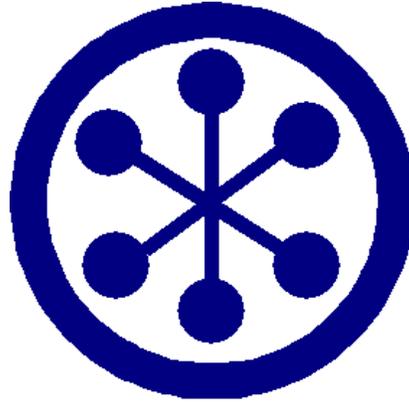


# MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA



## Informe del Departamento Historia Natural

**Período: 2015**

## CONTENIDO

I. Mantener en condiciones óptimas de conservación y desarrollo de las colecciones de Historia Natural	3-7
II. Fortalecer los servicios de divulgación de Historia Natural mediante la consolidación del sitio web del Departamento de Historia Natural y la generación constante de publicaciones divulgativas y científicas	7-8
III. Fortalecer la gestión administrativa del Departamento de Historia Natural mediante la actualización del proceso de planificación existente y la formulación de procesos institucionales, insumos principales del SEVRI	8
IV. Caracterizar las áreas silvestres de la región sur y central del país mediante inventarios y monitoreo de especies de plantas, aves, mariposas y mamíferos considerando áreas protegidas y no protegidas.	8-13
Lecciones aprendidas y recomendaciones.	14-16

## PERÍODO 2015

### OBJETIVO GENERAL

Divulgar el conocimiento adquirido sobre la biodiversidad costarricense, mediante la gestión de colecciones de historia natural, investigación biológica y estudios paleontológicos, a través de diversos medios y formatos.

### LOGROS ALCANZADOS 2015

I. Mantener en condiciones óptimas de conservación y desarrollo de las colecciones de Historia Natural

Las colecciones patrimoniales crecieron a partir de marzo 2015 de manera sustantiva aproximadamente 850 veces más de lo que a esa fecha conservaba el Estado. Con la entrega de nuevas colecciones, el departamento pasó de 352, 279 ejemplares a más de 3 500 000.

Al crecimiento se sumó la diversificación con nuevos grupos biológicos: el grupo de Artrópodos que tenía un énfasis en mariposas (Lepidóptera) aumentó e incorporó abejones (Coleoptera), moscas (Diptera), avispas y hormigas (Himenóptera), entre otros grupos más pequeños.

Ante esta situación, se implementan las siguientes acciones:

- a. Contar con un edificio de acopio y consulta.
- b. Contar con un sistema de información en línea que permita el acceso de la sociedad a la información contenida en ellas.
- c. Ampliar la nómina estatal de personal para la atención de colecciones, considerando la diversificación y aumento de volumen en éstas.

A continuación se puntualizan acciones del Departamento de Historia Natural, con apoyo de la Dirección General, el Departamento de Administración y Finanzas y la Junta Administrativa del MNCR.

### **Infraestructura**

Entre mayo y junio 2015, una comisión integrada por Ana Lucía Valerio, Armando Estrada y Silvia Bolaños (Coordinadores de colecciones de Geología, Herbario y Zoología respectivamente), lo mismo que la jefatura de Historia Natural, definió junto con el arquitecto Ronald Quesada, las necesidades de espacio, distribución y condiciones generales de un nuevo edificio de Historia Natural a construir en la sede del MNCR en Pavas donde se dispone de un amplio terreno.

Luego de un trabajo en equipo, la administración dispuso de los términos de referencia para la contratación de los planos electromecánicos del inmueble.

## **Gestión de plazas ante el Ministerio de Hacienda**

En enero 2015 la Jefatura del DHN redactó un documento técnico con el perfil general de 11 plazas básicas para solicitar el personal que debería atender las nuevas colecciones. Con base en un análisis de la actual estructura de puestos, se definió la cantidad de plazas necesarias para fortalecer el manejo de información de las colecciones y el manejo físico de las mismas. Se determinó aumentar la nómina de informáticos de la institución con 3 nuevas plazas: un profesional jefe 1 en informática, un profesional 2 y un técnico 3 en informática. Para el manejo físico de las colecciones se solicitaron 2 plazas de técnicos en biología y 6 plazas de profesionales.

