



**TRIBUNAL SUPERIOR DE CUENTAS
DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
DEPARTAMENTO DE AUDITORIA
SECTOR RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE**



**AUDITORIA DE GESTIÓN AMBIENTAL AL
JARDÍN ZOOLOGICO METROPOLITANO "EL PICACHO"
Periodo Comprendido del
2 de Enero de 2003 al 31 de Octubre de 2005**

Informe No. 05/2005/DARNA

Tegucigalpa, M.D.C.

Marzo 2006

Tabla de Contenido

1. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA	2
1.1 Motivos del Examen	2
1.2 Objetivos de la Auditoría	2
<i>Objetivo General</i>	2
<i>Objetivos Específicos</i>	2
1.3 Alcance del Examen	3
1.4 Base legal y Fines del Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho”	3
<i>Base Legal</i>	3
<i>Fines</i>	3
1.5 Metodología de la Investigación	4
1.6 Estructura Orgánica de la Entidad	4
1.7 Funcionarios y Empleados Principales durante el Período Auditado	5
2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	6
2.1 Observaciones	6
2.2 Conclusiones	36
2.3 Recomendaciones	41

1. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

1.1 Motivos del Examen

La Auditoría de Gestión Ambiental practicada al Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho” (JZM), administrado por la Dirección General de Biodiversidad de la Secretaría de Recursos Naturales (DIBIO), se ejecutó en el ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo número 222 reformado, Decreto 10-2002-E de la Constitución de la República; en los artículos 3; 4; 5 numeral 2; 42 numerales 1, 2 y 3; 43; 44, 45 numeral 6 y artículo 79 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

1.2 Objetivos de la Auditoría

Objetivo General

Evaluar la gestión realizada por DIBIO, con respecto al manejo del Jardín Zoológico Metropolitano, determinando el grado de cumplimiento de sus objetivos y el cumplimiento de la legislación con la que cuenta para asegurar el adecuado funcionamiento del zoológico.

Objetivos Específicos

1. Determinar la eficacia y eficiencia de la gestión ambiental realizada por DIBIO, con respecto a las actividades realizadas en el Jardín Zoológico Metropolitano, durante el período estudiado.

2. Verificar si DIBIO, cumple con las disposiciones legales vigentes referentes a la conservación ex situ de las especies.
3. Emitir recomendaciones a las autoridades de DIBIO y a la Secretaría de Recursos Naturales, con el fin de contribuir a la mejora de la gestión ambiental realizada en el Jardín Zoológico Metropolitano.

1.3 Alcance del Examen

El período evaluado, fue el comprendido entre el 2 de Enero de 2003 y el 31 de Octubre de 2005.

En el desarrollo de la auditoría se presentaron algunas limitantes externas que incidieron negativamente en los períodos fijados para la ejecución del trabajo, como ser retrasos en la entrega de la información por parte de DIBIO.

1.4 Base legal y Fines del Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho”

Base Legal

- Decreto 218-96
- Convenio de Biodiversidad
- Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENBPA)
- Ley General del Ambiente
- Reglamento de la Ley General del Ambiente
- Declaración Universal de los Derechos del Animal

Fines

1. Albergar en sus instalaciones especies de la fauna silvestre para su estudio por parte de nacionales y extranjeros.
2. Mantener, cuidar y preservar las especies en cautiverio en condiciones optimas para su exhibición y reproducción.

3. Lograr objetivos específicos de carácter científico, educativo y recreativo, a fin de contribuir con la conservación ambiental del país.
4. Mantener en cautiverio, a manera de reserva genética, algunos ejemplares que se encuentran en peligro de extinción.

1.5 Metodología de la Investigación

Se realizaron pruebas, de acuerdo a lo establecido en la “Guía Metodológica para la Ejecución de Auditorías de Gestión Ambiental” del Tribunal Superior de Cuentas. Se utilizaron técnicas de verificación ocular, verificación oral, verificación documental y técnicas de verificación física, siendo la principal técnica de recopilación de información utilizada, el examen de expedientes.

Específicamente, se evaluaron los Planes Operativos de DIBIO. Igualmente, se identificaron las normas legales aplicables. El examen comprendió la revisión y análisis de los registros, la documentación de respaldo y las entrevistas brindadas por funcionarios y empleados de DIBIO. Asimismo, se realizaron inspecciones de campo con el fin de verificar la situación ambiental actual del Jardín Zoológico Metropolitano.

1.6 Estructura Orgánica de la Entidad

Ver Anexo 1. Organigrama de la Secretaría de Recursos Naturales

1.7 Funcionarios y Empleados Principales durante el Período Auditado

Cargo	Funcionario/Empleado	Período
Director de Biodiversidad	Sixto Jesús Andrés Aguilar Elvir	18/02/2002 al 28/04/2003
	Elda Rosa Maldonado	02/05/2003 al 08/01/2005
	Oscar Alfredo Pinto	01/02/2005 al 10/02/2006
Administrador JZM	No existía el cargo	Anterior al 26/05/2003
	Francisco Martín Ramírez	26/05/2003 a la fecha

2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

2.1 Observaciones

2.1.1 “No se ha realizado una auditoria ambiental al JZM”

No hay evidencia de que se haya realizado una auditoria ambiental en el Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho”, ya que se solicitó el informe de auditoría ambiental a DIBIO, y este no fue entregado.¹

El Reglamento de La Ley General del Ambiente en su artículo 140, indica que todos los proyectos que iniciaron operaciones antes de 1993 deben presentar una auditoria ambiental de sus operaciones y un plan de prevención y mitigación de los impactos que causen al ambiente, por lo tanto, como el Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho” fue fundado en 1975, se debió realizar una auditoría ambiental después de 1993, atendiendo a este reglamento.

Actualmente, según la Tabla de Categorización Ambiental 2003 del acuerdo ministerial No. 635-2003, los zoológicos que, como el Jardín Zoológico Metropolitano, poseen en su inventario especies de las categorías II, III y I del convenio CITES, se clasifican como proyectos categoría 2 (especies II y III de CITES) y categoría 3 (especies I de CITES). Debido a que los zoológicos de este tipo son categorizados en la forma descrita, son sujetos a los procedimientos que la Ley General del Ambiente establece para poder operar, como lo es la realización de una auditoría ambiental y la ejecución de un plan de prevención y mitigación de impactos ambientales.

¹ Ver Anexo 2. Recibo de documentación.

La causa de que no se haya realizado esta auditoría es que no se ha dado prioridad de parte de DIBIO a este importante proceso, lo cual produce que no se conozcan las condiciones ambientales del zoológico, los impactos ambientales que este pueda provocar y que no se implementen las medidas de prevención y mitigación necesarias.

Con respecto a la indisponibilidad de informes de auditoría ambiental y de planes de prevención y mitigación de impactos ambientales, el Director General de Biodiversidad comentó que desconoce las razones del porqué no se ha realizado una auditoría ambiental al JZM. A criterio de la comisión de auditoría, es de suma importancia la realización de auditorías ambientales para los proyectos establecidos antes de 1993, a fin de mitigar los impactos que estos proyectos causan al ambiente, ya que así lo establece el Reglamento de la Ley General del Ambiente. Las autoridades de DIBIO, deben observar las disposiciones legales existentes relacionadas con los proyectos o establecimientos que administran, como es el caso del Jardín Zoológico Metropolitano.

2.1.2 “El Jardín Zoológico Metropolitano no cuenta con reglamentos”

Se solicitó a DIBIO presentar el Reglamento del Zoológico y el Reglamento de Biodiversidad, con el fin de determinar las disposiciones legales vigentes, referentes al manejo y administración del zoológico y a la protección de la fauna; sin embargo, estos reglamentos no fueron proporcionados.² El Artículo No. 63 del Reglamento de la Ley General del Ambiente, establece que la flora y fauna silvestre serán reguladas por reglamentaciones especiales que se emitirán de común acuerdo y en coordinación con los órganos estatales que por ley tienen jurisdicción y competencia en estos sectores, por lo que se debería contar al

² Ver Anexo 2. Recibo de documentación

menos con el Reglamento de Biodiversidad, el cual según este artículo, debe ser elaborado en coordinación con DIBIO.

Al no existir el Reglamento del Jardín Zoológico Metropolitano ni el Reglamento de Biodiversidad, se carece de lineamientos para la administración y específicamente para el manejo de especies nativas y exóticas dentro del zoológico.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad confirmó que el JZM no cuenta con reglamentos para el manejo del Zoológico, por lo que se apoya en las indicaciones de los profesionales en veterinaria, pero no se tiene documentado los lineamientos para el manejo y administración. A criterio de la comisión de auditoria, es de suma importancia que el zoológico cuente con reglamentos que sirvan de lineamientos para una adecuada administración y manejo de la fauna nativa y exótica que pueda tener en cautiverio.

