

252 00

**Instituto de Historia Natural y Ecología****\$ 70,845,091.46****ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DE LA INSTITUCIÓN****Misión**

Proteger los recursos naturales mediante la investigación, educación ambiental, manejo, exhibición, y difusión para fortalecer el desarrollo sustentable en beneficio de las futuras generaciones.

**Visión**

Ser una institución comprometida, con autoridad moral y a la vanguardia en el campo de la conservación y protección de los recursos naturales, que contribuye sustancialmente al desarrollo del estado de Chiapas.

<b>No. de objetivo</b>	<b>Objetivos Estratégicos del Organismo Público</b>	<b>Clave Alineación</b>
01	Gestionar el ordenamiento ecologico del territorio en cuencas.	6103 G01
02	Generar Conocimiento Científico para La Conservación de la Biodiversidad.	64A1 G20
03	Difundir el Conocimiento de la Biodiversidad y el Ambiente.	6405 G17
04	Promover la Organización y Participación de la Sociedad en la Conservación de los Recursos Naturales.	6203 G11
05	Aplicar la Normatividad ambiental de las obras, actividades y servicios que generen impactos ambientales.	6307 G24
06	Realizar Programas de Educación Ambiental que motiven un actitud hacia la Naturaleza.	6403 G07
07	Establecer una estrategia para la conservación de la biodiversidad en las ANP'S.	6207 G29

No. O. E.	Dimensión	Nombre del Indicador del Objetivo Estratégico	Meta 2006 %
01	Cobertura	Cuencas seleccionadas con OET y plan de manejo formulado.	40.00%
02	Eficiencia	Estrategia de Conservación de Especies Prioritarias.	16.14%
02	Eficiencia	Representatividad de la Biodiversidad en Colecciones.	8.44%
02	Calidad	Generar Conocimientos Básicos de Flora y Fauna.	30.69%
02	Cobertura	Generar Conocimiento Básico de Flora y Fauna.	66.67%
03	Eficiencia	Operación de Espacios de Exhibición.	12.99%
04	Eficiencia	Elaboración de la Propuesta Integral del Fondo Estatal Amb.	100.00%
04	Eficiencia	Elaboración de Técnicas de Energía Alternativa en Comunidad.	100.00%
04	Calidad	Planes de Desarrollo Comunitario Establecidos.	100.00%
05	Cobertura	Monitoreo de Contaminantes.	18.64%
06	Cobertura	Proporcionar Servicios en Educación Ambiental.	100.00%
06	Calidad	Índice de Calidad de Servicio en Educación Ambiental.	75.00%
07	Cobertura	Establecer el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Edo.	100.00%
07	Cobertura	Representatividad de Ecosistemas en las ANP'S.	5.26%
07	Cobertura	Elaborar Programas de Manejo y Estudios Técnico Justif. ANP.	100.00%

### VINCULACIÓN CON EL PLAN DE DESARROLLO CHIAPAS 2001-2006

Eje	Grupo	No. De Objetivo	Objetivos del Plan
6	1	03	Protección de la naturaleza Ordenamiento ecológico Instrumentar el Plan Maestro para el Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado.
			2
	3	07 Garantizar el financiamiento y disposición de un presupuesto para el manejo integral de todas las reservas naturales.	
		4	07 Contaminación e impacto ambiental Difundir y vigilar la normatividad sobre contaminación ambiental.
	03		Cultura ambiental y participación social Generar en la sociedad interés hacia los problemas de la interrelación entre el ser humano y el medio circundante.
		05	Inculcar en la población hábitos sobre el uso racional de los recursos naturales, la restauración y conservación del ambiente.
	A1		Impulsar, generar y apoyar la investigación científica y tecnológica para la conservación de la biodiversidad, la producción primaria con sustentabilidad y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Clave Línea Estratégica	Líneas Estratégicas del Plan	Clave Alineación
6	Protección de la naturaleza	
1	Ordenamiento ecológico	
03	Se hará compatible el Plan Maestro para el Ordenamiento Ecológico Territorial con la reglamentación del uso del suelo de los asentamientos humanos y con la elaboración, aplicación y evaluación de los planes y programas de los distintos niveles de gobierno.	6103
B2	Se corregirán los patrones inapropiados de ocupación territorial y los desequilibrios con ellos asociados.	
2	Áreas naturales protegidas	
05	Se identificarán aquellos ecosistemas que deban, por sus características, ser incorporados al Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas, determinando la superficie óptima.	6207
06	Se realizará una evaluación permanentemente del estado de conservación que guardan las áreas naturales protegidas.	6203
3	Contaminación e impacto ambiental	
13	Se establecerán programas, junto con el sector salud, para el control y manejo de residuos de alto riesgo para la salud humana, tanto tóxicos como biológicos, incluyendo los desperdicios generados en los hospitales.	6307
4	Cultura ambiental y participación social	
06	Se desarrollarán, en coordinación con el sector educativo, programas sobre educación ambiental en los niveles básico, medio superior y superior.	6403
08	Se impulsarán campañas de comunicación ambiental sobre los beneficios que la sociedad obtiene de la naturaleza y sobre la importancia que tienen para el desarrollo humano.	6405
B4	Se establecerán convenios de colaboración científica y tecnológica con institutos y universidades nacionales e internacionales para diseñar, instrumentar y evaluar programas que contribuyan al conocimiento de la naturaleza, al apro sustent. Rec.Nat. y solución de los problemas ambientales.	64A1

Políticas Transversales		100%	Importe Total
EG	Equidad de género	0.00	\$0.00
PI	Nueva relación con los pueblos indios	1.36	\$960,685.08
RN	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales	98.64	\$69,884,406.38
CP	Cultura de paz	0.00	\$0.00
PS	Participación social	0.00	\$0.00

### PROGRAMA SECTORIAL 2001-2006

Programa	No. Obj.	Objetivos	Clave Alineación
G	01	Programa de Desarrollo Sustentable e Impacto Ambiental Hacer compatible el Plan Maestro para el ordenamiento ecológico territorial con la reglamentación del uso del suelo.	6103
	07	Sensibilizar a la población para que comprenda el daño que causa la sobreexplotación y el uso equivocado de los recursos naturales.	6403
	11	Evaluar de forma permanente del estado de conservación que guardan las áreas naturales protegidas.	6203
	17	Desarrollar labores de inventario de la biodiversidad en las áreas naturales protegidas.	6405
	20	Impulsar la investigación científica enfocada al conocimiento y protección de la biodiversidad y los recursos naturales.	64A1
	24	Instrumentar la coordinación institucional y social para la persecución de delitos ambientales.	6307
	29	Fomentar la coordinación y descentralización de los esfuerzos de conservación.	6207

