y los medios de comunicación más óptimos.	12, 13, 14			
Desarrollar un Programa de Mercadotecnia de la especie, diseño de imagen corporativa (logotipo, mascota, etc.) generadora de sentido.	14, 16, 19, 20			
Promover y gestionar una estrategia de comunicación para sensibilizar a la población en dos niveles: Rural y Urbano.	12, 13, 14, 15			
Promover y gestionar eventos pro conservación del Jaguar (Conferencias, Día del Jaguar, concursos, etc.).	12, 13, 14			
Promover la Integración, Difusión y Participación de todos los actores involucrados, en la activación de una página Web de consulta para especialistas y público en general con el fin de lograr el interés y la participación en la conservación del Jaguar a nivel nacional e internacional.	12, 16, 19			
5.3 Componente de Capacitación Comunitaria				
En coordinación con organismos Gubernamentales y no Gubernamentales y reforzando las estrategias de Educación Ambiental, comunicación y difusión, promover Talleres de Capacitación comunitaria e intercambio de experiencias intercomunitarias con el fin de sensibilizar y concientizar a los pobladores locales sobre la importancia de rescatar el valor del Jaguar como especie paraguas.	2, 3, 13, 14			
Sensibilizar y concientizar a los pobladores locales sobre la importancia de conservar el hábitat, como un recurso de valor ecológico y de uso.	2, 3, 16			

6.1 Componente de Actores Involucrados				
Promover y difundir los beneficios y ventajas de la estrategia de Conservación del Jaguar bajo el enfoque de especie "paraguas" Intra e Interinstitucionalmente.	12, 13, 15, 16			
Generar espacios o foros con el fin de compartir experiencias, para asegurar un proceso de adaptación a una realidad cambiante, para lo cual se diseñarán mecanismos ágiles y eficaces de comunicación e interacción entre todos los involucrados en el ámbito Nacional e Internacional.	2, 14, 16, 18			
Fortalecer los proyectos de investigación, conservación, educación ambiental y desarrollo sustentable que se llevan a cabo actualmente por las comunidades, organizaciones de la sociedad civil e instituciones académicas, incluyendo coordinar acciones con países fronterizos.	2, 3, 10, 14, 16, 19			
Promover el Fondo Mixto SEMARNAT-CONACYT para estudios sobre el Jaguar, con el fin de gestionar y generar recursos financieros y humanos para la investigación científica en los estados donde se distribuye la especie.	10, 15, 16			
Establecer acuerdos de colaboración entre SEMARNAT-SECTUR, SEMARNAT - CFE, SEMARNAT -PEMEX, SEMARNAT- SCT, para la evaluación detallada de las MIA de proyectos de desarrollo en Áreas Prioritarias del Jaguar, en cumplimiento de los Acuerdos de la Agenda de Transversalidad en materia ambiental (con la colaboración del Subcomité Técnico Consultivo).	10, 15, 16, 21			

6.2 Componente de Programación				
Programar reuniones semestrales de evaluación y seguimiento de las estrategias y acciones implementadas en el Programa de Trabajo 2007 – 2012 en coordinación con el Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo Sustentable del Jaguar.	16, 20, 21			
Promover, apoyar e insertar en el Programa de Acción las estrategias estatales y regionales para la Conservación del Jaguar y su hábitat con el fin de destacar la importancia de los Corredores Biológicos de vegetación natural que permitan el flujo genético de la especie Jaguar y otras especies, con el fin de tener la capacidad de mantener la riqueza biológica y genética, que para el caso del Jaguar es indispensable contar con espacios enormes para mantener poblaciones viables.	11, 15, 16			
Fortalecer la coordinación con las Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en las Áreas Prioritarias de Conservación del Jaguar con el fin de fortalecer Programas que promuevan alternativas de Desarrollo comunitario y disminuyan la presión sobre el hábitat principalmente en Corredores Biológicos identificados.	2, 11, 12, 15, 16			
Fortalecer y consolidar los vínculos con Proyectos Internacionales para la Conservación del Jaguar y su hábitat.	18, 19			
Implementar acciones y estrategias de conservación del hábitat del Jaguar privilegiando en todo momento el cumplimiento de lo establecido en la Agenda de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable e Integración Territorial, del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007 – 2012.	14, 15, 16, 20			
6.3 Componente de Evaluación y Seguimiento				
Identificar momentos críticos para realizar evaluaciones intermedias durante la ejecución de los proyectos independientemente de las programadas coordinadamente con el Subcomité Técnico Consultivo del Jaguar.	20, 21			
Incrementar los foros y fortalecer los mecanismos de difusión, de los resultados parciales y finales de las acciones implementadas, a fin de que se puedan identificar grados de avance y cumplimiento, que a través de ejercicios de retroalimentación sugiera modificaciones y correcciones al mismo.	12,13,14, 21			
Diseñar los mecanismos de análisis y retroalimentación con el fin de permitir el proceso evolutivo del programa de acuerdo a las necesidades y circunstancias para la conservación de la especie y su hábitat.	15, 19, 21			