La Dirección General hizo las gestiones pertinentes ante el Ministerio de Cultura y Juventud, el Ministerio de Hacienda y la Comisión Nacional del Ambiente. La creación de las mismas se logró en diciembre del 2015 y la apertura se concretó en el primer semestre 2016 por parte del Servicio Civil.

## **Coordinación interinstitucional y formulación del proyecto Sistema de información de colecciones**

En junio 2015, ante el MICITT, se solicitó aval técnico para diseñar un sistema de información de colecciones. El especialista Armando Estrada, coordinador técnico del Herbario, procedió a formular el documento con insumos de las encargadas de colecciones Ana Lucía Valerio (Geología) y Silvia Bolaños (Zoología) quienes revisaron la propuesta en función de las características propias de las colecciones.

La propuesta fue presentada a personal del Instituto de Biodiversidad, ente con el que se debía coordinar la manera de adaptar el sistema de información ATTA2, diseñado en software libre, para integrar las colecciones de vertebrados y fósiles, mismas ausentes en las colecciones que tradicionalmente manejó INBIO, y que dieron pie a la creación del sistema en cuestión.

El documento fue entregado para una revisión final y se propusieron gestiones ante el MICITT para buscar fondos. Como estas acciones no progresaron, a finales del 2015, junto con la unidad de informática, el DHN optó por alternativas más baratas y prácticas. Así inició la posibilidad de utilizar “Specify” como un medio que recibe la información de las colecciones, cumpliendo con estándares asociados al manejo de las mismas.

## **Adquisición de equipo de cómputo**

Con el fin de integrar la información contenida en la totalidad de las colecciones de patrimonio natural costarricense, el equipo integrado por Silvia Bolaños, Armando Estrada, Cecilia Pineda, Jeffrey Tapia y Max Angulo determinó el tipo de equipo que el MNCR debería de adquirirse, hizo un listado y confeccionó los términos de referencia para la contratación requerida.

A finales del 2015 se concretó la adquisición de una impresora de códigos de barras, una impresora láser, una fotocopidora, 16 computadores de escritorio y un scanner. También se adquirió el software necesario para cada computadora.

## **Sede temporal de Colecciones de Patrimonio Natural en Santo Domingo de Heredia.**

Con el fin de equipar la sede que alberga temporalmente parte de las colecciones de patrimonio natural en Santo Domingo de Heredia, en el primer semestre 2015 se adquirieron algunos electrodomésticos básicos (congeladores, horno microonda, coffe maker y refrigerador).

Los investigadores externos y los curadores del MNCR pudieron disponer de una infraestructura mínima de apoyo para sus necesidades personales básicas (calentado de comida y conservación de la misma), lo mismo que el mantenimiento y conservación de especímenes de la colección. La adquisición de un refrigerador y congeladores se gestionaron mediante un presupuesto extraordinario en el 2016.

En mayo 2015 se dañó en un aire acondicionado ubicado en el depósito de colección de mariposas (Lepidóptera). Para poder solventar esta situación de emergencia, partiendo del hecho de que el daño era irreversible, se aprobó una modificación presupuestaria para atender la emergencia.

La colección se mantuvo con deshumificadores, bajo riesgo de daño. Los trámites administrativos para concretar la compra fueron lentos. La instalación se concretó a finales de noviembre 2015.

En noviembre-diciembre, el DHN adquirió la pintura necesaria para limpiar y dar mejor apariencia al edificio, propiedad del Servicio Fitosanitario del Estado (Ministerio de Agricultura). El DHN asumió además la contratación de los jornales que el Área de Servicios Generales empleó para las reparaciones.

## **Manejo de colecciones**

### **Catalogación**

Recibidas las nuevas colecciones, el DHN debió definir la forma futura de catalogarlas y dado que la situación afectaría a todo el conglomerado patrimonial, se redefinió la catalogación vigente, en el seno de una comisión integrada por los encargados de colección Silvia Bolaños, Armando Estrada, Ana Lucía Valerio y la Jefatura de Historia Natural Cecilia Pineda. Se destacan algunos datos:

- a. La colección menos afectada fue la de Geología, por lo que la catalogación se mantendría como se había realizado a la fecha para los diferentes grupos que se administran en la misma.
- b. La colección de Entomología, afectada por la recepción de más de tres millones de especímenes, debería ser catalogada utilizando el acrónimo inicial MN CR-A, que hace alusión a la colección nacional de Artrópodos, seguida de un número consecutivo ligado a la actual numeración de las colecciones que INBIO entregó al Museo.
- c. La colección de mastozoología que tampoco se vio afectada se adaptó a la colección de zoología en general, que si se vio afectada por el crecimiento de la colección de artrópodos, de manera que mamíferos se catalogaría mediante el acrónimo MNCR-M seguida del número consecutivo actual. Este cambio se implementaría a partir de que se cuente con un nuevo sistema de información.