F	SF	Descripción	Funciones	Subfunciones
M		<b>Medio ambiente y recursos naturales</b>	<b>\$70,845,091.46</b>	
	A	Dirección Estratégica		\$21,624,229.68
	B	Medio Ambiente		\$8,808,000.00
	E	Ecosistema		\$40,412,861.78
			<b>\$70,845,091.46</b>	<b>Presupuesto Total</b>

### Paquete Hacendario 2006

**Poder Ejecutivo**  
**252 00 Instituto de Historia Natural y Ecología**

Objetivo Estratégico	Líneas de Acción del Objetivo Estratégico
1. Gestionar el ordenamiento ecológico del territorio en cuencas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participación de los diversos sectores sociales en el ordenamiento del territorio estatal.</li> </ul>
2. Generar conocimiento científico para la conservación de la biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Generar conocimiento básico sobre los recursos vegetales de Chiapas.</li> <li>➤ Incrementar, manejar y conservar las colecciones vivas e inertes del Herbario, Jardín y Museo Botánico.</li> <li>➤ Conservar y caracterizar el germoplasma vegetal de especies nativas con especial énfasis en las amenazadas o en peligro.</li> <li>➤ Mantener en óptimas condiciones de salud y nutrición las colecciones en exhibición de flora y fauna.</li> <li>➤ Realizar estudios sobre la biología de la fauna y flora silvestre.</li> </ul>
3. Difundir el conocimiento de la biodiversidad y el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover la cultura ambiental a través de las exhibiciones del Jardín y Museo Botánico.</li> </ul>
4. Promover la organización y la participación de la sociedad en la conservación de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estimular la participación del Municipio en la creación de espacios protegidos en el área de su competencia.</li> <li>➤ Promover la participación de las comunidades rurales en la conservación de sitios prioritarios, en los programas de manejo de las reservas y en el control de la contaminación.</li> <li>➤ Evaluar la representatividad del estado actual y el desempeño de las áreas naturales protegidas en Chiapas.</li> <li>➤ Evaluar de manera económica y micro regional los servicios ambientales aportados por las áreas naturales protegidas.</li> <li>➤ Aumentar la superficie protegida, mediante el establecimiento y manejo de nuevas ANP's estatales, comunales, ejidales y privadas; tomando en cuenta la evaluación de las existentes en el Estado.</li> <li>➤ Crear y consolidar el Sistema y el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas, incluyendo la participación de la sociedad civil organizada, las instituciones académicas y las comunidades interesadas.</li> <li>➤ Rescate del conocimiento tradicional y proponer alternativas de uso de los recursos vegetales.</li> <li>➤ Propagar especies nativas para reforestación y restauración.</li> <li>➤ Mejorar la calidad de los servicios al público.</li> <li>➤ Realizar actividades de desarrollo comunitario</li> </ul>
5. Aplicar la normatividad ambiental de las obras, actividades y servicios que generen impactos ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realización de diagnósticos sobre la contaminación ambiental y evaluación del impacto de las actividades humanas mediante la puesta en marcha del laboratorio estatal de monitoreo ambiental.</li> </ul>
6. Realizar programas de educación ambiental que motiven un cambio de actitud hacia la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proporcionar servicios (asesorías, pláticas y visitas guiadas) en materia de educación ambiental.</li> <li>➤ Efectuar cursos-talleres de capacitación en educación ambiental, y temas ambientales.</li> <li>➤ Difusión sobre educación ambiental a través de Impresión y duplicación de material didáctico.</li> <li>➤ Realizar cursos de verano.</li> </ul>

Objetivo Estratégico	Líneas de Acción del Objetivo Estratégico
7. Establecer una estrategia para la conservación de la biodiversidad en las ANP'S.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecer una propuesta metodológica para la evaluación de los servicios ambientales con base en la comunidad a nivel de cuenca hidrológica.</li> <li>➤ Realizar actividades de desarrollo comunitario.</li> <li>➤ Establecer una estrategia de desarrollo de las capacidades locales para la autogestión de alternativas de producción compatibles con la conservación.</li> </ul>

Beneficiarios												
Género			Zona		Población			Marginal				
Clave	Tipo	Total	Urbana	Rural	Mestiza	Indígena	Inmigrante	MA	A	M	B	MB
		4,475,388	2,058,818	2,416,570	3,340,824	1,134,564	0	1'053,928	2'115,279	645,386	153,725	507,070
17	H	2,248,230	1,027,447	1,220,783	1,677,087	571,143	0	521,152	1'041,562	325,955	78,673	259,816
Habitante	M	2,227,158	1,031,371	1,195,787	1,663,737	563,421	0	532,776	1'073,717	319,431	75,052	247,254

### Políticas Transversales del Plan

**Nueva Relación con los Pueblos Indios.** Los grupos indígenas son grandes conocedores de la biodiversidad del Estado, el rescate de este conocimiento es básico para realizar programas de conservación sobre un uso y manejo adecuado de los recursos del Estado.

**Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.** Se incide de manera directa proporcionando las bases científicas de los recursos naturales con que contamos y las condiciones en que se encuentran, siendo la línea de base para cualquier estrategia de aprovechamiento sustentable. El cuidado de la interacción de la población con el entorno natural, que impulsa el conocimiento sobre la naturaleza, para estructurar una cultura ambiental favorable de nuestro entorno. A través del ordenamiento ecológico territorial, se integra una imagen objetivo las opiniones y requerimientos para el desarrollo social, teniendo como base el uso sustentable de los recursos naturales en los que se apoyan los diferentes usos.

Se mantiene en cautiverio una colección de ejemplares en buenas condiciones de salud, que integran una exhibición representativa de las especies de fauna silvestre que habitan en el Estado de Chiapas con información, clara, concisa, actualizada y de forma amena para promover en el visitante un cambio en su actitud hacia la fauna silvestre mientras disfruta de un recorrido ameno y motivador.