X. LITERATURA CITADA

- Aranda J. M. 1990. El Jaguar (*Panthera onca*) en la reserva de Calakmul, México: morfometría, hábitos alimentarios y densidad de población. Tesis de Maestría. Heredia, Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica. 93 p.
- Aranda, J. M. 1991. "El Jaguar (*Panthera onca*) en la Reserva Calakmul, México: morfometría, hábitos alimentarios y densidad poblacional", Pp. 235-274, en: Felinos de Venezuela. Biología, Ecología y Conservación. FUNDECI, Valencia, Venezuela.
- Ceballos, G., C. Chávez, A. Rivera y C. Manterota. 2002. Tamaño poblacional y conservación del Jaguar (*Panthera onca*) en la Reserva de la Biosfera Calakmul, Campeche, México. Pp. 403-481, en: Jaguares en el nuevo milenio: Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de los Jaguares en América. (Medellín, R.A., C. Cherkiewicz, A. Rabinowitz, K.H. Redford, J.G. Robinson, E. Sanderson, y A. Tabler, Eds.). Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife. Conservation Society. México D.F.
- Ceballos, G y G. Oliva (Coords.). 2005. Los Mamíferos silvestres de México. CONABIO/Fondo de Cultura Económica. México. 986 p.
- Chávez, C. y G. Ceballos, 2006. Memorias del Primer Simposio. El Jaguar Mexicano en el Siglo XXI: Situación Actual y Manejo. CONABIO – Alianza WWF Telcel – Universidad Nacional Autónoma de México. México D. F.
- CITES, 1973. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Firmada en Washington el 3 de marzo de 1973, Enmendada en Bonn, el 22 de junio de 1979. Firma de México publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 1991. México.
- CONABIO, 2005. Convenio núm. FB1115/DQ002/05 Proyecto DQ002 "Integración y capacitación de comités de vigilancia comunitarios en regiones prioritarias de conservación donde se distribuye el Jaguar (*Panthera onca*) en México", en el que se establece la coordinación entre la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Asociación Civil Hombre Jaguar Nayarit y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 15 de Agosto de 2005.
- Faller-Menéndez, J. C., Urquiza-Hass, T., Chávez, C., Jonson S. y G. Ceballos. 2005. Registros de mamíferos en la Reserva Privada El Zapotal, en el noreste de la Península de Yucatán. Revista Mexicana de Mastozoología 9:127-139.

- Flores V. y P. Gerez. 1994. Biodiversidad y Conservación en México: vertebrados, vegetación y uso del suelo. 2 Edición. CONABIO-UNAM. México. 439 pp.
- López-González, C. y D. E. Brown. 2002. Distribución y estado de conservación actuales del Jaguar en el noreste de México. Pp. 379-392, en: *Jaguares en el nuevo milenio: Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de los Jaguares en América* (Medellín, R.A., C. Cherkiewicz, A. Rabinowitz, K.H. Redford, J.G. Robinson, E. Sanderson, y A. Tabler, Eds.). Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife. Conservation Society. México D.F.
- May, R. M. 1998. Conservation and disease. *Conservation Biology*, 2:28-29.
- Medellín, R.A., C. Equihua, C. Chetkiewics, A. Rabinowitz, P. Crawshaw, K. Redford, J. G. Robinson, E. Sanderson, y A. Tabler, (Eds.). 2002. *El Jaguar en el nuevo milenio*. Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México y Wildlife. Conservation Society. México D.F.
- Miller B., R. Reading, J. Srittholt, C. Carroll, R. Noss, M. Soule, O. Sanchez, J. Terborgh, D. Brightsmith, T. Cheeseman, and D. Foreman. 1998/99. Using focal species in the design of nature reserve networks. *Wild Earth* 8:81-92.
- Miller, B y A. Rabinowitz. 2002. "¿Por qué conservar al Jaguar?", Pp. 303-315, en: *El Jaguar en el Nuevo Milenio* (Medellín, R.A., C. Equihua, C. Chetkiewics, A. Rabinowitz, P. Crawshaw, K. Redford, J. G. Robinson, E. Sanderson, y A. Tabler, (compiladores). Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México y Wildlife. Conservation Society. México D.F.
- Monroy-Vilchis, O., Sánchez-Herrera, O., Aguilera U. y P. Suárez. 2005. First record of *Pantera onca* in the state of Mexico, Central Mexico. Consultando en Internet en la página http://www.ua.es/en/area/ebtn/articulos/13_monroy_et_al_anim_cons.pdf
- Nowell., K y P. Jackson. 1996. Wild cats: Status survey and conservation action plan. IUCN.
- Oliveira, T. G. 2002. Ecología comparativa de la alimentación del Jaguar y del puma en el neotrópico. Pp. 265-288, en: *Jaguares en el nuevo milenio: Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de los Jaguares en América* (Medellín, R.A., C. Cherkiewicz, A. Rabinowitz, K.H. Redford, J.G. Robinson, E. Sanderson, y A. Tabler, Eds.). Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife. Conservation Society. México D.F.