2.1.3 “Falta de coordinación interinstitucional con las entidades encargadas de promover la conservación de la diversidad biológica ex situ”

El estado de Honduras, conociendo las riquezas naturales con que cuenta y la necesidad de buscar su protección y el uso sostenible de los elementos de la diversidad biológica, da cumplimiento a uno de los compromisos adquiridos con la ratificación del Convenio sobre Diversidad Biológica, al elaborar la “Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (ENBPA)”. La estrategia se realizó en vista de que el convenio enuncia en su artículo 6, que cada parte contratante formulará una estrategia para la protección y uso sostenible de la biodiversidad y el respectivo plan de acción para su implementación. La formulación y ejecución de esta estrategia estuvo a cargo de la Dirección General de Biodiversidad con la visión de que para el año 2010 Honduras haga una conservación y uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica a través de una efectiva

coordinación interinstitucional y la participación de la hondureñidad. La estrategia está fundamentada en cuatro ejes temáticos que fueron tomados de los lineamientos del convenio sobre diversidad biológica, siendo uno de los principales la conservación ex situ, la cual incluye los subtemas conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. La conservación ex situ en el país ha estado expresada principalmente por la existencia de herbarios, zoológicos, jardines botánicos y en los últimos años bancos de germoplasmas. En Honduras únicamente existe un zoológico propiamente dicho y es el Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho” donde se albergan 59 especies de animales silvestres y domésticos.

Mediante Oficio No. 3330-2005-DE se solicitó a la Dirección General de Biodiversidad información sobre la participación del Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho” en la red de conservación ex situ, sin embargo DIBIO no presentó información que evidencie que el zoológico haya participado en esta red.³ La ENBPA, en su lineamiento estratégico de conservación ex situ, inciso operaciones punto 12, establece que se crearía y fortalecería dicha red con la participación de herbarios, museos de fauna, bancos de germoplasmas, jardines botánicos, jardines zoológicos y zocriaderos con el fin de intercambiar información, actualizar y oficializar datos y procedimientos para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en nuestro país, por lo que el Jardín Zoológico Metropolitano debería ser parte de la red de conservación ex situ.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad, indicó que el zoológico como institución no puede participar en estas actividades (red de Conservación ex situ), porque no cuenta con personal capacitado, ya que solo cuenta con un medico veterinario. A criterio de la comisión de auditoría, la máxima autoridad en materia de Biodiversidad (Dirección General de Biodiversidad), debe participar y promover

³ Ver Anexo 2. Recibo de información

la existencia de la red de conservación ex situ y procurar como administrador del JZM, que éste sea parte de la red.

2.1.4 “Las jaulas del JZM se encuentran en condiciones inapropiadas”

Durante las inspecciones realizadas al JZM se pudo observar que la mayoría de las jaulas no cuentan con las condiciones adecuadas en cuanto a infraestructura y ambientación.⁴

Algunas jaulas no reúnen las condiciones para albergar a las especies allí confinadas, causando serios problemas de espacio, seguridad, mantenimiento y ambientación de cada una de esas especies. Se pudo observar algunas jaulas con techos en mal estado, hacinamiento en muchas de ellas, deterioro en la estructura, albergues interiores inadecuados o insuficientes, espacio reducido y una inadecuada simulación del hábitat.

Es importante hacer mención que las jaulas destinadas para albergar a especies como el ocelote, yaguarundí y los tigrillos, han sido reparadas, sin embargo, las condiciones presentes no son las ideales para que especies de la familia de los Félidos se desenvuelvan, pues el espacio es insuficiente, pero en relación a las demás instalaciones estas se pueden catalogar entre las mejores.

Existen condiciones inadecuadas en mayor grado para los siguientes especímenes:

- a. Las aves carnívoras (Falconiformes) no cuentan con espacio suficiente para desarrollar sus actividades.
- b. Las serpientes no cuentan con las condiciones mínimas con que se desarrollan en ambientes naturales, las cuales están indicadas en informe de cuarentena elaborado por la Dra. en Veterinaria del JZM.

⁴ Ver Anexo 6. Fotografías del JZM. (Fotografías 1-15)

- c. El jaguar cuenta con un espacio reducido. Reflejo de lo anterior es el sobrepeso y la degeneración de sus extremidades, consecuencias de no contar con el espacio suficiente para ejercitarse y desarrollarse.
- d. Los monos deambulan libremente por el JZM, lo cual representa un serio riesgo para los visitantes, empleados y para los especímenes mismos. Ejemplo de esto es el reporte de muerte de un espécimen por causa del ataque de animal domestico.
- e. Los venados y otros animales que no cuentan con jaulas cerradas, están directamente expuestos a los riesgos por la invasión de aves de rapiña presentes en todo el zoológico.
- f. Coyotes (espacios sumamente reducidos, sin ambientación característica de sus hábitats naturales)

El Manual para el educador de un zoológico Por: LAURA BARRAZA L.1990, Instituto de Ecología UNAM. (Numeral 1.3. IV. Cuanto debe saber el educador de un zoológico), establece que se debe prestar atención a la calidad, cantidad y ambientación del espacio del mismo, considerando las necesidades específicas de cada especie, de igual forma el documento de Serpientes en Cautiverio, establece que los animales que son sometidos a cautiverio, sea cual sea el motivo de este tipo de vida, deberán ser provistos de las condiciones artificiales afines a sus respectivos hábitats, para así lograr una armonía eco-zoológica. Se hace referencia a los parámetros establecidos en estos dos documentos, ya que representan prácticas recomendables para desarrollar algunas operaciones del zoológico. Asimismo, la Dra. Diana Mercedes Echeverría (Médico Veterinario del Zoológico El Picacho), establece en la nota enviada el 7 de diciembre de 2005, que los recintos se deben caracterizar por brindar una mayor calidad al espacio asignado a cada especie.

La falta de implementación de condiciones adecuadas para los especímenes presentes en el JZM perjudica directamente a los especímenes y también a la

imagen de este centro de recreación estatal, el cual es muy visitado por instituciones de Educación Primaria y Secundaria, religiosas y turistas. Los efectos que se pueden derivar en los especímenes, de no contar con las instalaciones adecuadas y un entorno lo más natural posible, son serios problemas de salud, stress, comportamientos agresivos, depresión, etc. síntomas de las deficiencias etológicas por parte de cada especie y según el grado de tolerancia y adaptabilidad, los indicadores o parámetros límites de dichos efectos serían propios según la especie presente en el centro.

Con respecto a las condiciones de las instalaciones, el Director General de Biodiversidad indicó que se ha solicitado mediante notas a las autoridades de la SERNA, la realización de reparaciones y remodelaciones de las jaulas. Se entregaron copias de estas notas, las que a continuación se citan:

- DIBIO 373-05 construcción de la jaula del jaguar
- DIBIO 141-2005 solicitud de reparación de jaulas de monos con su respectivo presupuesto

Indicó además que no se llevaron a cabo las obras gestionadas debido a la falta de fondos para ejecutar las mismas, esto por el recorte de presupuesto que indicó, sufrió esta dependencia del estado.

A criterio de la comisión de auditoría, es imprescindible que DIBIO, busque los mecanismos necesarios para mejorar las condiciones de las jaulas del zoológico, ya sea mediante fondos del gobierno o mediante la obtención de fondos de patrocinadores nacionales o extranjeros. Deben considerarse como prioridad las condiciones en las que viven los especímenes por lo que se deben asignar los fondos prioritariamente al bienestar de los mismos, antes de utilizarlos en otras obras.

2.1.5 “El área de cuarentena presenta condiciones inadecuadas”

Con respecto al sitio destinado para el periodo de cuarentena, se verificó mediante inspecciones in situ que sus condiciones no son adecuadas.⁵

Las obras de infraestructura y acondicionamiento no fueron ejecutadas según lo establecido en el “Diseño para mejorar las condiciones de las instalaciones de cuarentena” elaborado por parte de los médicos veterinarios del zoológico, Dr. Mario Matamoros y Dra. Diana Mercedes Echeverría en colaboración con la Arquitecta Nelly Falck, catedrática de la facultad de ingeniería de la UNAH y la Zoóloga Rosy Walter. En este diseño se dan las especificaciones para la modificación del área de cuarentena y se explica detalladamente como debió de llevarse a cabo tal acción, pero estas fueron obviadas por los encargados de elaborar el contrato. Ejemplo de esto, es que se utilizó cerámica en lugar de cemento repellido como material de recubrimiento del piso de las jaulas. Según la Doctora en Veterinaria del zoológico no debió utilizarse cerámica, ya que este material, además de ser resbaloso, no retiene el calor necesario para lograr la temperatura adecuada para los especímenes, por lo que los estos padecen de frío extremo, lo cual es inapropiado debido a su condición física.

Por lo anterior, el uso de estas instalaciones se vuelve en algunos casos, contraproducente para la salud de los especímenes que se mantienen en esta área de salud preventiva, que sirve también para rehabilitar y medicar a los animales enfermos del JZM.

La Declaración Universal de los Derechos del Animal, en su artículo 2, establece que todo animal tiene derecho a la atención y a los cuidados y la protección del hombre. El artículo 3 establece que ningún animal será sometido a malos

⁵ Ver Anexo 6. Fotografías del JZM (Fotografías 16-20)

tratos, ni actos crueles, lo cual no es acatado al mantener a los especímenes en áreas inadecuadas, causándoles así, incomodidad y debilitamiento físico.

La nota del 7 de diciembre enviada por la Dra. Diana Mercedes Echeverría (Médico Veterinario del Zoológico El Picacho), establece que es necesario que las mejoras se realicen de acuerdo a especificaciones de los profesionales técnicos.

Con respecto a las construcciones de las obras de remodelación del sitio de cuarentena, el Director General de Biodiversidad manifestó no ser responsable de la falta de seguimiento de las especificaciones del proyecto. El Director de esta dependencia de la SERNA indicó que su cargo no posee autoridad para parar o dar órdenes en el caso de las construcciones. No obstante, a criterio de la comisión de auditoría, la Dirección General de Biodiversidad debe dar lineamientos claros e intervenir en las decisiones que afectan a los especímenes del Jardín Zoológico Metropolitano.