**PROGRAMA ESTRATÉGICO ANUAL 2006**  
**INFORMACIÓN FINANCIERA**

**Gasto por Tipo de Proyecto**

Proyectos	Gasto Corriente	Gasto de Capital	Subtotal	%
<b>Total</b>	<b>55,378,919.34</b>	<b>15,466,172.12</b>	<b>70,845,091.46</b>	<b>100.00</b>
Institucionales (PI)	55,378,919.34	153,160.00	55,532,079.34	78.39
Inversión (PK)	-	15,313,012.12	15,313,012.12	21.61

**ACTIVIDADES SUSTANTIVAS Y METAS 2006**

**M MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**  
**A DIRECCIÓN ESTRATÉGICA**

En materia de educación ambiental, diseña y opera diversos programas de educación ambiental de acercamiento a la sociedad, en el ámbito formal y no -formal. Su campo de acción está ligado a los espacios de exhibición de la Institución: Jardín Botánico y el ZooMAT, ambos visitados por más de 45,000 estudiantes y maestros de diferentes niveles.

La propuesta en general plantea acciones para trabajarse durante cinco años, en las comunidades implicadas en la problemática: San Fernando, Berriozábal y Tuxtla Gtz; con los siguientes actores sociales: profesores, autoridades municipales, empresarios y colonos organizados, comunicadores, empleados, estudiantes, mujeres, que consta de dos etapas, la primera (gestión y vinculación capacitación en educación ambiental) la segunda (medios masivos de comunicación y educación formal e informal).

**B MEDIO AMBIENTE**

En el caso del Programa de Inspección y Vigilancia Ambiental, se atenderán cada una de las denuncias que presente la sociedad en todos los municipios del Estado, involucrando a las instancias que de acuerdo a su competencia tengan que participar. Por otro lado, con base al análisis que la Oficina de Normatividad Ambiental realice de las autorizaciones de impacto y riesgo ambiental que se emitan, promoverá la vigilancia de todas las condicionantes que se impongan a los promoventes, tanto del sector público como del privado.

Para la Gestión Ambiental en Cuencas Hidrográficas, se pretende concluir los programas y modelos de ordenamiento, así como el decreto correspondiente en las subcuencas de los ríos Sabinal y Lagartero, así como presentar para su consideración el ordenamiento ecológico de la Zona Petrolera de la Región V Norte de Chiapas. Un resultado adicional será el plan estratégico para el manejo de la subcuencas binacionales de la cuenca alta del Río Grijalva en la Región Quetzal México-Guatemala.

Al atender la problemática generada por los residuos sólidos, para el año 2006, se tendrán rellenos sanitarios en las ciudades de Tuxtla Gutiérrez, Pichucalco, Huixtla y Yajalón, así como sitios controlados en Palenque, Tapachula de Córdova y Ordóñez, San Cristóbal de las Casas, Comitán de Domínguez y San Fernando.



En atención a la problemática ambiental de la Zona Norte del Estado, se continuarán las gestiones y participación activa en cada una de las reuniones ordinarias y extraordinarias de la Comisión Interinstitucional para la Atención de la Problemática Ambiental de las Zonas Petroleras del Estado, promoviendo principalmente la aplicación de la legislación ambiental, la inversión en proyectos que resuelvan problemas puntuales como la mala disposición final de los residuos urbanos e industriales y la implementación de procesos de consenso con los actores gubernamentales, sociales y demás identificados en la solución de los conflictos existentes, consolidando la nueva relación de los tres órdenes de gobierno con la Paraestatal PEMEX.

Por otro lado, se espera lograr la certificación de los procesos de la Dirección conforme a la norma ISO 9001-2000, lo que permitirá proporcionar un mejor servicio a la sociedad y tener mayor claridad en las acciones encaminadas a la protección ambiental.

En materia de resolución de los manifiestos de impacto y riesgo ambiental, la Dirección evaluará el 100% de los manifiestos que se presenten, además se mantendrán actualizadas y de ser necesarios se generarán las guías para la integración de dichos manifiestos, proporcionando capacitación para que el personal cuente con todos los elementos necesarios para su trabajo, ofreciendo como hasta hoy, un alto grado de eficiencia y eficacia a la sociedad.

## **E ECOSISTEMA**

Referente al patrimonio natural, con la conservación y protección de nuestras áreas naturales, se realizarán las acciones siguientes:

- Generar los mecanismos y herramientas de coordinación interinstitucional para fomentar el trabajo conjunto y concretar mecanismos de coordinación para el desarrollo de planes, programas o proyectos de investigación, protección, conservación y restauración de los recursos naturales en ANP's y en los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad (SPCB) en Chiapas.
- Ofrecer asesorías a municipios en materia de identificación, establecimiento y manejo de ANP's dentro de su competencia.
- Definición de los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad en Chiapas.
- Definición del sistema de áreas naturales protegidas de Chiapas.
- Llevar a cabo acciones desarrolladas en pro de la educación ambiental en el proyecto "Tortuga Marina" y del monitoreo biológico de las áreas naturales protegidas
- Evaluación Integral del estado de conservación de las ANP's en Chiapas.
- Diagnósticos ambientales actualizados sobre ANP's o SPCB en Chiapas.
- Elaboración de programas de manejo para ANP's.
- Integración de estudios técnicos justificativos para la creación de nuevas ANP's.
- Identificación y ejecución de nuevos instrumentos de conservación que complementen el esquema de ANP.
- Diseño y ejecución de proyectos de conservación de la biodiversidad en ANP's y en SPCB en Chiapas.
- Gestión para el establecimiento y operación de Estaciones de Campo en ANP's (diseño y construcción de infraestructura, equipamiento, elaboración de programas operativos, reglamentos, definición de líneas de trabajo, acuerdos de colaboración interinstitucionales).
- Se impulsará un programa binacional entre México y Guatemala para el monitoreo, conservación y manejo de la Reserva de la Biosfera Volcán Tacaná y sus cuenca asociadas.
- Se apoyará la iniciativa del Corredor Biológico Mesoamericano para unir las áreas naturales de Chiapas con las zonas silvestres conservadas que se encuentran en Tabasco, Campeche y Quintana Roo, México, así como con las que se localizan en Guatemala y Belice.

En cuanto a la generación de conocimiento botánico se desarrollarán en cada uno de los programas las acciones siguientes:

- Colección Herbario:

Se registrarán 3,200 ejemplares con lo que se habrá logrado el 60% de la meta a largo plazo, es decir, 43,414 ejemplares.

➤ Colección Jardín Botánico:

Se llegará a un total de 908 especies nativas. El proceso de incorporar una nueva especie es un proceso que involucra la planeación de la colecta en el campo, la extracción y traslado, su recuperación y aclimatación y finalmente acondicionar un espacio para incorporarla a su sitio definitivo en el Jardín.

➤ Conservación y caracterización del germoplasma vegetal nativo.