- d. La colección de aves que contiene pieles, esqueletos, huevos y nidos se catalogaría con base en los siguientes cambios:
  - i. Las colecciones de nidos y huevos se unirían en un solo catálogo que contendría el siguiente acrónimo MNCR-NH seguido del número consecutivo de la colección que tenga mayor número de especímenes
  - ii. Las colecciones de pieles y esqueletos se unirían en un solo catálogo que contendría el siguiente acrónimo MNCR-PE seguido del número consecutivo de la colección de pieles.
- e. La colección del Herbario, afectada por la recepción de más de doscientos mil especímenes, debería ser catalogada utilizando el acrónimo del Herbario Nacional de Costa Rica (CR) al inicio seguida de un número consecutivo ligado a la actual numeración de las colecciones del Herbario Nacional.

En conclusión, los códigos se asignaron según se describen en este informe reasignándose el acrónimo “MNCR” de manera que quedara el Museo Nacional de Costa Rica identificado como el custodio de las colecciones.

### **Actualización taxonómica y crecimiento de colecciones**

#### **Ornitología**

En el 2015, Ghisselle Alvarado y Silvia Bolaños, ornitólogas del Departamento de Historia Natural, revisaron la taxonomía de 410 especies de aves, 115 la primera y 295 la segunda, y a 295 especies se aplicaron los cambios detectados en los especímenes de las colecciones de nidos, huevos, pieles y esqueletos.

#### **Entomología**

Durante este período, German Vega, encargado de la colección de Entomología del Departamento de Historia Natural, revisó la colección de mariposas de los grupos HesperIIDae, Lycaenidae y Riodinidae para verificar la taxonomía de las especies respecto a las de la Colección ubicada en San José. Quedó pendiente implementar los cambios detectados en los especímenes de las colecciones de esos grupos.

#### **Mamíferos**

Francisco Durán, mastozoólogo del Departamento de Historia Natural, revisó la taxonomía de 70 especies de aves y aplicó los cambios pertinentes en la colección.

#### **Herbario**

El personal del Herbario revisó, mediante la elaboración de fichas técnicas, la taxonomía de 592 especies, la mitad de ellas ya fue publicada en la web, quedando pendiente 293 por publicar en el 2016. Aunado a esto se procesaron 3111 fotografías que se publicarán con las fichas, al menos 5 fotos por especie.

Al cierre del año se realizó la corrección de 866 especies en esta colección.

#### **Geología**

Se limpiaron e identificaron los ejemplares recolectados en gira a Siquirres: 06 dientes y 02 vértebras de tiburón; además 23 otolitos.

Otras labores programadas quedaron inconclusas para atender en un 100% la producción curatorial de la exhibición Megafauna.

#### Colección de imágenes

Amando Ruiz procesó, catalogó e incorporó 579 fotografías en la colección de imágenes del Departamento de Historia Natural en el primer semestre y 421 en el siguiente.

#### Restauración

En el 2015, Alonso Quesada trabajó en la restauración de 5521 ejemplares del herbario, además limpió y fumigó ejemplares de las siguientes familias: 250 Ebenaceae, 200 Styracaceae, 500 Asclepiadaceae, 500 Apocynaceae y 100 de Solanaceae. Con ayuda de voluntarios se confeccionaron y sustituyeron 800 camisetas de herbario.