2.1.6 “De la situación de los espacios destinados al almacenamiento y preparación de los alimentos”

Se observaron serios problemas en lo referente al almacenamiento, preparación y limpieza de los alimentos.⁶

Los sitios para el almacenamiento del concentrado son inadecuados, los congeladores para conservar los productos cárnicos están en mal estado. El destace de las carnes para los animales carnívoros se realiza al aire libre, en un área contigua al área de preparación de los demás alimentos por lo que ésta última se contamina con la sangre derivada de las carnes. En general, el lugar de preparación de los alimentos no reúne las condiciones adecuadas para tal fin. Además, la cocina se encuentra contiguo al área de cuarentena por lo que los agentes contaminantes pueden perjudicar la salud de los especímenes que ahí se

⁶ Ver Anexo 6. Fotografías JZM (Fotografías 21-32)

encuentran. El no contar con un espacio adecuado para la preparación de los alimentos, produce contaminación del JZM, promueve la proliferación de aves de rapiña (como zopilotes), existiendo la posibilidad de que los animales o los empleados contraigan enfermedades.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad manifestó que por falta de presupuesto no se puede acondicionar la actual zona de servicios y preparación de alimentos, además no se invierte en esta área ya que se construyó una nueva cocina en otro sector del zoológico, en la cual se prepararan los alimentos de los animales por lo que se trabaja en la adecuación y acondicionamiento de esas instalaciones. Amplió que ya se ha dotado la nueva cocina de energía eléctrica, no obstante, por falta de presupuesto ésta no se ha habilitado, sin embargo indicó que se pretende comprar refrigeradoras para lograr su habilitación. A criterio de la comisión de auditoría, se deben realizar las acciones para mejorar este espacio temporal de preparación de alimentos, mientras se habilita la nueva área.

2.1.7 “Inadecuado proceso de eliminación de residuos”

Es un serio problema el que tiene el JZM con la deposición de la basura ya que no se cuenta con un sitio adecuado para esto. El contenedor para depositar los residuos, se encuentra destapado y muy cerca del área de cuarentena. La Dra. en Veterinaria del Zoológico (Diana Echeverría), recomendó en la nota del 1 de abril de 2005, que se mejoraran estas condiciones, sin embargo a la fecha de la inspección no se había cumplido su recomendación. Tampoco se cuenta con una tubería para los lixiviados productos de la preparación de los alimentos y destace de las carnes. Estas situaciones han promovido la permanencia de una población considerable de aves de rapiña, lo cual le da una muy mala imagen a este jardín y acarrea enfermedades e incomodidad a los especímenes, ya que estas aves incluso, conviven con los animales que no cuentan con jaulas cerradas. La causa de esta condición inadecuada ha sido el desinterés por parte de las autoridades

del zoológico en cumplir con las recomendaciones dadas por la Doctora Echeverría. La contaminación por restos orgánicos propicia las condiciones adecuadas para que las poblaciones de aves (zopilotes) sean atraídas al zoológico y se conviertan como es en la actualidad, en una plaga perjudicial tanto para los animales como para los visitantes.⁷

Según la Nota remitida DIBIO- 014-06 por el Director General de Biodiversidad al Director Ejecutivo del TSC, el incumplimiento de muchas de las actividades es debido a la negligencia del personal administrativo del JZM (aplicando también en el caso de la deposición y recolección de la basura). A criterio de la comisión de auditoría, la Dirección General de Biodiversidad tiene la responsabilidad de supervisar y exigir resultados a los administradores del Jardín Zoológico Metropolitano, siendo inaceptable que el incumplimiento se justifique en la negligencia de parte de estos.

2.1.8 “Condiciones de seguridad e higiene inadecuadas”

En la visita realizada a las instalaciones del Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho” se verificó que las condiciones de Seguridad e Higiene no son las adecuadas.⁸ No se les brinda a los trabajadores el equipo y materiales necesarios para el desarrollo de sus actividades. Las instalaciones de la cocina no tienen las condiciones adecuadas de higiene, ni cuentan con equipos adecuados. Las jaulas grandes para cuarentena no tienen puertas de seguridad para ingresar los alimentos a los animales, lo cual representa un peligro para los trabajadores en el caso principalmente de animales salvajes. El JZM no cuenta con botiquines adecuados para tratamiento de emergencia de los trabajadores en caso de accidentes laborales, ni con otras medidas de seguridad en estos casos. El JZM no cuenta con un Manual de Seguridad e Higiene.

⁷ Ver Anexo 6. Fotografías del JZM (Fotografías 33-36)

⁸ Ver Anexo 6. Fotografías del JZM (Fotografías 12-15, 21-38)

Una situación especial de inseguridad se da frecuentemente cuando los monos salen de sus jaulas a deambular por el Jardín Zoológico Metropolitano, lo cual puede causar ataques de estos animales a los visitantes y viceversa. Lo anterior atenta contra la integridad física de estos especímenes y de los visitantes.

El Código Trabajo establece en el Art. 391 que todo patrono está obligado a suministrar y acondicionar locales y equipo de trabajo que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores.

Esta situación se debe a la falta de conciencia de las autoridades del zoológico, con respecto a la importancia de mantener un ambiente higiénico y seguro dentro del establecimiento y de asegurar estas condiciones al recurso humano y a los especímenes. Esto produce contaminación del zoológico y aumenta la posibilidad de que los empleados contraigan enfermedades e incluso de que se den accidentes laborales de consecuencias graves para el personal y para el zoológico.

2.1.9 “De los programas de atención a los especímenes”

El Jardín Zoológico Metropolitano realiza dos programas de atención a los especímenes, de los cuales se tienen las siguientes observaciones:

1. Programa terapéutico: Este programa consiste en dar tratamiento a los animales enfermos, heridos y animales de ingreso a cuarentena o a la colección del zoológico. Sin embargo, el programa no hace énfasis en la revisión periódica a cada espécimen por el veterinario de planta. Se realiza únicamente la revisión de los especímenes cuando estos presentan síntomas de enfermedad o cuando ingresan al zoológico.
2. Programa de control de higiene y prevención de enfermedades: Este programa contiene los componentes de desparasitaciones,

suplementación, desinfección de jaulas, muestreo, manejo sanitario de alimentos, limpieza de bodegas y nutrición. Sin embargo, no se lleva un historial de cada espécimen para tener un mejor control de cada uno e identificar anomalías.

Con la elaboración de estos historiales se lograría implementar controles y mejorar la prevención de epidemias y contagios masivos de enfermedades comunes entre las especies en cautiverio. Además, considerando que las instalaciones no están totalmente aisladas de posibles vectores, es de vital importancia registrar periódicamente el estado de cada individuo para así reducir los riesgos de contaminación por enfermedades transmitidas por agentes externos al JZM.

Se observó que de hecho, no existe un método para diferenciar a los animales de la misma especie, por lo que no ha sido posible establecer los controles individualizados y elaborar los historiales de cada espécimen, esto sobretodo para especies de numerosos individuos, como los monos.

2.1.10 “De los formatos de ingreso y el inventario de los especímenes del Jardín Zoológico Metropolitano”

Se presentaron actas de registro de los organismos, para los casos de donación, decomiso y nacimiento.⁹

En caso de donación y decomiso, algunos de los registros no establecen quien donó al organismo, la fecha de ingreso, ni las condiciones de salud en las que ingreso el espécimen (lo cual serviría para evaluar la evolución, con respecto a las condiciones de ingreso al JZM). No se anexan fotografías ni se presentaron las actas de procedencia de cada espécimen, ni otro tipo de documentos que indiquen la procedencia de los mismos.

⁹ Ver Anexo 6. Fotografías del JZM (Fotografías 39-42)

El inventario de animales del JZM realizado en el mes de octubre del 2005 no concuerda con la lista e historia de las especies existentes proporcionadas a la comisión de auditoría. La exactitud de esta información es indispensable para la buena administración del zoológico ya que es con base en ella que el personal administrativo debe llevar a cabo las gestiones y demás funciones de mantenimiento, alimentación y cuidados.

La causa de las deficiencias en los registros relacionados con los especímenes es que no se ha dado implementado un sistema adecuado de información, produciendo que haya desconocimiento de varios datos importantes como la procedencia de los especímenes.

2.1.11 Sobre la metodología de establecimiento de la tarifa de ingreso al JZM

La tarifa de entrada, cobrada tanto a extranjeros como a hondureños, no ha sido fijada mediante el resultado de un estudio adecuado de mercado. Actualmente, se cobra L 2.00 a niños y L 5.00 a adultos, independientemente de su nacionalidad. Tomando en cuenta que el zoológico es una alternativa de recreación, educación y turística, debe ser administrado adecuadamente, lo cual incluye el establecimiento de sus ingresos de acuerdo a estudios socioeconómicos y de mercado. A criterio de la comisión de auditoría, la tarifa cobrada es baja. La causa de esta situación es que no se ha dado prioridad a la realización de estudios destinados a establecer la tarifa de entrada al zoológico, por lo que los ingresos no son suficientes para el adecuado funcionamiento del zoológico ni para autofinanciar sus operaciones.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad comentó que este precio se estableció por la baja afluencia que se tenía en el zoológico y que se desea rehabilitar el zoológico antes de cambiar la tarifa. A criterio de la comisión de auditoría, el desarrollo del zoológico debe realizarse con base en la captación y

correcta utilización de fondos, ya sea provenientes del estado, patrocinadores privados o del público, por lo que se deben realizar estudios para determinar la capacidad real que tienen los visitantes.