- Ortega-Huerta, M.A. y K. E. Medley. 1999. Landscape analysis of Jaguar (*Panthera onca*) habitat using sighting records in the Sierra de Tamaulipas, México. *Environmental Conservación*, 26:257-269.
- PROFEPA 2002. Guía de comités de vigilancia ambiental participativa. Dirección General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre. México D. F. 2002. Documento interno.
- Rosas-Rosas, O. C. y J. H. López-Soto. 2002. Distribución y estado de conservación del Jaguar en Nuevo León. Pp. 393-402, en: *Jaguares en el nuevo milenio: Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de los Jaguares en América* (Medellín, R.A., C. Cherkiewicz, A. Rabinowitz, K.H. Redford, J.G. Robinson, E. Sanderson, y A. Tabler, Eds.). Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife Conservation Society. México D.F.
- SEDUE, 1987. "Acuerdo por el que se declara veda indefinida del aprovechamiento del Jaguar (*Panthera onca*) en todo el territorio nacional", Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Diario Oficial de la Federación, México, 23 de abril de 1987.
- SEMARNAP, 1997. Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural: 1997-2000. Dirección General de Vida Silvestre, Instituto Nacional de Ecología, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, México, D. F. 2007 pp.
- SEMARNAP, 1999. "Acuerdo por el que se crea el Comité Técnico Consultivo Nacional para la Recuperación de Especies Prioritarias" Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Diario oficial de la Federación, México 23 de junio de 1999.
- SEMARNAT 2000. "Acta de Constitución del Subcomité Técnico Consultivo Nacional para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento del Jaguar y otros felinos", México, D. F. 3 de abril de 2000.
- SEMARNAT, 2002. "Norma Oficial Mexicana NOM 059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo", Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Diario Oficial de la Federación. México, 6 de marzo de 2002.
- SEMARNAT, 2003. Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Capítulo décimo primero, de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y Capítulo décimo segundo, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Diario Oficial de la Federación. México a 21 de enero de 2003.

SEMARNAT 2006. Proyecto para la Conservación y Manejo del Jaguar en México. Serie: Proyectos de Recuperación de Especies Prioritarias Número 14. México D. F. marzo de 2006. 59 pp.

Seymour, K. L. 1989. "*Pantera onca*", Mammalian species, 340:1-9.

Tewes, M. E. and D. J. Schmidly. 1987. "The Neotropical Felids: Jaguar, ocelot, margay and Jaguarondi", Pp. 697-712, en: Wild Furbearer Management and Conservation in North America. (M. Novak, J.A. Baker, M.E. Obbard and B. Malloch, compiladores), Ministerio de Recursos Naturales, Ontario, Canadá.

UICN y WWF, 1999. Listas de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México, San José Costa Rica, pp. 230.

Valdez, R., Martínez-Mendoza, A. y O. C. Rosas-Rosas. 2002. Componentes históricos y actuales del hábitat del Jaguar en el noreste de Sonora, México. Pp. 367-378, en: Jaguares en el nuevo milenio: Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de los Jaguares en América (Medellín, R.A., C. Cherkiewicz, A. Rabinowitz, K.H. Redford, J.G. Robinson, E. Sanderson, y A. Tabler, Eds.). Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife Conservation Society. México D.F.