Se habrán trabajado 70 especies, 10 de éstas de importancia económica, se habrán ubicado y valorado 2 unidades productoras de germoplasma forestal y se habrán propagado 3 especies amenazadas *in vitro*.

➤ Promoción y difusión del conocimiento para una cultura ambiental.

Se realizarán 2 exposiciones temáticas en el Museo y se presentarán 8 nuevas especies en el Jardín.

➤ Rescate del conocimiento tradicional.

Se trabajará en comunidades del municipio de Ocoatepec impartiendo 4 talleres y dando 50 asesorías nutricionales. Como parte del respaldo científico se coleccionarán 60 especies comestibles y medicinales para ingresar al Herbario.

➤ Propagación de especies nativas.

Se habrá rebasado su capacidad productiva, la cual será de 100,000 plantas anuales, por la demanda que cada año crece y sobre todo por la revaloración que se está generando entre las autoridades responsables y población en general de las bondades de las especies nativas para reforestaciones urbanas, rurales y plantaciones comerciales.

➤ Mejorar la calidad de los servicios al público.

La meta para el 2006 es que al menos 5,500 visitantes queden satisfechos con los diferentes servicios.

➤ Realizar actividades de desarrollo comunitario.

Además de los servicios que se prestan dentro de las instalaciones de la Dirección, se realizan actividades como cursos, talleres, asesorías, etc. en comunidades o instituciones que los soliciten. Para el 2006 se programarán 5 talleres de diversos temas como medicina tradicional, manejo de semillas, jardinería, etc.

La parte más conocida para los visitantes del zoológico es su exhibición, sin embargo el ZooMAT lleva a cabo otras tareas fundamentales para el conocimiento y conservación de la fauna de Chiapas. En este período se destaca el desarrollo de los siguientes proyectos de investigación, que son importantes para generar conocimiento para la conservación de especies prioritarias en Chiapas:

1. Situación actual de las poblaciones de Tortuga Blanca (*Dermatemys mawii*) en el Sureste de México.
2. Determinación del estado de las poblaciones silvestres del Cocodrilo de Pantano (*Crocodylus moreletii*) en México y evaluación de su estatus en la CITES.
3. Reintroducción de Pecarí de Collar (*Pecari tajacu*), una estrategia para la conservación del Jaguar (*Pantera onca*) en humedales costeros de Chiapas, México.
4. Evaluación de la factibilidad de la reintroducción de ocelotes (*Leopardus pardalis*) a la Reserva de la Biosfera La Encrucijada en Chiapas, México.
5. Programa de Rescate y Protección de Fauna Silvestre en el subtramo Km0+000 al 20+700 del proyecto carretera Arriaga – Ocozocoautla en el Estado de Chiapas". Contratado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
6. Programa de Rescate, Protección y Conservación de Fauna Silvestre correspondiente al proyecto Línea de subtransmisión (L. S. T.) Tenosique, Lacanjá, 115 Kv- 1C-96.5 Km y subestación eléctrica (S. E.) Lacanjá. Contratado por la Comisión Federal de Electricidad.
7. Estudio de Mamíferos en Peligro de Extinción en Chiapas. Financiado con gasto corriente.
8. Rescate y rehabilitación de aves silvestres. Financiado con gasto corriente.

En este período se dará atención a prensa escrita, radio y televisión, lo cual permitirá la difusión de las principales actividades y logros del zoológico, así como el de motivar a la ciudadanía en la urgente tarea de la conservación de la naturaleza.

Para el 2006 se ha propuesto continuar con la operación rutinaria del zoológico mejorando en la medida de lo posible los servicios que ya se proporcionan para alcanzar la meta de recibir al menos a 450,000 visitantes.

### PROYECTOS Y/O PROCESOS RELEVANTES

Nombre de Proyecto			Tipo de Proyecto
Protección y Conservación de la Tortuga Marina en Chiapas			PK
Objetivos del Proyecto			N° Objetivo Estratégico
1. Mantener la diversidad genética de las poblaciones de tortuga marina que arriban a desovar en las playas del Estado de Chiapas.			6203-G11-04
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Servicio Cobertura	Actividades de educación ambiental.	100.00
1	Servicio Eficiencia	Porcentaje de Liberación de Crías.	85.00

Nombre de Proyecto			Tipo de Proyecto
Monitoreo Biológico en Áreas Naturales Protegidas.			PK
Objetivos del Proyecto			N° Objetivo Estratégico
1. Establecer y dar continuidad a un programa de monitoreo biológico en 6 ANP's y con ello proponer las estrategias para mantener la biodiversidad y representatividad de los diferentes ambientes de Chiapas.			64A1-G20-02
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Proyecto Impacto	Reportes de registros de flora y fauna.	100.00
1	Proyecto Impacto	Reportes de parcelas muestreadas.	100.00
1	Proyecto Cobertura	Informe del análisis del estado de conservación.	100.00

Nombre de Proyecto			Tipo de Proyecto
Conservación y Fomento de Plantas Comestibles y Medicinales en el Área Zoque de Chiapas.			PK
Objetivos del Proyecto			N° Objetivo Estratégico
1. Documentar y fomentar el conocimiento tradicional de las plantas comestibles y medicinales de las comunidades de Chiapas.			64A1-G20-02
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Proyecto cobertura	No. de spp. aprovechadas en 2 localidades del área zoque.	03.00
1	Proyecto calidad	50% de la población con capacitación en alimentos y medicina tradicional.	16.67
1	Proyecto Calidad	50% de la población escolar que ha recibido asesoría nutricional.	10.00

Nombre de Proyecto			Tipo de Proyecto
Banco Estatal de Semillas.			PK
Objetivos del Proyecto			N° Objetivo Estratégico
1. Satisfacer las necesidades estatales de semillas forestales de alta calidad para sus programas de producción y conservación forestal.			64A1-G20-02
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Proyecto Eficiencia	Especies almacenadas en el banco de semillas	40.00
1	Servicio Eficiencia	Especies micro propagadas	40.00
1	Proyecto Calidad	Documento técnico	12.29
1	Proyecto Calidad	Capacitación técnica	50.00
1	Proyecto Calidad	Registros ingresados en la base de datos	33.33
2	Proyecto Eficiencia	Ubicación de unidades productoras de germoplasma	16.67