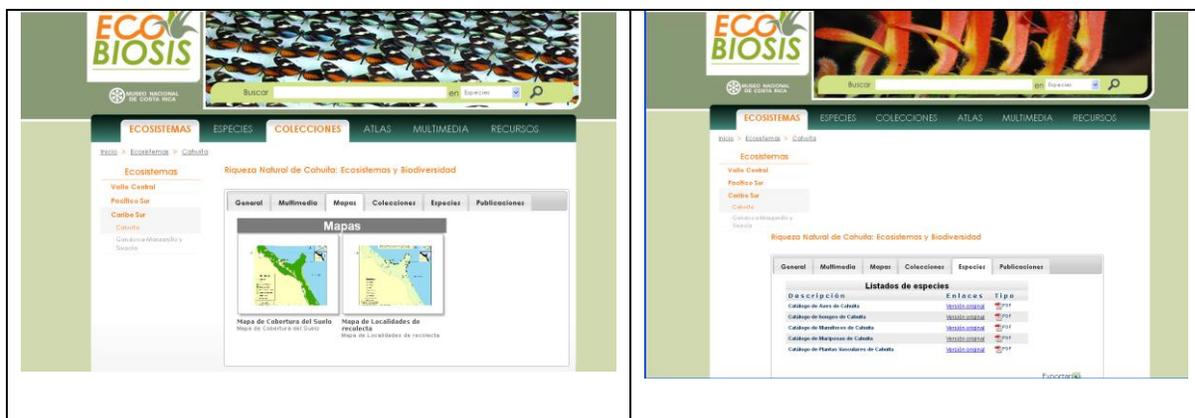
- II. Fortalecer los servicios de divulgación de Historia Natural mediante la consolidación del sitio web del Departamento de Historia Natural y la generación constante de publicaciones divulgativas y científicas.

#### **Ecosistema de Cahuita y Gandoca para Ecobiosis**

Bajo la coordinación de Armando Estrada y la participación de Joaquín Sánchez, Silvia Bolaños, German Vega, Armando Ruiz, Francisco Durán, durante el primer semestre se concretó la publicación web de dos ecosistemas (Cahuita y Gandoca Manzanillo), que pasaron a formar parte de la página web departamental ECOBIOSIS. Estos logros son producto de la labor de campo realizada durante los últimos dos años, en la región de Limón, con el auspicio económico del proyecto Limón Ciudad Puerto, coordinado por el Departamento de Antropología e Historia y el Programa de Museos Regionales.

El registro de estos ecosistemas en la web presenta listado (catálogo) de especies de los sitios Cahuita y Gandoca- Manzanillo, acceso a la base de datos de colecciones, imágenes y videos de diferentes grupos biológicos (aves, insectos, mamíferos, plantas), mapas especiales de los sitios.

La importancia de esta labor es que se facilita al público una lista de especies, actualizada temporal y taxonómicamente en cada una de las zonas. Los productos ahí consignados son valiosos insumos para la conservación de la biodiversidad en la región de Limón.



- III. Fortalecer la gestión administrativa del Departamento de Historia Natural mediante la actualización del proceso de planificación existente y la formulación de procesos institucionales, insumos principales del SEVRI.

Como parte de la labor administrativa asociada al SEVRI, durante este año, un equipo de trabajo integrado por Armando Ruiz, Cecilia Pineda, Francisco Durán y Silvia Lobo recopiló información existente, actualizó y dio forma al procedimiento de uso y acceso de colecciones de Patrimonio Natural, mismo que fue aprobado por la Junta Administrativa mediante los acuerdos A6 1210 y A34 1222.

Este procedimiento permitirá, con base en normativa vigente, guiar al usuario y al funcionario en el proceso de dar acceso a las colecciones patrimoniales por visita guiada, consulta de especímenes e investigación, entre otros. El manual sigue el formato institucional vigente.

- IV. Caracterizar las áreas silvestres de la región sur y central del país mediante inventarios y monitoreos de especies de plantas, aves, mariposas y mamíferos considerando áreas protegidas y no protegidas.

En el 2015 se realizaron salidas al campo para obtener insumos de los proyectos de evaluación rápida de los recursos del Parque Nacional Irazú, en la Cordillera Volcánica Central, y de la región de Fila Retinto, en la zona Sur del país.

Del Irazú se espera la publicación de un ecosistema más en el sitio web Ecobiosis. El equipo de trabajo para la concreción de este fin está integrado por Silvia Bolaños, Francisco Durán y Alexander Rodríguez, este último coordinador general.

Con las acciones realizadas en la región de Fila Retinto se espera hacer en el 2016 una publicación para la Zona Sur del país en el contexto del proyecto MNCR-UNESCO. El equipo estuvo integrado por Armando Ruiz, Cecilia Pineda, Javier Solano, Francisco Durán y Silvia Lobo, coordinadora.