XI. ANEXOS

ANEXO I. Marco legal

Legislación vigente en México		
Instrumento Legal	Descripción	Ámbito de Aplicación
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Estatuto máximo rector en materia legal. Art. 27	Nacional
Código Penal Federal	Estatuto Federal que establece los Delitos ambientales de orden penal en México. Art. 414 al 423.	Nacional
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para, garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente; la preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas; el aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales.	Nacional
Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas	Reglamentario de la LGEEPA en su artículo 5, fracción VIII. Es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, y tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo relativo al establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación.	Nacional

Legislación vigente en México

Instrumento Legal	Descripción	Ámbito de Aplicación
Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento	Es de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, quedará excluido de la aplicación de esta Ley y continuará sujeto a las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate especies o poblaciones en riesgo.	Nacional
NOM -059-SEMARNAT 2001	Norma Oficial Mexicana. Protección Ambiental – Especies nativas de México de Flora y Fauna silvestres – categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – lista de especies en riesgo.	Nacional
Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, CITES	Es un instrumento jurídico internacional que regula el comercio de especies silvestres, amenazadas por el mismo, mediante un sistema de permisos y certificados que se expiden para la exportación, re-exportación, importación e introducción procedente del mar; de animales y plantas, vivos o muertos y de sus partes y derivados.	Internacional (partes firmantes)
Veda indefinida para el aprovechamiento del Jaguar 1987	Acuerdo por el que declara veda indefinida del aprovechamiento de la especie Jaguar (<i>Panthera onca</i>) en todo el territorio nacional, quedando en consecuencia estrictamente prohibida la caza, captura, transporte, posesión y comercio de dicha especie.	Nacional
Programas de Manejo de las ANP	Instrumento normativo del Reglamento Interior de la SEMARNAT. Art. 145, fracción V y VI Capítulo Segundo.	Circunscrito al Área Natural Protegida respectiva.

Legislación vigente en México

Instrumento Legal	Descripción	Ámbito de Aplicación
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	Nacional
Ley de Desarrollo Rural Sustentable	La presente Ley es reglamentaria de la Fracción XX del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y es de observancia general en toda la República. Sus disposiciones son de orden público y están dirigidas a: promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado, en los términos del párrafo 4.º del artículo 4º; y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad, en los términos del artículo 25 de la Constitución. Se considera de interés público el desarrollo rural sustentable que incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural, según lo previsto en el artículo 26 de la Constitución, para lo que el Estado tendrá la participación que determina el presente ordenamiento, llevando a cabo su regulación y fomento en el marco de las libertades ciudadanas y obligaciones Gubernamentales que establece la Constitución.	Nacional

Legislación vigente en México

Instrumento Legal	Descripción	Ámbito de Aplicación
Ley Federal de Sanidad Animal	Es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	Nacional
Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Reglamentaria del art. 27 fracción XX de la CPEUM, sus disposiciones son de orden público y están dirigidas a: promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado, en términos del párrafo 4°, del artículo 4°. Y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad en los términos del artículo 25. Incluye la planeación y organización de la producción agropecuario, su industrialización y comercialización y de los demás bienes y servicios, y todas aquéllas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural, según lo previsto en el artículo 26 de la Constitución.	Nacional
Ley de Aguas Nacionales	Reglamentaria del art. 27 de la CPEUM en materia de aguas nacionales, de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución, control, así como la preservación de su cantidad y calidad par lograr su desarrollo integral sustentable.	Nacional