2.1.12 Sobre los ingresos por taquilla

Según lo informado por DIBIO, los fondos recaudados por concepto de entrada de visitantes al zoológico son trasladados a la unidad de presupuesto de la SERNA, la que los deposita en la Tesorería Nacional, por lo que no son utilizados por el zoológico. La recaudación del período del 1 de enero al 30 de octubre de 2005 fue de L 258,423.00, DIBIO no proporcionó los datos de recaudación de los años 2003 y 2004.

Existe un problema especial con respecto al acceso al zoológico metropolitano, ya que para ingresar a este, los visitantes deben ingresar primero al Parque Naciones Unidas El Picacho, administrado por la ONG “Fundación de Parques Nacionales”. Es decir que los visitantes deben pasar por la posta de este parque y pagar una tarifa de L 10.00 para niños y 15.00 para adultos aún cuando solamente deseen visitar el zoológico. Este parque no tiene relación alguna con el zoológico metropolitano, sin embargo sus administradores se han beneficiado de la ubicación de esta posta, la cual debería localizarse después de la entrada al zoológico metropolitano a fin de que cada establecimiento tenga un acceso independiente y de que los visitantes de ambos paguen únicamente al establecimiento de su preferencia. Lo anterior es de suma importancia para el desarrollo del zoológico ya que el no tener un acceso independiente, produce mayores ingresos a los administradores del parque y menores ingresos al zoológico metropolitano, ya que los visitantes de este último deben pagar la cuota cobrada por el parque y la cuota cobrada por el zoológico, por lo que pueden optar por no asistir debido al gasto duplicado.

La situación planteada, produce una ganancia injustificada para el parque y probablemente sea una de las causas de la baja afluencia de visitantes al zoológico y por consiguiente de los pocos recursos captados, los que son necesarios para la sostenibilidad del mismo y el mantenimiento adecuado de las especies.

A continuación se describen las cuotas en Lempiras cobradas por los dos establecimientos y la cuota total que deben pagar los visitantes del zoológico:

Edad del visitante	Cuota Parque	Cuota Zoológico	Cuota Real para Ingresar al Zoológico	Ingresos Injustificados del Parque Obtenidos de los Visitantes del Zoológico
Mayores de 14 años	15	5	20	15
Niños de 5 a 14 años	10	5	15	10
Niños menores de 5 años	10	2	12	10

Los valores descritos en la columna “Ingresos Injustificados del Parque obtenidos de los Visitantes del Zoológico” podrían ser captados por el zoológico de no existir la situación planteada. Se considera que si estos fondos ingresaran al JZM en lugar de al Parque El Picacho, se incrementarían los ingresos del zoológico entre un 234% y un 323%.¹⁰

Al respecto, el Director General de Biodiversidad manifestó que se ha intentado un acercamiento con la fundación, obteniendo respuesta negativa con respecto a negociaciones referentes a la tarifa o al movimiento de la posta. A criterio de la

¹⁰ Anexo 3. Calculo de ingresos posibles del JZM

comisión de auditoría, debe darse prioridad a la búsqueda de mecanismos tendientes a encontrar un acuerdo justo para cada una de las partes.

Comentario: El formato de resumen de ingresos de personas al JZM de enero al 30 de octubre de 2005, presentan anomalías, ya que reportan la entrada de 29,108 niños, la venta de 29,108 boletos y una recaudación de L 29,108.00. Tomando en cuenta que la tarifa para niños es L 2.00, la entrada de 29,108 niños reportaría ingresos de L 58,216 (el doble de los reportados). Al respecto, el personal administrativo y el auditor interno, José Herminio Martínez, indicaron que esta divergencia se debe a que anteriormente la cuota para niños era de L 1.00 y la boletería no ha sido cambiada ya que hay una gran existencia de esta, la cual fue mostrada a la comisión. Cada niño que visita el JZM, cancela L 2.00 y se le dan dos boletos de L 1.00, por lo que la venta de 29,108 boletos, representaría ingresos de L 29,108, pero solamente la entrada de 14,554 niños, sin embargo los formatos no han sido elaborados correctamente.¹¹

2.1.13 Sobre el horario de atención

Otra de las situaciones que producen que la captación de recursos de los visitantes sea baja es el horario de atención fijado por la Secretaría de Recursos Naturales el cual es el siguiente:

Día	Horario
Lunes y Martes	Cerrado por mantenimiento
Miércoles a Viernes	8:00 a.m. – 2:30 p.m.
Sábado y Domingo	9:00 a.m. – 2:30 p.m.

El horario establecido para atención es corto, sobre todo en la jornada vespertina. Personal del zoológico informó a los miembros de la comisión de auditoría que

¹¹ Ver Anexo 6. Fotografías del JZM. (Fotografía 43) y Anexo 4. Resumen de ingreso de personas al JZM.

anteriormente se atendía a los visitantes hasta las 4:00 p.m. por lo que se daba una mayor afluencia al establecimiento.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad manifestó que por razones de seguridad, se ordenó que se acortara el horario principalmente al cierre. A criterio de la comisión de auditoría, se deben buscar mecanismos para brindar seguridad a los visitantes sin afectar el horario de atención del zoológico ya que esto perjudica sus ingresos y disminuye la oportunidad del público de asistir para conocer las especies que ahí habitan.

2.1.14 “Sobre los recursos asignados al zoológico”

El Jardín Zoológico Metropolitano presenta muchas carencias. Las instalaciones del zoológico no se encuentran en buenas condiciones, la mayoría de las jaulas son viejas y están deterioradas y muchos de los especímenes no cuentan con refugios adecuados dentro de las jaulas para protegerse de la intemperie, el área de cuarentena no presenta las condiciones de atención necesarias y es utilizada también como hospital lo cual puede ser contraproducente para los animales.

Además, según lo expresado por personal administrativo del zoológico, no se cuenta con el personal suficiente para desarrollar las labores cotidianas de limpieza, mantenimiento y atención de los especímenes. El zoológico no cuenta con personal del área de biología que dicte las pautas y realice los estudios necesarios para procurar mejores condiciones para los especímenes. De igual forma, se constató mediante inspecciones de campo que el zoológico carece del equipo y materiales necesarios para el buen funcionamiento del mismo. Por ejemplo, no se cuenta con refrigeradores para conservar los alimentos y los empleados carecen de la indumentaria adecuada para realizar su trabajo.

A pesar de que el zoológico no recibe los fondos recolectados por concepto de entrada, el gobierno le asigna anualmente recursos financieros, los cuales para el período auditado fueron los siguientes:

	2003	2004	2005
Presupuesto anual aprobado por el gobierno.	2,220,719.00	2,282,745.00	2,557,174.00
Porcentaje destinado a sueldos (exceptuando servicios veterinarios)	53%	51%	52.67%
Porcentaje destinado a nutrición, productos y servicios veterinarios	34%	32%	29.96%
Presupuesto destinado a mantenimiento y reparación de obras	1.34%	7%	3.7%
Otros	11.66%	10%	13.67%
Presupuesto diario por especie	103.12	106.00	118.74

No aparecen en el presupuesto, fondos destinados a desarrollar las instalaciones del zoológico, a fin de mejorar sus condiciones recreativas, educativas y de proporcionar mejores condiciones de vida a los animales.

Se puede observar que los recursos diarios por especie asignados han oscilado entre 103.12 y 118.74 Lempiras durante el período auditado (existen 59 especies en el zoológico) y los recursos diarios por espécimen entre 11 y 13 Lempiras aproximadamente, con los que se debe cubrir el pago de sueldos, alimentación y cuidados de las especies, mantenimiento y mejoras de las instalaciones y gastos administrativos.

El artículo 9 inciso e del Convenio Sobre la Diversidad Biológica establece que el gobierno debe cooperar en el suministro de apoyo financiero y de otra naturaleza para la conservación ex situ.

Al respecto el Director General de Biodiversidad manifestó que las carencias del zoológico se deben a que el presupuesto asignado a la Secretaria de Recursos Naturales, de la cual dependen, es también bajo y que debido a los recortes de presupuesto algunas actividades se ven afectadas.

A criterio de la comisión de auditoría, el zoológico debe contar con el apoyo financiero necesario para su correcto funcionamiento, sin embargo se debe hacer un estudio del presupuesto adecuado requerido para establecer un parámetro financiero y con base en este, elaborar y desarrollar un plan para gestionar los fondos con el gobierno, con la empresa privada u otros colaboradores.

2.1.15 “No se cuenta con un plan para implementarlo en los centros educativos a nivel primario y secundario”.

En las formas PP/FORMU/APUC-12, año presupuestario 2003 y 2005 (Planes Operativos Anuales de los años 2003 y 2005) presentadas por la Dirección General de Biodiversidad, se planificó, dar seguimiento a la implementación de un Plan para centros educativos a nivel primario y secundario. Para la realización de dicha actividad se tenía contemplada la coordinación con institutos públicos y privados para la realización de visitas al zoológico, programando para el año 2003 la capacitación de 300 estudiantes con fecha de inicio el 06 de enero finalizando el 31 de diciembre del mismo; para el año 2005 se tenía planificado la atención de 150 personas por trimestre.

En los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo presentados por DIBIO, se indica que dicha actividad se inició en el segundo trimestre, llegando a realizar 7,500 capacitaciones hasta finalizar el cuarto trimestre del 2003. Para el año 2005 se atendieron 800 personas en el primer y segundo trimestre.