### Aspectos adicionales importantes

Limitaciones en la sede Santo Domingo. Apertura y acceso

Entre marzo-abril 2015, el Departamento de Historia Natural logró rehabilitar el acceso a las nuevas colecciones de patrimonio natural en Santo Domingo de Heredia.

A partir de la segunda semana de abril, Silvia Lobo se trasladó a esa sede como enlace administrativo y técnico del Departamento en dicha sede. Como apoyo a la labor del manejo de colecciones Armando Ruiz y German Vega, sustituyeron a Lobo durante un día a la semana.

Las labores de limpieza, vigilancia y jardinería del lugar no fueron resueltas por parte de la administración. Ante la emergencia, Silvia Lobo sumió funciones básicas de limpieza para asegurar la apertura al público.

### **Informe de ejecución presupuestaria**

Durante el año 2015, debido a la situación financiera del Museo Nacional de Costa Rica y a la reciente recepción de las colecciones entregadas por el INBIO (marzo), el DAH necesitó atender la situación mediante tres tipos de presupuesto:

- a. **Presupuesto ordinario:** éste fue asignado con base en la transferencia de gobierno que recibió el Museo Nacional de Costa Rica y que fue repartida según necesidades básicas a los diferentes Departamentos que integran la institución.
- b. **Presupuesto por gestión de levantamiento de límite presupuestario:** derivado del hecho de que el presupuesto ordinario asignado no fue suficiente para sufragar los gastos operativos institucionales, el Museo Nacional de Costa Rica gestionó ante la Autoridad Presupuestaria un levantamiento de límite de presupuesto con base en la existencia de un superávit institucional que le da sustento. Esta gestión fue aprobada por Hacienda hacia finales del 2015. El Departamento de Historia Natural solo recibió levantamiento de límite para el proyecto denominado MNCR-UNESCO, pero las partidas operativas que el DHN había solicitado para hacer las salidas al campo y hacer adquisiciones no fueron aprobadas por directrices de gobierno central.
- c. **Presupuesto extraordinario:** con base en el Decreto Ejecutivo N° 38882-MCJ-MINAE-MAG-MICITT el Departamento de Historia Natural con apoyo del Departamento de Administración y Finanzas gestionó ante la Junta Administrativa la aprobación de un presupuesto extraordinario para resolver algunas necesidades básicas de esa instancia, producto de la recepción de colecciones que INBIO entregó al Estado costarricense. Este presupuesto extraordinario tenía como base fondo del superávit institucional. Se aprobó en por un monto total de

A continuación, se detalla la ejecución presupuestaria según el tipo de presupuesto asignado.

## Presupuesto ordinario

El Departamento de Historia Natural, al cierre del 2015 ejecutó un 91% del presupuesto asignado para el período (Cuadro 1). Algunos rubros no fueron ejecutados porque no se pudieron concretar algunas compras por diversas razones, entre otras no hubo oferentes para algunas líneas.

Cuadro 1 Ejecución semestral de presupuesto ordinario asignado al Departamento de Historia Natural para el período 2015

Presupuesto	Partida (número y descripción)	Presupuesto*	Modificación*	Ejecutado*	Comprometido*	Sin ejecución*
<i>Ordinario</i>	0.02.01 Tiempo Extraordinario	1000000		89894		910106
	1.03.03 Impresión, Encuaderna-	0		0	0	0
	1.02.03 Servicio de Correo	200000		0	0	200000
	1.04.06 Servicios Generales	200000	100000	0	0	100000
	1.04.99 Otros servicios de Gestión y apoyo	0		0	0	0
	1.05.01 Transporte dentro del país	104000		0	0	104000
	1.05.02 Viáticos dentro del país	2000000		1845000	0	155000
	1.07.02 Actividades protocolarias	0		0	0	0
	1.08.04 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo para la producción	0	800000	0	800000	0
	1.08.07 Mantenimiento y reparación de equipo de oficina	0		0	0	0
	1.08.99 Mant.y reparación de otros equipos	624000		0	600000	24000
	2.01.02 Productos Farmacéuticos	0		0	0	0
	2.01.04 Tintas, Pinturas y Diluyentes	200000		0	180000	20000
	2.01.99 Otros productos químicos	0		0	0	0
	2.02.02 Productos Agroforestales	0		0	0	0
	2.03.01 Materiales y Productos Metálicos	0		0	0	0
	2.04.01 Herramientas e Instrumentos	200000		100000	100000	0
	2.04.02 Repuestos y accesorios	200000		0		200000
	2.99.01 Utiles y materiales de ofic.ycom	250000		0	213951	36049
	2.99.02 Utiles y mat.medico, hosp.	75000		0	52000	23000
	2.99.03 Produc. De papel y cartón e impresos	3120000	3074000	0	816000	16000
	2.99.04 Textiles y Vestuario	250000		0	250000	0
	2.99.07 Utiles y materiales de cocina	0		0	0	0
	2.99.99 Otros utiles y materiales y suministros	416000		0	413000	3000
	<b>TOTAL</b>	<b>8839000</b>		<b>2034894</b>	<b>3424951</b>	<b>881049</b>
						91% ejecutado
						9% sin ejecución