ANEXO II

Nombre	Institución Organización	Teléfono	Correo electrónico	Área de protección
Antonio Rivera	Jaguar Conservancy	01983 8323247	Jaguarconservancy@yahoo.com.mx	Sureste
Arturo Caso Aguilar	Proyecto Felinos de México A.C.	01 833 27 20 59	leopardproj@hotmail.com, ksaco54@tamuk.edu	Noreste
Carlos Lopéz	U. Queretaro	01442 2155393	cats4mex@aol.com	Sonora y Sinaloa
Carlos Manterola	Jaguar Conservancy	56 11 01 58	carlos@solJaguar.org	Sureste
Cuahtemoc Chavez	Instituto de Ecología UNAM	56 22 90 04	cchavez@miranda.ecologia.unam.mx	Sureste
Dalia Conde	Duke University	01 919 6138106 01 919 7418160	dac21@duke.edu	Sureste
Danae Azuara	Jaguar Conservancy	56110158	danae@solJaguar.org	Sureste
Diego Woolrich	Oaxaca mvz. (Investigador Sierra Norte Oaxaca)	01 951 51 53714 0 9515266899 cel.	mundapipa@hotmail.com	Oaxaca y Guerrero
Dulce Brousset Hernández Secretarí	FMVZ UNAM	56 22 59 41	brousset@servidor.unam.mx	
Epigmenio Cruz	IHNE Chiapas ARENASCHIS, S.C.	(961)6144700, 01 ext-51071	ecruz5910@prodigy.net.mx, pimecruz5910@hotmail.com ,	Chiapas
Erik Saracho Aguilar	Alianza Jaguar A.C.	01 311 25 84 031	eriksaracho@gmail.com	Nayarit
Eugenia Pallares Cadena	Jaguar Conservancy	5611 01 58	eugenia@solJaguar.org	Sureste
Fernando Colchero	Duke University	01 919 6138106 01 919 7418160	colchero@duke.edu	Sureste
Gerardo Ceballos González	Instituto de Ecología UNAM	56229004/21	gceballo@miranda.ecologia.unam.mx	Sureste
Heliot Zarza Villanueva	Instituto de Ecología UNAM	56 22 90 04	hzarza@miranda.ecologia.unam.mx	Sureste
Ivan Lira Torres	Dirección General de Zoológicos de la Ciudad de México	55536263	ilira_12@hotmail.com	Oaxaca
Ivonne Casaigne	Jaguar Conservancy	55 94 74 90	icassaigne@yahoo.com	Guerrero

Nombre	Institución Organización	Teléfono	Correo electrónico	Área de protección
Juan Carlos Faller Menéndez	Pronatura Península de Yucatán A.C.	01 999 988 44 36	jcfaller@pronatura.ppy.org.mx	Yucatán
Manuel Valdés	Consultor independiente	56 11 01 58	maalavmx@yahoo.com	Sureste
Octavio C. Rosas Rosas	Responsable Técnico, UMA-292-Son.	963 04 40	octaviocr@colpos.mx, orosasro@colpos.mx	San Luis Potosí
Octavio Monroy	UAEM	01 722 296 55 53	omv@uamex.mx	Edo. de México
Oscar Moctezuma	Naturalia A.C.	55 59 63 30	direccion@naturalia.org.mx, omoctezuma@naturalia.org.mx	Noroeste
Pablo Navarro Orozco	Onca Maya A.C.	(998)8744186	tlacuacheprod@yahoo.com	Quintana Roo
Rodrigo Medellín Legorreta	Instituto de Ecología UNAM	56 22 90 04	medellin@miranda.ecologia.unam.mx	Sureste
Rodrigo Núñez Pérez	Fundación Ecología de Cuixmala A.C.	01 315 35 10361	zolcoate@yahoo.com, proyectoJaguar@gmail.com	Occidente
Rurik List	Instituto de Ecología UNAM	56 22 90 04	rlist@prodigy.net.mx	Sureste
Mircea Hidalgo	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	(993) 3391264	gabriel.hidalgo@dacbiol.ujat.mx	Tabasco
Marco Antonio Lazcano	Reserva Ecológica del Eden AC.	998 73 48301	mlazcanobarrero@hotmail.com	Quintana Roo
Laura Porras	Ecosur, San Cristobal de las Casas, Chiapas	01 967 674 9000 ext. 1311	lauporras@gmail.com	Chiapas
Rausel Sarmiento	Ecosur, San Cristobal de las Casas, Chiapas	01 967 674 9000 ext. 1311	raussmex@gmail.com	Chiapas
Jose Bernal Stoopan	Dirección General de Zoológicos de la Ciudad de México	55536263	josebernalstopen@yahoo.com	Nacional
Juan Carlos Gutierrez B.	Naturalia A.C.	662 262 11 70	juancarlos_bravo@naturalia.org.mx	Sonora
Gerardo Carreón	Naturalia A.C.	662 262 11 70	parkswatch@naturalia.org.mx	Sonora