Para el año presupuestario del 2004 se tenía programado la implementación de un Plan para centros educativos, el cual consistiría en la elaboración del plan, actividad que iniciaría el 01 de febrero, finalizando el 15 de diciembre del 2004.

En los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo, se indica que dicha actividad se realizó en el tercer trimestre del año.

Mediante Oficio-3244-2005-DE inciso 14, se solicitó a la Dirección General de Biodiversidad, los planes educativos de los años 2003, 2004 y 2005 y los resultados de la aplicación de dichos planes, sin embargo no fueron presentados por DIBIO, por lo que no se pudo comprobar la elaboración y ejecución de dichos planes ni la veracidad de los niveles de cumplimiento plasmados en los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo.¹²

Al no contar con un plan educativo efectivo, el proceso de concientización sobre la importancia de la fauna se ve afectado, incumpliendo uno de los objetivos primordiales de los zoológicos. Asimismo, la indisponibilidad de documentación impide verificar la gestión realizada y reduce la credibilidad de los informes de ejecución presentados por DIBIO.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad manifestó que por falta de personal no se ha elaborado y documentado, ya que solo se cuenta con un médico veterinario. Indicó que desconoce el motivo de que se haya plasmado en los informes trimestrales los niveles de cumplimiento mencionados. A criterio de la comisión de auditoría, el Director debe estar informado de las acciones realizadas y de los niveles de cumplimiento que su dirección reporta, los cuales deben ser reales y comprobables.

¹² Ver Anexo 2. Recibo de Documentación.

2.1.16 “Elaboración de material informativo y divulgativo del zoológico metropolitano”

El Plan Operativo Anual 2003 contemplaba la elaboración de un material informativo y divulgativo del zoológico metropolitano, el cual consistía en la elaboración de 1,000 publicaciones en posters, boletines y afiches del zoológico. En el Plan Operativo Anual del año 2005 se planificó la elaboración de 1,000 publicaciones en posters, boletines y afiches de material informativo y divulgativo del zoológico.

Los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo de los años 2003 y 2005 indican que dichas actividades no fueron realizadas, lo cual evidencia que existe un desfase en el cumplimiento de las actividades o las metas programadas para dichos años.

En la forma PP/FORMU/APUC-12, año presupuestario 2004 (Plan Operativo 2004) se tenía planificado la elaboración de un video el cual servirá como material informativo y divulgativo del zoológico metropolitano “El Picacho”.

Los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo presentados por DIBIO, indican que dicha actividad se realizó en el tercer trimestre del año. Este material fue solicitado mediante Oficio No. 3244-2005-DE para su observación y análisis, sin embargo, DIBIO no presentó copia del video, por lo que no se puede verificar la ejecución de esta actividad.¹³

El no contar con medios para probar los niveles de cumplimiento plasmados en los informes trimestrales, produce que exista poca credibilidad en estos informes y en la labor realizada por DIBIO. Además, el incumplimiento de las actividades

¹³ Ver Anexo 2. Recibo de Documentación.

informativas conduce a que no se promueva la educación ambiental entre la población.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad manifestó que el material informativo y divulgativo consistía en la realización de panfletos en inglés y en español, los cuales iban a ser colocados en los hoteles y repartido entre las visitantes del parque, pero por falta de presupuesto no se realizó dicha actividad, ya que se le estaba dando prioridad a la construcción del cerco perimetral del zoológico. Indicó que desconoce sobre la elaboración del video del JZM, así como la razón por la que se plasmó el cumplimiento de esta actividad en los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo. A criterio de la comisión de auditoría, el Director debe estar informado de los niveles de cumplimiento que su dirección reporta, los cuales deben ser reales y comprobables.

2.1.17 “Del programa de reproducción y liberación de especies”

En los planes operativos anuales de los años 2003 y 2004 se planificó la ejecución del programa de reproducción y liberación de especies, para el cual no se establecieron los indicadores con los que se evaluarían las actividades que darían cumplimiento al mismo. Según lo indicado en los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo, esta actividad se cumplió en 175% en 2003 y en 100% en 2004. No fue proporcionada por DIBIO la evidencia de la ejecución de este programa. Por lo tanto, sin contar con los documentos relacionados no se puede corroborar la ejecución del programa de reproducción y liberación de especies.¹⁴

No se presentaron registros de monitoreos de las especies liberadas. El POA 2004 estableció como uno de los trabajos a realizar durante el año, la realización

¹⁴ Ver Anexo 2. Recibo de Documentación

de monitoreos de las especies liberadas. Según los formatos de ejecución de volúmenes de trabajo esta actividad se cumplió en un 100% sin embargo no se pudo verificar ese cumplimiento debido a que DIBIO no proporcionó información relacionada con la actividad de monitoreo.

La falta de registros impide la verificación de las acciones relacionadas con la reproducción y liberación de especies en cautiverio llevadas a cabo en el JZM, así como la verificación de otras actividades. Por lo que se considera que estas no han sido ejecutadas al no encontrar documentación oficial a la cual hacer referencia. Asimismo, el no contar con planes o realizar las actividades de reproducción de las especies en peligro de extinción dentro del marco de las posibilidades del zoológico, contribuye a que estas especies vayan desapareciendo.

El Director General de Biodiversidad manifestó que se llevó a cabo esa actividad, sin embargo la Dirección no cuenta con información acerca de la planeación, ejecución y seguimiento del programa ni con informes de monitoreos de las especies liberadas. Indicó que en algunos casos las especies liberadas han sido donadas a zoológicos privados, pero de esta actividad tampoco se lleva un registro, el trámite es únicamente a través de la vía oral y entre conocidos del JZM. A criterio de la comisión de auditoría estas actividades deberían estar documentadas ya que se puede dar casos de manejo inadecuado de las especies.

2.1.18 “No se documentó el Plan de Prevención de Incendios para el 2004 y 2005”

No se presentó evidencia de la elaboración de los “Planes de Prevención de Incendios” para los años 2004 y 2005, ni de la ejecución de los mismos.

Según los Planes Operativos de los años 2004 y 2005, se programó la realización de un “Plan de Prevención de Incendios” el cual, según los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo, fue cumplido en ambos años. No

obstante, este plan no fue documentado debido a que la administración del zoológico no le da la debida importancia a documentar la planificación y ejecución de las actividades.¹⁵ Al no llevar control de las actividades realizadas para la prevención de incendios, no se tienen las estadísticas de la eficacia de dicha actividad, ni se puede corroborar que ésta se haya realizado. Al no realizar adecuadamente las actividades de prevención de incendios se corre el riesgo de sufrir pérdidas materiales, daños o pérdida de la biodiversidad presente en el zoológico y daños o pérdida de la vida de los trabajadores y visitantes del zoológico.

Al respecto el Director General de Biodiversidad informó que se contrató personal para la realización de actividades de prevención de incendios forestales, pero dichas contrataciones no las realiza DIBIO, sino la administración de la SERNA. A criterio de la comisión de auditoría, no es justificativo indicar que existen contratos para la realización de las actividades, ya que esto no indica que éstas se realicen. Las actividades deben ser supervisadas y los resultados deben ser documentados a fin de contar con información para la toma de decisiones y la comprobación de la gestión.

2.1.19 “Sobre el patrocinio para el desarrollo del JZM”

DIBIO no presentó la documentación referente a las acciones de búsqueda de patrocinadores para implementar el plan maestro de la construcción del nuevo zoológico metropolitano.¹⁶ La búsqueda de estos patrocinadores era uno de los objetivos establecidos en los Planes Operativos Anuales de los años 2003 y 2004. Según los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo presentados, esta actividad fue cumplida en un 300% en 2003 y en 100% en 2004,

¹⁵ Ver Anexo 2. Recibo de Documentación.

¹⁶ Ver Anexo 2. Recibo de Documentación.

sin embargo, por la falta de información de respaldo, no se puede verificar el cumplimiento de la actividad.

El no contar con medios para probar los niveles de cumplimiento plasmados en los informes trimestrales, produce que exista poca credibilidad en estos informes y en la labor realizada por DIBIO. Además, al no realizar las acciones de búsqueda de patrocinadores, se retrasa la posibilidad de obtener mejores condiciones para el zoológico.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad manifestó que se han realizado gestiones con varias instituciones como la Fundación Auduvon para conseguir una jaula para jaguares y con Cresida para la remodelación del Centro de Visitantes pero este apoyo no llegó a buen término. Expresó además que no tiene conocimiento sobre el porqué se plasman los niveles de cumplimiento mencionados.

A criterio de la comisión de auditoría, el personal relacionado con el zoológico y sobre todo el Director General de Biodiversidad debe estar enterado de los objetivos planteados, la ejecución de las actividades, y la forma de evaluar el cumplimiento de las mismas. Asimismo, se considera correcto que se documente oportuna y adecuadamente el desarrollo de los trabajos o actividades, a fin de que se tenga evidencia del cumplimiento y de contar con información para la gestión.

2.1.20 “Sobre las mejoras realizadas al Jardín Zoológico Metropolitano”

Según la información proporcionada por DIBIO, se firmaron varios contratos para la ejecución de mejoras al Jardín Zoológico Metropolitano. Se asignó de parte del TSC, personal del área de ingeniería para que realice un informe técnico referente a estos proyectos. Dicho documento, complementará el presente informe.