Nombre de Proyecto			Tipo de Proyecto
Propagación de Plantas Nativas.			PK

Objetivos del Proyecto			N° Objetivo Estratégico
1. Producir plantas arbóreas y arbustivas como una alternativa p/las actividades de reforestación a nivel urbano y rural, revalorando los recursos naturales del Estado.			6203-G11-04
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Proyecto Calidad	Plantas de calidad para la reforestación	33.33

Nombre de Proyecto			Tipo de Proyecto
Evaluación Ecológica de la Fauna Terrestre de Chiapas.			PK
Objetivos del Proyecto			N° Objetivo Estratégico
1. Conocer los componentes de la fauna terrestre de Chiapas.			64A1-G20-02
2. Analizar la distribución de las especies presentes en Chiapas			64A1-G20-02
3. Analizar la abundancia relativa de las especies presentes en Chiapas.			64A1-G20-02
4. Analizar el comportamiento a través del tiempo de las poblaciones de las especies de Chiapas.			64A1-G20-02
5. Formar una colección de referencia de los insectos y vertebrados encontrados en el área.			64A1-G20-02
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Proyecto Cobertura	Índice de especies existentes en el área.	16.38
2	Proyecto Calidad	Síntesis geográfica.	100.00
3	Proyecto Impacto	Sistematización electrónica de información sobre fauna silvestre.	100.00
4	Proyecto Calidad	Informe final con contenido científico.	100.00
5	Proyecto Eficiencia	Incremento de eficiencia del proceso de selección.	100.00

Nombre de Proyecto			Tipo de Proyecto
Rescate del Patrimonio Paleontológico y Fortalecimiento del Museo de Paleontología			PK
Objetivos del Proyecto			N° Objetivo Estratégico
1. Prospeccionar, ubicar y recolectar los fósiles representativos que existieron en la entidad.			64A1-G20-02

2. Realizar determinación taxonómica de los ejemplares recolectados e incrementar el acervo paleontológico del IHNE.		64A1-G20-02	
3. Resguardar, conservar y exhibir ejemplares importantes y representativos del estado de Chiapas.		64A1-G20-02	
4. Difundir de forma visual y escrita los hallazgos paleontológicos efectuados.		64A1-G20-02	
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Gestión Alineación de recursos	Ubicación de localidades fosilíferas.	80.00
2	Proyecto Calidad	Incremento de fósiles a la colección.	6.25
3	Servicio Impacto	Exposiciones permanentes y temporales.	100.00
4	Servicio Eficiencia	Plática, audiovisual y visita guiada.	100.00
4	Proyecto Cobertura	Artículos científicos y de divulgación.	40.00
4	Proyecto Cobertura	Elaborar tríptico y folleto paleontológico	100.00

Nombre de Proyecto		Tipo de Proyecto	
Operación del Zoológico Regional "Miguel Álvarez Del Toro"		PI	
Objetivos del Proyecto		N° Objetivo Estratégico	
1. Salvaguardar una exhibición permanente y representativa de la fauna del Estado de Chiapas.		6103-G01-01	
2. Conservar en buen estado de salud y nutrición los animales resguardados por el ZooMAT.		6103-G01-01	
3. Garantizar el confort de los visitantes, el bienestar de los ejemplares y la seguridad de los trabajadores.		6103-G01-01	
4. Contribuir a generar una nueva cultura de conservación de la fauna silvestre.		6103-G01-01	
5. Ofrecer a la ciudadanía un centro de recreación atractivo para el visitante.		6103-G01-01	
Indicadores			
N° Obj. Proy.	Tipo y Dimensión	Nombre del Indicador	Meta %
1	Servicio Cobertura	Manutención de la fauna resguardada	100.00
2	Servicio Cobertura	Atención médica de la fauna	100.00
2	Servicio Cobertura	Atención nutricional de la fauna	100.00
2	Servicio Cobertura	Producción de insumo carne	100.00

3	Servicio Cobertura	Mantenimiento de instalaciones	100.00
4	Servicio Cobertura	Asesorías	100.00
5	Servicio Cobertura	Afluencia de visitantes	100.00
5	Servicio Calidad	Usuarios satisfechos	80.00

<b>Nombre de Proyecto</b>			<b>Tipo de Proyecto</b>
Coordinación de la Educación y Cultura Ambiental.			PI
<b>Objetivos del Proyecto</b>			<b>N° Objetivo Estratégico</b>
1. Contribuir a la formación de una cultura ambiental mediante programas y proyectos de educación ambiental en los diferentes actos, formal y no formal que fomenten en la población una actitud participativa en la prevención del deterioro ambiental.			6103-G01-01
2. Contribuir a la capacitación en materia ambiental.			6103-G01-01
<b>Indicadores</b>			
<b>N° Obj. Proy.</b>	<b>Tipo y Dimensión</b>	<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Meta %</b>
1	Gestión Cobertura	Realizar gestiones ante autoridades del sector educativo.	100.00
1	Proyecto Eficiencia	Supervisar actividades realizadas en programas de educación	100.00
2	Gestión Eficiencia	Capacitar el personal de la DECA	100.00
2	Servicio Cobertura	Coordinar la realización de servicio social	100.00

**SINOPSIS DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS,  
OBTENIDOS AL CIERRE DE LOS EJERCICIOS 2001-2004**

**M MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**  
**A SERVICIOS COMPARTIDOS**

En materia de educación y cultura ambiental, se ejecutan procesos educativos para acrecentar la cultura ambiental en la sociedad, a través de servicios tales como: programas de educación, capacitación, asesorías ambientales y material didáctico sobre este tema, logrando insertar la educación ambiental en programas y acciones que demandan su aplicación; fortaleciendo de esta manera las políticas de aprovechamiento, conservación, protección, restauración y sustentabilidad del patrimonio natural y cultural del Chiapas.

Estos procesos establecen un vínculo entre la población del Estado y los recursos naturales, creando una conciencia en el buen uso, conservación y aprecio de los mismos; no sólo por su posible aprovechamiento, sino por su valor estético y cultural.

**Ejercicio 2001.** Las actividades más relevantes que llevaba a cabo el Departamento de Orientación Ecológica hoy Dirección de Educación y Cultura Ambiental, fueron:

- Curso de verano
- Atención escolar
- Proyecto a-zooMAT-e a la naturaleza
- Capacitación a educadoras
- Proyecto de capacitación a maestros
- Capacitación a trabajadores del IHN
- Servicios: asesorías, pláticas, visitas guiadas al parque educativo Laguna Bélgica
- Elaboración de material didáctico

**Ejercicio 2002.** Se realizaron eventos y acciones fuera de las instalaciones; se llevaron a cabo 2 exposiciones interactivas para participar en los festejos del día mundial del agua y la semana nacional de la ciencia y tecnología, con el tema "Ecosistemas de Chiapas". Así mismo se realizó un programa de seguimiento y evaluación para el libro de texto "Las niñas, los niños y el medio ambiente", con 100 docentes de todo el Estado.