ANEXO III

Acrónimos

- ANP.** Área Natural Protegida
- CDI.** Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
- CEADESU.** Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable
- CFE.** Comisión Federal de Electricidad
- CITES.** Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- CONABIO.** Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad
- CONACYT.** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- CONAFOR.** Comisión Nacional Forestal
- CONAGUA.** Comisión Nacional del Agua
- CONANP.** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
- CPEUM.** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- DEPC.** Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación
- INE.** Instituto Nacional de Ecología
- INEGI.** Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
- IUCN.** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (por sus siglas en inglés)
- LGVS.** Ley General de Vida Silvestre
- LGEEPA.** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- MIA.** Manifestación de Impacto Ambiental
- NOM-059-SEMARNAT-2001.** Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001
- OET.** Ordenamiento Ecológico Ambiental
- ONG.** Organismos No Gubernamentales
- PACE.** Programa de Acción para la Conservación de Especies en Riesgo
- PACE Jaguar:** Programa de Acción para la Conservación de Especies: Jaguar
- PCC.** Predios Certificados para la Conservación
- PET.** Programa de Empleo Temporal
- PEMEX.** Petróleos Mexicanos
- PHVA.** Análisis de Viabilidad para especies y hábitat. (siglas en inglés)
- PREP.** Proyectos de Recuperación de Especies Prioritarias
- PROARBOL.** Esquema para combatir la pobreza, recuperar la masa forestal e incrementar la productividad de bosques y selvas de México.
- PROCER.** Programa de Conservación de Especies en Riesgo
- PROCODES.** Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible
- PROFEPA.** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
- PROGAN.** Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (antes Programa de Estímulos a la Producción Ganadera)
- PSA.** Pago por Servicios Ambientales
- SAGARPA.** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
- SARH.** Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
- SCT.** Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- SECTUR.** Secretaría de Turismo
- SEDENA.** Secretaría de la Defensa Nacional
- SEDUE.** Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
- SEMARNAT.** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- SEP.** Secretaría de Educación Pública
- SHCP.** Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- UMA.** Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre
- UMAFOR.** Unidades de Manejo Forestal

ANEXO IV

Agradecimientos

Juan Elvira Quesada

Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Ernesto Enkerlin Hoeflich

Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas

David Gutiérrez Carbonell

Director General de Operación Regional

Oscar Manuel Ramírez Flores

Director de Especies Prioritarias para la Conservación

Compiladores

Patricia Oropeza Hernández

Rogelio Erick Manríquez Martínez

Oscar Manuel Ramírez Flores

Eduardo Rendón Hernández

Marco José Sánchez Lira

Director de Comunicación y Cultura para la Conservación

Participantes

Miembros del Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación y Manejo sustentable del Jaguar y otros felinos

Antonio Rivera, Jaguar Conservancy A. C.

Arturo Caso Aguilar, OVIS A. C.

Carlos López, UAQ

Carlos Manterola, Jaguar Conservancy A. C.

Cuahtemoc Chavez, IB, UNAM

Dalia Conde, Duke University

Danae Azuara, Jaguar Conservancy A. C.

Diego Woolrich, Pueblo Jaguar Oaxaca A. C.

Dulce Brousset Hernández Jáuregui, FMVZ, UNAM

Epigmenio Cruz, Zoomat, IHN, Chiapas

Erik Saracho Aguilar, Alianza Jaguar A. C.

Eugenia Pallares Cadena, Jaguar Conservancy

Fernando Colchero, Duke University

Gerardo Ceballos González, IB, UNAM

Gerardo Carreón, Naturalia, A. C.

Heliot Zarza Villanueva, IB, UNAM

Ivan Lira Torres, DGZCM

Ivonne Casaigne, WCS

José Bernal Stopen, Dirección General de Zoológicos y Vida Silvestre de la Cd. México

Juan Carlos Gutiérrez, Naturalia A.C.

Juan Carlos Faller Menéndez, Pronatura Península Yucatán A.C.

Laura Porras, Ecosur San Cristóbal, Chiapas

Manuel Valdés Alarcón,

Marco Antonio Lazcano, Reserva Ecológica El Edén A. C.

Mircea Hidalgo, UJAT

Octavio C. Rosas Rosas, Secretaría de Ecología, SLP

Octavio Monroy Vilchis, UAEM

Oscar Moctezuma Orozco, Naturalia A. C.

Pablo Navarro, Onca Maya A. C.

Rausel Sarmiento, Ecosur San Cristóbal, Chiapas

Rodrigo Medellín Legorreta, IB, UNAM

Rodrigo Nuñez Pérez, Proyecto Jaguar A. C.

Rurik List, IB, UNAM

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**

**COMISIÓN NACIONAL DE
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

Camino al Ajusco No. 200, 2do piso,
Col. Jardines en la Montaña,
C.P. 14210, México, D.F.
Tel: 01 (55) 54497000

www.conanp.gob.mx
info@conanp.gob.mx



Este documento fue impreso
en papeles amigables al Medio
Ambiente y tintas vegetales



COMISION NACIONAL
DE AREAS NATURALES
PROTEGIDAS