A continuación se presentan las observaciones referentes a los porcentajes de cumplimiento de las mejoras realizadas, según la información de los Planes Operativos y de los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo presentados por DIBIO:

Durante 2004 se firmó el contrato de construcción de una sección de muro perimetral entre las estaciones 0+240 – 0+480, consistente en la construcción de un muro de 240 metros lineales. El POA 2004 indica que se construirían durante ese año, 700 metros lineales del muro perimetral del zoológico por lo que el objetivo fue cumplido únicamente en 34%.

Asimismo, el POA 2004 establece que se realizarían acciones de mejoramiento de la infraestructura, nuevas jaulas, entrada oficina principal, proyecto de electrificación, sin embargo, no se presentó información sobre estos proyectos. Según los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo, el objetivo se cumplió en un 133%, no obstante, no fue presentada a la comisión la evidencia que respalde ese nivel de cumplimiento.

El POA 2005 indica que se construirían 500 metros lineales de mejoras al zoológico durante los primeros tres trimestres de ese año. Los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo indican que solamente se construyeron 220 metros lineales durante ese período por lo que las actividades de mejoras se cumplieron únicamente en 44%. Cabe mencionar que según los informes trimestrales, la ejecución de esta construcción se realizó en el segundo trimestre de 2005, sin embargo, fue entregado a la comisión de auditoría, el contrato relacionado, el cual se firmó el 1 de septiembre de 2005 para la construcción de una sección de muro perimetral de 220 metros lineales entre las estaciones 0+480 - 0+700, por lo que la ejecución de la actividad no pudo realizarse en el segundo trimestre. Esto evidencia que existen errores en la

elaboración de informes trimestrales de ejecución. Durante 2005, se firmó también el contrato de reconstrucción de la estación de cuarentena.

Es importante mencionar que la priorización de actividades de mejoramiento no ha sido adecuada, ya que se ha dado énfasis en la construcción del muro perimetral del zoológico, sin embargo, se considera, que con respecto a la realización de mejoras en el JZM, la prioridad debe ser el mejoramiento de las condiciones de las jaulas a fin de procurar el bienestar, salud y comodidad de los organismos.

El incumplimiento de los objetivos referentes a mejorar las instalaciones del zoológico produce deterioro acelerado de las instalaciones, menor afluencia al establecimiento y daña las condiciones de salud de las especies.

En referencia al incumplimiento de las acciones de mejora al zoológico, el Director General de Biodiversidad manifestó que se cumplió con la construcción del muro perimetral pero no en el tiempo establecido y que algunos de los proyectos no fueron realizados porque no fueron aprobados por las autoridades de la SERNA. Indicó además que no tiene conocimiento del porqué se establecieron los niveles de cumplimiento mencionados.

A criterio de la comisión de auditoría, las metas u objetivos plasmados en los planes operativos deben ser factibles y discutidos con las autoridades de la SERNA a fin de que los fondos sean reservados para su realización. Estas metas deben ser cumplidas por DIBIO, la cual en caso de no poder ejecutarlas, debe realizar las modificaciones necesarias y documentar las justificaciones del caso.

2.1.21 “Incumplimiento de actividades plasmadas en los planes operativos”

Según los Informes de Ejecución de Volúmenes de Trabajo, no fueron cumplidos varios de los objetivos o actividades programadas en los planes operativos anuales de los años 2003, 2004 y 2005.¹⁷

En 2003 se reportaron como actividades no realizadas, 2 de las 7 programadas para ese año (28.6%). Las actividades reportadas como no ejecutadas fueron el mejoramiento de la infraestructura y la elaboración de material informativo y divulgativo del zoológico.

En 2004 se reportaron como actividades no realizadas, 3 de las 14 programadas para ese año (21.4%). Las actividades reportadas como no ejecutadas fueron la señalización de la vía de acceso al zoológico, la introducción de especies nativas y el mejoramiento de sendero y áreas de juego.

En los primeros tres trimestres de 2005, se reportaron como actividades no realizadas, 2 de las 7 programadas para esos meses (28.6%). Las actividades programadas para esos trimestres, que se reportaron como no ejecutadas fueron la elaboración del material informativo y divulgativo del zoológico y la construcción de mejoras al JZM.

El incumplimiento de estas actividades impide el desarrollo del zoológico, tanto en su infraestructura como en el papel que este debe desempeñar como un establecimiento educativo y de concientización ambiental para lograr difundir la importancia de la fauna nativa y exótica.

¹⁷ Ver Anexo 5. Formatos de Ejecución de Volúmenes de Trabajo (último trimestre de cada año)

2.1.22 “Prohibiciones del Jardín Zoológico Metropolitano”

El Jardín Zoológico “El Picacho” tiene establecidas prohibiciones para los visitantes, sin embargo, éstas no son comunicadas adecuadamente ya que algunas se establecen por medio de rótulos, los cuales no son fácilmente perceptibles para todo el público que llega a las instalaciones del Zoológico (adultos, adolescentes y niños). Esto puede provocar infracciones por parte de los visitantes.¹⁸

2.1.23 No se han incluido componentes científicos en los POAS

En el análisis realizado al Plan Operativo 2005, se detectó que éste no contiene actividades relacionadas con objetivos científicos. Según lo establecido en la página Web de la Secretaría de Recursos Naturales, www.serna.gob.hn, el zoológico Metropolitano persigue objetivos de carácter educativo, recreativo, turístico y científico, por lo que estos últimos deben incluirse en los planes anuales. Esta situación se da debido a que no se ha dado prioridad a los aspectos científicos de zoológico. Al omitir estos objetivos, no existe una orientación al desarrollo de estudios y programas científicos que permitan lograr un mayor conocimiento del manejo adecuado de las especies y por consiguiente, el mejoramiento de las condiciones de vida de las mismas.

Al respecto, el Director General de Biodiversidad comentó que DIBIO no cuenta con recursos para llevar a cabo planes científicos. Sobre este comentario, la comisión de auditoría considera que existen diversos objetivos científicos que la Dirección General de Biodiversidad puede plantearse, que no representarían mayores gastos para la Dirección.

¹⁸ Ver Anexo 6. Fotografías del JZM. (Fotografía 44)

2.2 Conclusiones

Conclusión 1 (Observaciones 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3)

La Dirección General de Biodiversidad no ha cumplido con algunos lineamientos legales de vital importancia para el desarrollo y adecuado funcionamiento del Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho”, ya que no se ha realizado una auditoría ambiental al mismo, no se cuenta con un Reglamento de Biodiversidad ni con el Reglamento del Zoológico para guiar las acciones que se deben realizar en cuanto a la protección de la biodiversidad presente y no se ha integrado el JZM a la Red de Conservación Ex situ, establecida en la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (ENBPA).

Conclusión 2 (Observaciones 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6)

Las condiciones de la infraestructura del Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho” no son adecuadas.

Las jaulas no presentan las condiciones adecuadas para albergar a los especímenes y para asegurar las condiciones de higiene, salud física, salud mental y el desarrollo de los organismos.

El área de cuarentena, la cual sirve también como hospital (lo cual es inadecuado), no presenta las condiciones apropiadas para albergar a los especímenes que por motivos de enfermedad o prevención, se asignan a este lugar de atención.

Asimismo, los lugares utilizados para preparar los alimentos, como la cocina y el lugar de destace de productos cárnicos, no son apropiados y no cuentan con las condiciones de higiene, seguridad ni con el equipo necesario para ese fin.

Conclusión 3 (Observaciones 2.1.7, 2.1.8)

Las condiciones de higiene del zoológico no son apropiadas, lo cual puede causar contracción de enfermedades a los especímenes, empleados y visitantes. Asimismo, existen deficiencias en las condiciones de seguridad del establecimiento, aumentando la posibilidad de accidentes.

Conclusión 4 (Observaciones 2.1.9, 2.1.10)

No se llevan controles individualizados de los especímenes que permitan contar con un historial de la condición de cada uno de ellos. Asimismo, los controles de ingreso de especímenes y los registros de existencia de especímenes presentan debilidades.

Conclusión 5 (Observaciones 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13)

Existen algunas debilidades y problemas graves que producen que los ingresos obtenidos por concepto de entrada al zoológico sean bajos. No se ha fijado la tarifa de entrada de acuerdo a un estudio de mercado que refleje el poder adquisitivo de la población y el nivel de interés en asistir a jardines zoológicos, específicamente al JZM. Los horarios de atención son cortos sobre todo en la jornada vespertina. Uno de los grandes problemas que causan los bajos ingresos al JZM, es el hecho de que sus visitantes deben pagar una tarifa doble, debido a que deben pagar también el ingreso al Parque Naciones Unidas.

Conclusión 6 (Observación 2.1.14)

Los recursos financieros asignados al zoológico no son suficientes para satisfacer algunas de sus necesidades.

Conclusión 7 (Observaciones 2.1.15 a 2.1.21)

El rendimiento (eficacia y eficiencia) de la Dirección General de Biodiversidad con respecto a la gestión realizada en el JZM para el período auditado, fue bajo. DIBIO reportó que algunas de las actividades planeadas obtuvieron porcentajes de ejecución de 0%. Específicamente, el porcentaje de actividades reportadas como no ejecutadas del total de actividades planificadas, osciló entre 21.4% y 28.6%. Con respecto a las actividades reportadas como ejecutadas en los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo, la comisión de auditoría no pudo verificar la veracidad de los porcentajes de ejecución presentados debido a que DIBIO, en la mayoría de los casos, no presentó documentación de respaldo como evidencia de la gestión realizada. Por lo anterior no se puede asegurar que las actividades se hayan realizado y en consecuencia se reduce la credibilidad de los informes trimestrales de ejecución presentados por DIBIO.