**Ejercicio 2003.** Se elaboró la propuesta de la incorporación de la dimensión ambiental a los diferentes niveles educativos a través de la nueva Ley de Educación para el Estado de Chiapas. Durante este mismo año, como parte de la reestructuración del programa de atención escolar se elaboró la propuesta para integración de 15 paneles interpretativos sobre el andador principal del ZooMAT, de los cuales fueron colocados 6.

**Ejercicio 2004.** Dentro de las actividades para este año, es conveniente destacar la organización del 7º Encuentro Nacional de Centros de Recreativos y de Cultura Ambiental, así como la participación en la propuesta del Plan Estatal de Educación Ambiental para el Estado de Chiapas, para el cual se organizaron 3 talleres.

## **M MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

### **B MEDIO AMBIENTE**

**Ejercicio 2001.** Dentro del Programa de Inspección y Vigilancia Ambiental, se visitaron 18 municipios y se regularon 3 estaciones de servicio, por iniciar obra de construcción sin autorización.

Otras de las obras reguladas, fueron los Fraccionamientos y Unidades Habitacionales, en lo que se refiere a reforestación de los sitios, ya que las zonas en donde estos se construyen son impactadas enormemente.

En materia de atención a la denuncia popular, durante el ejercicio 2001, se recibieron 34 denuncias las cuales fueron atendidas en su totalidad.

**Ejercicio 2002.** Respecto al Programa de Inspección y Vigilancia Ambiental, en el rubro de inspección y vigilancia se realizaron acciones en atención de la denuncia ciudadana, así como en seguimiento de las autorizaciones emitidas por esta autoridad en materia de impacto y riesgo ambiental.

Se realizaron 72 pláticas enfocados a explicar el proceso erosivo hídrico y eólico y para el manejo integral de las prácticas de conservación del suelo y del agua.

Para la región I Centro se cumplió con la meta programada (un estudio), elaborándose, la fase preliminar del diagnóstico del ordenamiento ecológico territorial de la subcuenca del río Sabinal.

La subcuenca incluye a los municipios de San Fernando, Berriózabal y Tuxtla Gutiérrez, principalmente, elaborándose un diagnóstico biológico, social y económico, el cual incluye un análisis geográfico, biológico,



crecimiento y dinámica poblacional, distribución espacial, población económicamente activa, ingreso por sector, uso del suelo, actividades económicas primarias, secundarias y terciarias, contaminación acuática, terrestre, entre otros.

**Ejercicio 2003.** Se realizarán los estudios y gestiones conducentes a la construcción y operación del Relleno Sanitario Intermunicipal San Fernando-Chicoasén- Usumacinta- CHMMT- SEDENA, financiado por la CFE.

La resolución de los manifiestos de impacto y riesgo ambiental, se ingresaron un total de 114 estudios relativos a la implementación de unidades habitacionales, gasolineras, estaciones de gas L.P., caminos, trituradoras, proyectos eco turísticos, plantas trituradoras de materiales pétreos, extracción de materiales pétreos, entre otros.

En cuanto al monitoreo de sustancias tóxicas, a través del Laboratorio de Monitoreo Ambiental, se obtuvieron 55 reportes de partículas suspendidas totales, los cuales nos indicaron una calidad del aire no satisfactoria, las muestras fueron tomadas con la Unidad Móvil de Monitoreo de la Calidad del Aire, definiéndose dos puntos de muestreo localizados en las inmediaciones de la Tienda "Soriana" y en el Parque "Morelos", de esta ciudad capital.

**Ejercicio 2004.** Respecto al Programa de Inspección y Vigilancia Ambiental, se atendieron todas las denuncias recibidas y se vigiló el cumplimiento de las condicionantes y medidas de mitigación de las autorizaciones ambientales de mayor relevancia y de competencia estatal. Derivado de esta actividad se han aplicado multas y se han establecido procedimientos administrativos, los que se resolvieron a favor del ambiente.

Atención de la Problemática generada por los Residuos Sólidos. En el Monitoreo de Sustancias Tóxicas, se determinaron 19 municipios con mayor problemática por acumulación de contaminantes en el agua, aire y suelo, entre los que están los de la zona petrolera, Tuxtla Gutiérrez y los de la zona agroindustrial del Soconusco, principalmente; manteniendo monitoreo constante de las fuentes de emisión para su control y/o atención emergente, así como de las denuncias de la sociedad.

## **M MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES** **E ECOSISTEMA**

El Instituto de Historia Natural ha sido gestor y administrador de diversos proyectos que se desarrollan en Áreas Naturales Protegidas. Su cobertura de acción se enmarca en la superficie que ocupan las Reservas de la Biosfera con administración federal El Triunfo (119,177 hectáreas), La Sepultura (167,309 hectáreas), La Encrucijada (144,868 hectáreas), Selva El Ocote (101,288 hectáreas) y Volcán Tacaná (6,378 hectáreas), Santuario Puerto Arista (60 hectáreas), así como en las de competencia estatal Pico El Loro- Paxtal (61,268 hectáreas), El Gancho Murillo (7,284 hectáreas), El Cabildo Amatal (3,610 hectáreas), Laguna Bélgica (42 hectáreas), Finca Santa Ana (504 hectáreas), Cerro Mactumatzá (613 hectáreas), El Canelar (89 hectáreas). Estas Áreas Naturales Protegidas (ANP's) ocupan parte de 30 municipios en las regiones económicas Centro, Fraylesca, Istmo-Costa, Sierra y Soconusco. Es importante destacar que las acciones y estrategias que ha realizado este Instituto, son determinantes para el establecimiento de estas áreas como reservas.

**Ejercicio 2001.** Se planteó la ejecución de diversos proyectos como: Monitoreo Biológico en Áreas Naturales Protegidas, Protección y conservación de la tortuga marina en Chiapas, Conservación y restauración de suelos en ecosistemas con aptitud forestal, Organización Comunitaria para el manejo de áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, rescate de especies vegetales y programas de concientización ecológica, por otro lado se diseña una metodología integral de evaluación del estado de conservación mediante la aplicación de recursos financieros al manejo de las áreas naturales protegidas en Chiapas.