\* Monto en colones

**Cuadro 2 Ejecución semestral de presupuesto extraordinario asignado al Departamento de Historia Natural para el período 2015 \*\***

Presupuesto	Partida (número y descripción)	Presupuestado*	Modificación*	Ejecutado*	Comprometido*	Sin ejecución*
<b>Extraordinario</b>	0.01.02 Jornales ocasionales	3260687	0		0	
	2.01.04 Tintas, Pinturas y Diluyentes	2000000	0		1953000	
	2.03.01 Materiales y Productos Metálicos	6637000	0		560301	
	2.03.02 Materiales y Productos Minerales y Asfálticos	283500	0		282400	
	2.03.03 Maderas y sus derivados	150000	0		149175	
	2.03.04 Materiales y productos eléctricos y de cómputo	150000	0		0	
	2.03.05 Materiales y productos de vidrio	100000	0		0	
	2.03.99 Otros Materiales y Productos uso en la construcción	100000	0		0	
	2.99.03 Productos de Papel cartón e impresos	5000000	0		4974450	
	2.99.05 Útiles y Materiales de limpieza	100000	0		99953	
	2.99.99 Otros útiles y materiales y suministros	1000000	0		1000000	
	5.01.04 Equipo y mobiliario de oficina	3533436	0		3533436	
	5.01.05 Equipo y programas de cómputo	16000000	0		15445860	
	5.01.99 Maquinaria y equipo diverso	5000000	0		4945000	
	Total		43314623			32943575
			Comprometido	76%		
			Sin posibilidades de ejecutar	14%		
			Para ejecución posterior II sem	7%		

\* Monto en colones

\*\* Este presupuesto no incluye los montos que en su momento se asigno a partidas de tipo operativo como pago de impuestos, pago de servicio de electricidad, pago de vigilancia, jardinería y limpieza.

Cuadro 3 Ejecución semestral de presupuesto ordinario asignado al Departamento de Historia Natural para el período 2015, como parte del proyecto UNESCO

Presupuesto	Partida (número y descripción)	Presupuestado*	Ejecutado*	Comprometido*	Sin ejecución*
Ordinario	0.02.01 Tiempo Extraordinario	500000	0		500000
	1.04.99 Otros servicios de Gestión y apoyo	1040000		1040000	
	1.05.02 Viáticos dentro del país	2160000		767700	1392300
	1.07.02 Actividades protocolarias	200000	0	200000	
	2.01.99 Otros productos químicos	70000		41538	28461
	2.02.02 Productos Agroforestales	60000	0	60000	
	2.03.01 Materiales y Productos Metálicos	30000		30000	30000
	Total	4060000	0	2139238	1950761
				ejecutado	0%
				comprometido	52%
				sin ejecución	48%

Cuadro 4 Ejecución semestral de presupuesto proveniente de levantamiento de límite presupuestario asignado al Departamento de Historia Natural para el período 2015, como parte del proyecto UNESCO  
(Primer semestre)