Conclusión 8 (Observaciones 2.1.15 y 2.1.16)

El Jardín Zoológico Metropolitano El Picacho, es por definición un centro de educación ambiental. Los zoológicos representan una iniciativa para lograr la concientización de las poblaciones con respecto a la importancia de la fauna, por lo que uno de los fines primordiales del JZM está cimentado en el cumplimiento de objetivos de carácter educativo. Sin embargo, las actividades educativas del zoológico no han sido cumplidas o no se han realizado adecuadamente, lo cual se evidencia en que DIBIO no cuenta con información relacionada con las actividades educativas planeadas para el período de estudio, las cuales fueron la

implementación de planes educativos y la elaboración de materiales educativos. Al no desarrollar adecuadamente las actividades de carácter educativo, se detiene o retrasa el proceso de concientización ambiental de las personas con respecto al cuidado y preservación de la biodiversidad.

Conclusión 9 (Observaciones 2.1.17 y 2.1.23)

El Jardín Zoológico Metropolitano El Picacho, es un centro de conservación ambiental que debe perseguir objetivos de carácter científico. Sin embargo, el JZM no ha cumplido adecuadamente con las actividades científicas planificadas e incluso ha obviado en algunos de sus planes anuales, la inclusión de actividades científicas. Lo anterior influye negativamente en la preservación de las especies ya que no se realizan los estudios tendentes a incrementar el conocimiento científico del manejo de los organismos ni se implementan los programas necesarios que procuren la continuidad de las especies, en especial de las que se encuentran en peligro de extinción.

Conclusión 10 (Observaciones 2.1.18, 2.1.19 y 2.1.20)

No se han realizado adecuadamente las acciones tendentes a resguardar y mejorar las instalaciones físicas del Jardín Zoológico Metropolitano El Picacho. Se desconoce la forma de ejecución de las actividades de prevención de incendios y de las actividades de gestión de patrocinio para el desarrollo del zoológico. No se han cumplido en tiempo y forma los objetivos de mejora de la infraestructura. Además, no se ha realizado una correcta priorización de las necesidades de mejoramiento, asignando los recursos disponibles a proyectos menos relevantes como lo es la construcción del muro perimetral en lugar de ejecutar proyectos prioritarios como el mejoramiento de jaulas y albergues a fin de lograr el bienestar, salud física y mental de los especímenes.

Conclusión 11 (Observación 2.1.22)

Algunas gestiones operativas del zoológico, como la elaboración y colocación de carteles que comuniquen adecuadamente las prohibiciones, no son realizadas adecuadamente.

2.3 Recomendaciones

Recomendación 1 (Conclusión 1)

Al Director General de Biodiversidad:

- Realizar una auditoría ambiental del Jardín Zoológico Metropolitano y su respectivo plan de prevención y mitigación de impactos ambientales.
- Elaborar en coordinación con las instancias correspondientes, el Reglamento de Biodiversidad y un Reglamento para el Manejo y Administración de los Zoológicos (Privados y Públicos) el cual debe describir las actividades que se realizan en el zoológico y especificar el manejo de las especies, dicho reglamento servirá de lineamiento para las personas encargadas del manejo de estos establecimientos.
- Establecer una coordinación interinstitucional con las entidades que tengan relación con la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en nuestro país, con la finalidad de que se adopten medidas para la conservación ex situ. Promover el funcionamiento de la Red de Conservación Ex situ.
- La Dirección General de Biodiversidad debe promover y asegurar la participación El Jardín Zoológico Metropolitano “El Picacho” en la red de conservación ex situ, a fin de intercambiar información, actualizar y oficializar datos y procedimientos para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

Recomendación 2 (Conclusión 2)

A la Secretaria de Estado en el Despacho de Recursos Naturales y Ambiente y al Director General de Biodiversidad:

- Se deberá acondicionar las jaulas para los especímenes según las características morfológicas, físicas y biológicas de cada uno. Llevando a cabo un estudio para acondicionar cada una de las anteriores. Específicamente, se deberá reparar los daños de las jaulas, proveer de albergues internos adecuados, procurar la simulación del hábitat de las especies, en fin mejorar la calidad y cantidad del espacio, atendiendo a lo descrito en las observaciones de este informe y en las disposiciones técnicas correspondientes. El bienestar de los especímenes debe establecerse como primera prioridad del JZM.
- Mejorar las condiciones de infraestructura del área de cuarentena atendiendo a los criterios técnicos dados por los expertos en salud animal. Asimismo, se recomienda separar el área de cuarentena del área utilizada para atención médica.
- Acondicionar el área de preparación de alimentos de manera que cuente con refrigeradores para conservar los productos. El destace de productos cárnicos deberá realizarse en un local cerrado, no al aire libre y se deberá contar con un sistema de tubería adecuado para drenar los residuos líquidos de estos productos a fin de que estos no contaminen el exterior de la cocina. Estas acciones se deberán llevar a cabo, aún en las instalaciones actuales en donde se preparan los alimentos. Se recomienda habilitar cuanto antes la nueva cocina y equiparla con nuevos refrigeradores. En este caso se deberán guardar también en el nuevo local, las disposiciones mencionadas en este apartado.

Recomendación 3 (Conclusión 3)

Al Director General de Biodiversidad:

- Atender las recomendaciones dadas por la Doctora Diana Echeverría, mediante nota del 04/01/2005, en lo referente a trasladar el colector de residuos a un área apropiada, alejada del área de cuarentena y de la cocina. Asimismo, se deberá mantener este colector cubierto a fin de evitar que los residuos contaminen el aire y atraigan a las aves de rapiña.
- Proveer a los empleados del equipo y vestimenta apropiados para desempeñar sus labores.
- Mantener la higiene en las instalaciones de la cocina y en las demás instalaciones del JZM.
- Establecer en el área de cuarentena, en las jaulas y demás áreas del JZM las medidas de seguridad e higiene que los profesionales en veterinaria consideren convenientes. Para este punto se deberá solicitar a estos profesionales sus recomendaciones sobre el caso de seguridad del establecimiento. Se deben acatar asimismo las instrucciones de seguridad y demás instrucciones dadas por la Doctora Echeverría en la nota remitida al Licenciado Oscar Pinto el 1 de abril de 2005.
- Proveer al JZM de botiquines equipados y ubicados estratégicamente para la atención de emergencia de empleados y visitantes en caso de producirse un accidente, asimismo se debe contar con un plan de acción para estos casos.
- Tomar las medidas necesarias para que los monos permanezcan en sus jaulas o en ambientes en los que no tengan contacto directo con los visitantes.
- Elaborar el manual de seguridad e higiene del Jardín Zoológico Metropolitano.

Recomendación 4 (Conclusión 4)

Al Director General de Biodiversidad:

- Implementar una técnica para diferenciar a cada espécimen.
- Con respecto al programa terapéutico, se debe hacer énfasis en la revisión periódica a cada organismo por el veterinario de planta y llevar los controles o registros individualizados respectivos.
- Con respecto al programa de control de higiene y prevención de enfermedades, al igual que el anterior, el veterinario de planta deberá incorporar al expediente de cada organismo, la información detallada de las atenciones brindadas.
- Mejorar los formatos de registro de ingreso de especímenes a fin de que estos incluyan toda la información referente a la procedencia y condiciones de ingreso de los organismos.
- Consolidar y mantener actualizada la información relativa a las existencias de especímenes en el Jardín Zoológico Metropolitano.

Recomendación 5 (Conclusión 5)

Al Director General de Biodiversidad:

- Realizar un estudio socioeconómico y de mercado que permita el establecimiento de la tarifa de ingreso al JZM de una forma técnica.
- Considerar la ampliación del horario de atención del Jardín zoológico Metropolitano.
- Solucionar el problema relacionado con el cobro realizado por la “Fundación de Parques Nacionales”. Para este punto se deberá establecer un dialogo entre las partes contando la Dirección de Biodiversidad con pleno apoyo de las máximas autoridades de la SERNA, con el fin de llegar a un acuerdo que permita al zoológico percibir los ingresos reales que le corresponden.

Recomendación 6 (Conclusión 6)

Al Director General de Biodiversidad:

- Realizar un estudio del presupuesto adecuado requerido en el Jardín Zoológico Metropolitano.
- Elaborar y desarrollar un plan para gestionar los fondos necesarios ante el gobierno, la empresa privada u otros colaboradores.

A la Secretaria de Estado en el Despacho de Recursos Naturales y Ambiente:

- Brindar el apoyo correspondiente a la Dirección General de Biodiversidad, en lo referente a la asignación de fondos de parte del sector público y en la gestión de fondos del sector privado para lograr el desarrollo adecuado del JZM.

Recomendación 7 (Conclusión 7)

Al Director General de Biodiversidad:

- Documentar la planeación, proceso y resultados de las actividades, mediante la elaboración de informes que contengan factores tanto cualitativos como cuantitativos, a fin de contar con un medio para registrar y comprobar la gestión. Es recomendable que estos informes se emitan trimestralmente y deben ser la base para elaborar los Informes Trimestrales de Ejecución de Volúmenes de Trabajo, los cuales son exclusivamente cuantitativos.
- Documentar adecuadamente las razones de incumplimiento de las actividades de los planes operativos y realizar las modificaciones correspondientes a estos planes.
- Cumplir con en tiempo y forma con las actividades planeadas anualmente.