Se tienen como logros importantes la asesoría en la formación y manejo de criaderos de fauna silvestre a la comunidad de Cuauhtemoc en el Municipio de Ocozocoautla y Benito Juárez en el Municipio de Ocosingo, además del inicio de la remodelación general del zoológico, destacando los proyectos de infraestructura básica como la construcción del CATVI, CESEZOO y la rehabilitación del Museo Zoológico. También se inicia la colaboración en el proyecto trinacional México, Guatemala y Belice para la recuperación de la guacamaya roja, la recuperación del manatí y se continúa la colaboración con los cocodrilos de México. Además, se pudo atender con oportunidad y en coordinación con las autoridades de salud animal el problema sanitario de zenzos y jabalíes de collar en el interior del zoológico.

**Ejercicio 2002.** Se participó en el diseño y orientación de la operación del Programa de Desarrollo Sustentable de la Selva Lacandona, en donde se han establecido 34 microregiones.

Se probaron tecnologías que permitan a los productores de café la utilización de Otras Fuentes de Energía, como la Instalación y Evaluación de 5 Secadoras Solares de Café en la comunidad Sierra Madre (Reserva de La Sepultura). Así mismo se instalaron 10 equipos de cercos electrificados en la comunidad Bienes Comunes San Antonio, en la reserva El Triunfo, con el objeto de frenar la expansión de la ganadería y rescatar áreas forestales.

Se impartieron 22 pláticas con temas sobre la Conservación de la Tortuga Marina dirigidas a alumnos de diferentes niveles escolares. Se llevó a cabo el Curso Nacional de Capacitación a Guarda Parques, que en su más reciente edición, contó con la participación de 25 elementos provenientes de los estados de Aguascalientes, Coahuila, Jalisco, Michoacán, Campeche, Quintana Roo, Oaxaca y Tamaulipas. Este evento fue apoyado para su realización por la United States Fish and Wildlife Service, del gobierno de Estados Unidos.

En el marco del Convenio de Vigilancia Social con la Comunidad Lacandona se realizaron 542 recorridos de vigilancia en las principales áreas naturales protegidas ubicadas en la Selva Lacandona. Desde el año 2000 se suscribe en cada ejercicio un Convenio de Coordinación con la Comunidad Lacandona, para realizar acciones de vigilancia en las ANP's de dicha comunidad, integrándose, capacitándose y asesorando comités comunitarios para la vigilancia en las subcomunidades de Lacanjá Chanzayab, Nueva Palestina, Frontera Corozal, Nahá y Metzabok.

**Ejercicio 2003.** En este año es reabierto el ZooMAT por el C. Lic. Pablo Salazar Mendiguchia, Gobernador del Estado de Chiapas exhibiendo un total de 200 especies usando el visitante las nuevas instalaciones así como las rehabilitadas con mayor funcionalidad. Se recibieron en los últimos 10 días de este año a más de 110,000 visitantes, rebasando las expectativas. Se alcanzó un avance importante en la reproducción de quetzales en cautiverio al obtener la primera puesta en cautiverio de la especie. También se participó en foros locales, regionales, nacionales e internacionales para difundir el avance de los conocimientos adquiridos en el manejo de la fauna silvestre siendo la cede y organizador del taller internacional para el análisis de la viabilidad de la recuperación del águila arpía.

**Ejercicio 2004.** Se llevó a cabo la firma del Convenio de Colaboración con el Ayuntamiento municipal de Berriozábal para llevar a cabo la elaboración, instrumentación y ejecución del estudio técnico justificativo para la propuesta de creación de la reserva natural estatal con categoría de zona sujeta a conservación ecológica (ZSCE) "La Pera", estableciendo las bases y lineamientos para el desarrollo de actividades orientadas a la conservación de los recursos naturales, al desarrollo comunitario y al fortalecimiento académico y profesional.

Se dio inicio al proceso de gestión para integrar los estudios técnicos justificativos para las áreas denominadas Los Alcanfores, Gertrude Duby y Rancho Nuevo (municipio de San Cristóbal de las Casas) y Río Chacamax (municipio de La Libertad).

Se logró por primera vez en el mundo, la reproducción en cautiverio del quetzal y de lagartijas del género Abronia como las más importantes. Se logró la apertura de dos nuevas exhibiciones, el museo del cocodrilo y el herpetario de montaña, instalaciones únicas en la República Mexicana. Se realizaron proyectos

importantes de rescate de fauna en apoyo a trabajos de Comisión Federal de Electricidad en la selva lacandona y se apoyó de la misma manera a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes con el trazo carretero en la reserva de la biosfera "La Sepultura". Se ejecutó el diagnóstico de la población actual del cocodrilo de pantano en la República Mexicana concluyendo con una propuesta internacional de modificación en la CITES así como la realización del estudio de la tortuga blanca en México, ambos trabajos en colaboración con la CONABIO.

### SINOPSIS DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS, PROYECTADOS AL CIERRE DEL EJERCICIO 2005

#### **M MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES** **A DIRECCIÓN ESTRATÉGICA**

Se presentará formalmente la propuesta técnica para la integración del Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Chiapas (SANPECH).

En materia de Educación Ambiental se desarrollaron las acciones en los programas siguientes:

**Atención escolar.** En lo que va del año de enero a junio se han realizado 286 pláticas atendiendo a un total de 13,723 estudiantes, el objetivo principal es apoyar el trabajo del magisterio en el manejo de temas que se relacionan con las materias de ciencias naturales, educación para la salud y educación ambiental; se complementara nuestra meta con 500 pláticas programadas para este periodo con 17,000 beneficiarios.

**Capacitación.** En este rubro se han logrado impartir 10 cursos- talleres de capacitación dirigido a profesores de nivel básico como de bachillerato, así también a personal de este Instituto, prestadores de servicio social y promotores municipales, siendo beneficiados 247 usuarios( 73 hombres y 174 mujeres); todos ellos dedicados a promover las actividades de educación ambiental. Considerando las peticiones de las diferentes instituciones, se espera que la meta de 13 cursos será rebasada en un 25% llegando a cumplir 15 cursos.

**Servicios: asesorías, pláticas, visitas guiadas al parque educativo Laguna Bélgica.** Estas actividades tienen como finalidad establecer un vinculo entre el IHNE y la sociedad a través de los diferentes servicios antes mencionados de los cuales se han proporcionado en este periodo 175, de los 180 servicios propuestos, beneficiando a 6,920 usuarios ( 3,513 mujeres y 3,407 hombres).