Recomendación 8 (Conclusión 8)

Al Director General de Biodiversidad:

- Implementar la educación ambiental en el Jardín Zoológico Metropolitano El Picacho, con el propósito de crear conciencia, proporcionar conocimientos, promover y reforzar actitudes positivas en los visitantes para asegurar la protección y conservación de la diversidad biológica en nuestro país.
- Elaborar, documentar y ejecutar un plan educativo, que tenga una metodología de enseñanza definida para cada uno de los niveles educativos y de edad, que visitan el zoológico, a fin de lograr que el proceso de enseñanza - aprendizaje de los visitantes sea más efectivo y contribuir de esa manera a la protección y conservación de los recursos naturales. La metodología del plan educativo deberá implementarse en las visitas realizadas por los centros de educación prebásica, básica y media que acuden al Jardín Zoológico Metropolitano y contemplar además la educación de niños, jóvenes y adultos que visitan las instalaciones a efecto de que el zoológico represente en realidad un centro alternativo de enseñanza y no solo de entretenimiento y diversión.
- Para que se de el proceso de enseñanza - aprendizaje se de adecuadamente, el educador debe ser capacitado para adquirir conocimientos de biología, educación ambiental, atención al público (nacional y extranjero) y contar con una metodología bien definida al momento de realizar la programación de las actividades que desarrollará.
- Crear una relación estrecha con la Secretaría de Educación y con los centros educativos que asisten con frecuencia al zoológico a fin de coordinar las visitas y la complementación de los conocimientos relacionados con recursos naturales, impartidos en las escuelas y colegios, con la enseñanza impartida en el JZM.

- Elaborar y divulgar material de información, tal como videos, posters, folletos, boletines y afiches del Jardín Zoológico Metropolitano, con la finalidad de enriquecer la cultura y crear una concientización ambiental al visitante, dando a conocer cuales son las especies originarias de nuestro país, las especies del resto del mundo presentes en el JZM, así como las especies que se encuentran en peligro de extinción, la importancia de la preservación de la biodiversidad biológica y los daños que se están causando a la fauna a nivel nacional y mundial.

Recomendación 9 (Conclusión 9)

Al Director General de Biodiversidad:

- Establecer los objetivos científicos del Jardín Zoológico Metropolitano e incluir actividades relacionadas en los planes operativos anuales.
- Realizar convenios de cooperación con la Facultad de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y con otras universidades del país, con el fin de solicitar el apoyo de estudiantes de las carreras de biología e ingeniería ambiental para el desarrollo de actividades y objetivos de carácter científico que se consideren importantes para la conservación de las especies. En este sentido, se beneficiará tanto al JZM, al contar con personal calificado para el desarrollo de estas actividades, como a los estudiantes, al ofrecerles una opción para realizar su práctica profesional o los estudios para acreditar su tesis.
- Elaborar, documentar e implementar un programa de reproducción de especies en peligro de extinción.

Recomendación 10 (Conclusión 10)

Al Director General de Biodiversidad:

- Elaborar, documentar e implementar el plan de prevención de incendios forestales, en el cual se deben detallar las actividades a desarrollar, tales como la construcción y mantenimiento de rondas preventivas contra incendios. Asimismo se deben documentar los resultados de la implementación del plan.
- Elaborar, documentar e implementar un plan para lograr colaboración económica de parte de la empresa privada o de otros organismos a fin de desarrollar el Jardín Zoológico Metropolitano. Documentar las gestiones realizadas y el uso de los recursos obtenidos.
- Cumplir con las actividades programadas referentes a la mejora de infraestructura del Jardín Zoológico Metropolitano y documentar estas acciones
- Planificar las acciones de mejora de infraestructura, de acuerdo al establecimiento de prioridades a fin de que sean atendidas en primer lugar las necesidades básicas de mejoramiento y luego las secundarias.
- Desarrollar metas factibles de mejoramiento de la infraestructura del JZM.

A la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales y Ambiente:

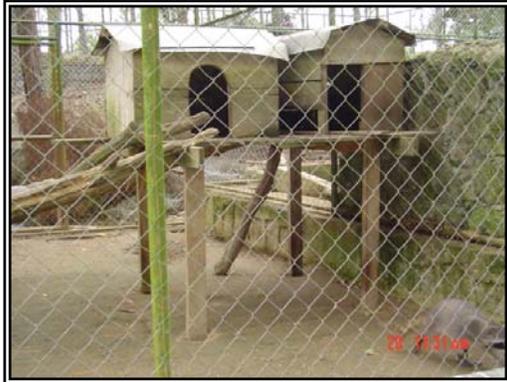
- Establecer comunicación con la Secretaría de Turismo, a fin de procurar la colaboración de esta institución con respecto al patrocinio del Jardín Zoológico Metropolitano como destino turístico del país.
- Apoyar los proyectos de mejora de la infraestructura del Jardín Zoológico Metropolitano, mediante la asignación de los fondos que la Secretaría considere apropiados y reservarlos para la realización de estos proyectos.

Recomendación 11 (Conclusión 11)

Al Director General de Biodiversidad:

- Planificar actividades de rotulación para que las prohibiciones establecidas por el zoológico se comuniquen adecuadamente a los visitantes y que estas se cumplan garantizando con ello el mantenimiento del orden dentro del zoológico y la tranquilidad de los animales. Estas rotulaciones deben ser diseñadas para ser comprendidas por visitantes de todas las edades que acudan al JZM.

Fotografías Jardín Zoológico Metropolitano



Fotografía 1. Albergues interiores escasos y deteriorados (jaula mapaches)



Fotografía 2. Espacio deteriorado en jaulas



Fotografía 3 y 4. Diferentes especies en una sola jaula, debido a la falta de espacio (tucanes y conejos).



Fotografías 5 y 6. Jaula del jaguar deteriorada. Además no presenta el



Fotografía 7. Jaulas de los félidos, las cuales han sido reparadas.



Fotografía 8. Las jaulas se encuentran desprovistas de techos y albergues interiores adecuados.



Fotografía 9. Las serpientes se encuentran en espacios excesivamente reducidos y sin simulación de su habitat



Fotografía 10. Aves de rapiña en las jaulas de los especímenes (se presenta el caso de los venados)



Fotografía 11. Barandales deteriorados



Fotografías 12 - 15. Monos deambulando por los senderos del JZM y dentro de los espacios destinados a otras especies



Fotografías 16 y 17. Jaulas del área de cuarentena construidas con material inadecuado. Asimismo, presentan recubrimiento inadecuado por la parte exterior.



Fotografía 18. Hacinamiento y falta de depósitos para comida en las jaulas de cuarentena



Fotografía 19. Falta de mantenimiento en área de cuarentena



Fotografía 20. Jaulas e cuarentena desprotegidas por la parte exterior.



Fotografía 21. Área de preparación de alimentos en condiciones de higiene inadecuadas.



Fotografía 22. Área de almacenamiento en condiciones de higiene y mantenimiento inadecuadas



Fotografía 23. Alimento almacenado.



Fotografías 24 y 25. Área de destace de productos cárnicos al aire libre



Fotografías 26 y 27. Productos cárnicos dispuestos al aire libre. Se observa presencia de aves de rapiña





Fotografía 30. Productos cárnicos dispuestos en refrigerador en mal estado



Fotografía 31. Empleado laborando en la tarea de destace sin la indumentaria adecuada

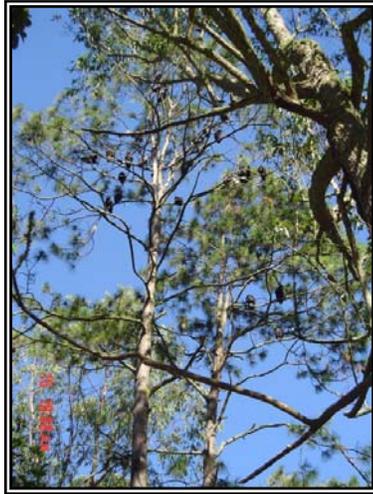


Fotografía 32. Local destinado a la nueva cocina del JZM.



Fotografía 33. Residuos líquidos producto de la tarea de destace y residuos sólidos.





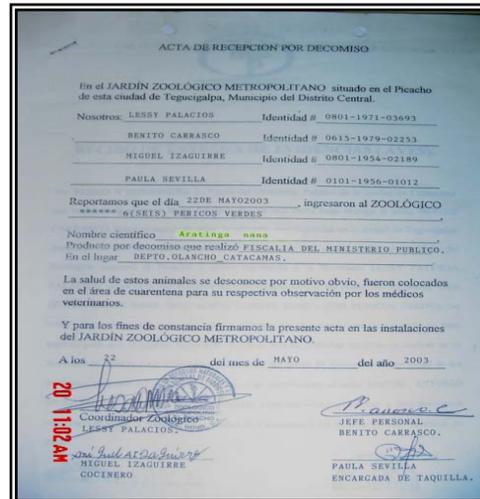
Fotografía 36. Aves de rapiña rondan el JZM debido a las condiciones inadecuadas de higiene.



Fotografía 37. Falta de higiene en lavaderos.



Fotografía 38. Botiquín desabastecido



Fotografía 39. Acta de decomiso



Fotografía 40. Acta de defunción



Fotografía 41. Acta de donación



Fotografía 42. Acta de nacimiento



Fotografía 43. Boletería utilizada en el JZM



Fotografía 44. Rotulo del "Reglamento en el zoológico del Picacho"