**Elaboración de material didáctico.** El objetivo de realizar material didáctico, tanto los prototipos como la reproducción, es el de reforzar los temas sobre Educación Ambiental que son impartidos durante nuestras actividades, con información impresa, que cubra las necesidades informativas de los grupos; debido a la demanda por parte de los usuarios se han logrado llevar a cabo 34 prototipos complementándose con la reproducción de diferentes tipos de material didáctico hasta por un total de 7,266 ejemplares.

#### **B MEDIO AMBIENTE**

Referente al Programa de Inspección y Vigilancia Ambiental. Se atenderán por lo menos 80 inspecciones de todas las denuncias recibidas y se vigila el cumplimiento de las condicionantes y medidas de mitigación de las autorizaciones ambientales de mayor relevancia y de competencia estatal.

Derivado de esta actividad se están aplicando multas y se han establecido procedimientos administrativos. gestión ambiental en cuencas hidrográficas. Se terminará el ordenamiento ecológico territorial (OET) de la subcuenca del río Sabinal en Tuxtla, Berriózabal y San Fernando, se integrarán las fases de diagnóstico y posiblemente se concluirá el OET de la subcuenca del Lagartero en Arriaga.

Participar en grupos de trabajo para el desarrollo sustentable. Atender la Problemática generada por los Residuos Sólidos. Se están atendiendo los centros urbanos con mayor población, consecutivamente a los años anteriores, se estima atender a 12 municipios, en cuanto a la realización de la caracterización de los residuos, asesoría en cuanto a la aplicación de la normatividad ambiental y en la gestión de Programas de Manejo y Disposición Final de éstos. Se atenderán y capacitarán a por lo menos 35 municipios según la mayor problemática ambiental que presenten, especialmente en cuanto a la acumulación de contaminantes, crecimiento poblacional y cambio de uso del suelo.

## **E ECOSISTEMAS**

Se concluirá con la revisión y validación de los documentos de soporte (fichas técnicas y cartografía) de los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad en Chiapas, así como de las áreas naturales protegidas.

Obtendremos los programas de manejo de la zona sujeta a conservación ecológica el Canelar, Santa Ana, y Laguna Bélgica, así como de la reserva estatal Cerro Mactumatzá. Se gestionará la elaboración de los Programas de Manejo de las ANP's federales reserva de la biosfera Volcán Tacaná y santuario Puerto Arista, para dar inicio con las actividades operativas de manejo durante el año 2006.

Se concluirá la construcción de la infraestructura de apoyo de la estación de campo Puerto Arista y se contará con el Programa Operativo Anual correspondiente. El proyecto de "Protección y Conservación de la Tortuga Marina en Chiapas" estará fortalecido con un equipamiento nuevo que facilitará las labores operativas en las áreas de trabajo de cada uno de los centros de protección y conservación de tortugas marinas que opera el IHNE en la costa del Estado.

Se desarrollará el primer curso internacional de Guardaparques de México y Centroamérica con financiamiento del servicio de pesca y vida silvestre de los Estados Unidos de América (USFWS, por sus siglas en inglés).

Se concluirá el programa de empresas sociales de conservación, creado en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Social del Estado en apoyo a ocho proyectos en diversas regiones del Chiapas.

En cuanto al incremento de la colección del herbario, a la fecha se han ingresado 1,803 ejemplares y se considera que la meta se cubrirá en un 100%.

En el Jardín Botánico se plantaron 9 especies nuevas con lo que ya se rebasa la meta programada de 8 y aún se ingresarán otras en los meses siguientes. Esto se debe a que se pudo contar con semillas de especies que no teníamos representadas y se propagaron en el vivero para ubicarlas posteriormente dentro del Jardín.

En el proyecto "Conservación y fomento de plantas comestibles y medicinales en el área zoque de Chiapas", a la fecha se han realizado ya 4 talleres de medicina tradicional y cultura alimentaria en comunidades del municipio de Ocoatepec y la meta se cumplirá satisfactoriamente.

En cuanto al Banco de Semillas, se han realizado 13 análisis de las características físicas y biológicas de semillas de especies nativas y se continúa con la caracterización y ubicación de áreas productoras de semillas. Las metas se cumplirán de acuerdo a lo estimado.

La atención al público ha sido constante y se ha rebasado la cifra esperada debido a la promoción de nuestros espacios públicos y a las asesorías que nos solicitan con frecuencia.

En esta administración el ZooMAT que siempre se ha caracterizado por ser líder en el manejo de especies nativas, ha refrendado ese prestigio con grandes éxitos en el manejo en cautiverio de especies tropicales, obteniendo la reproducción y logro del primer polluelo nacido en cautiverio de quetzal (*Pharomachus*

mocinno), la primera reproducción en cautiverio de la lagartija endémica de Chiapas conocida como dragoncito de labios rojos (*Abronia litrochyla*), reproducción en cautiverio del heloderma negro (*Heloderma Horridum Alvarezii*) especie endémica y en peligro de extinción, el primer polluelo de pavón (*Oreophasis derbianus*) que nace en el parque después de más de 15 años de esfuerzo para reproducir esta especie. Asimismo se ha logrado consolidar una exhibición completa y representativa de la fauna de Chiapas que cuenta con 243 especies y 1,934 ejemplares con los que se ha dado continuidad al manejo de especies amenazadas y en peligro de extinción tales como tapires, monos saraguato, mono araña, cocodrilos, y una gran cantidad de invertebrados, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Se ha mantenido comunicación permanente con diversos zoológicos mexicanos y mesoamericanos principalmente a través de la participación en las mesas directivas de la Asociación Mesoamericana de Zoológicos (AMACZOA) y Asociación de Zoológicos Criaderos y Acuarios de México (AZCARM). Se ha intercambiado información y valiosos apoyos con el acuario y zoológico de Dallas, zoológico de Houston, Africam Safari, Chapultepec, Morelia, etc; se concluirán varias obras que complementarán áreas importantes del zoológico, estas son: andador peatonal parque Patricia-plaza de acceso, estacionamientos, áreas de manejo y auxiliares del CESEZOO, encierro del jaguar negro, remodelación del herpetomuseo. Asimismo se atenderán a 450,000 visitantes de los que se espera tener una aceptación del 90% en cuanto a opiniones favorables de las instalaciones y servicios recibidos. Dar continuidad al trabajo enfocado al manejo y conservación de especies en peligro de extinción. Se exhibirá un ejemplar joven de jaguar negro en la nueva instalación destinada para ello, especie que ha causado gran atracción.

---