Presupuesto	Partida (número y descripción)	Presupuestado*	Modificación*	Ejecutado*	Comprometido*	Sin ejecución*
Levantamiento de límite presupuestario UNESCO	0.02.01 Tiempo extraordinario	500000	0			500000
	1.03.03 Impresión, encuadernación y otros	3500000	0			3500000
	1.04.99 Otros servicios de Gestión y apoyo	860000		860000		0
	1.05.01. Transporte dentro del país.	300000	0			300000
	1.05.01 Viáticos dentro del país	1040000	0			1040000
	1.07.02 Actividades Protocolarias	300000	0			300000
	5.01.03 Equipo de comunicación	1000000	0			1000000
			7500000			
						Sin ejecutar 88%
						Ejecutado 11%

## LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES

A continuación, se detallan algunas conclusiones de la gestión del Departamento de Historia Natural correspondientes al 2015. A estas conclusiones se ligan recomendaciones dirigidas a funcionarios del Departamento, Jefaturas, Departamento Administración y Finanzas y Dirección que se espera que permitan una labor más eficiente en el 2016 (el segundo semestre). De igual forma se agradece a las diferentes áreas del Museo que han colaborado con el Departamento de Historia Natural durante este período.

### a. Infraestructura

- ✓ La labor de coordinación entre el arquitecto institucional, Ronald Quesada y el equipo de trabajo del Departamento de Historia Natural, para concretar la transferencia de información técnica que diera sustento al anteproyecto del edificio de Historia Natural en Pavas fue exitosa y esto obedeció al método de trabajo que se implementó, mismo que permitió en sus inicios la interacción del arquitecto con el personal del Departamento. Ronald además estuvo abierto a conocer en detalle el quehacer de esta área para poder entender las necesidades expuestas.  
Se recomienda que este tipo de labor en cualquier instancia del Museo Nacional, sea implementada de esta forma de manera que el equipo de trabajo se centre en el objetivo primordial de desarrollo de infraestructura.
- ✓ El Gobierno Central manifiesta, en diferentes instancias, aún cuando no sean formales, la imposibilidad de facilitar los fondos necesarios para la concreción del edificio, dado que su costo es elevado.

Ante esta situación se recomienda:

- Considerar valorar diferentes escenarios para satisfacer la necesidad de infraestructura de las colecciones de patrimonio natural.
- Que una vez que se cuente con un proyecto arquitectónico bien estructurado el mismo sea propuesto para que concurse por financiamiento internacional de tipo BID, Japón, etc.
- Que se plantee hacer una propuesta alternativa más económica que pueda ser aceptada por el Gobierno y que resuelva las necesidades de la institución en cuanto a espacio de acopio de estas colecciones.

### b. Manejo de Colecciones

La actualización taxonómica y la restauración de las colecciones de patrimonio natural como labor obligatoria de la institución son altamente demandantes. La conservación de las colecciones en el tiempo depende de esas dos labores por lo que debe tenerse en cuenta que un alto porcentaje del tiempo del personal deberá estar dedicado a éstas.

La labor de manejo de colecciones deberá ser reorganizada de manera que se integre al rol de los funcionarios las labores de colecciones ubicadas en la sede Santo Domingo.

c. Divulgación de colecciones.

La totalidad del personal del Departamento de Historia Natural realiza esfuerzos por concretar la divulgación de biodiversidad en el sitio web Ecobiosis. Mantener la constancia en esta labor es de suma importancia para el reposicionamiento del Museo Nacional como encargado de las colecciones de Patrimonio Natural.

d. Ejecución presupuestaria

Los presupuestos de tipo ordinario y extraordinario asociados al Departamento de Historia Natural fueron ejecutados de forma bastante eficiente. Sin embargo, es importante exponer que la no ejecución de algunas fuentes de financiamiento obedece a:

- Ambigüedad en las instrucciones para que puedan ser efectivamente ejecutados.
- La llegada tardía de la asignación presupuestaria como es el caso de los levantamientos de límite.
- El proceso integrado de compras en partidas comunes a los diferentes Departamentos de la Institución.

Ante esta situación se recomienda:

- ✓ Establecer protocolos específicos para la ejecución presupuestaria de los recursos provenientes de la asignación ordinaria.
- ✓ Establecer protocolos específicos para la gestión del presupuesto proveniente del levantamiento de límite presupuestario.
- ✓ Establecer protocolos para la gestión de presupuestos ordinarios (como el que se gestionó en función del Decreto Ejecutivo N° 38882-MCJ-MINAE-MAG-MICITT de manera que se sepa cómo proceder con cada tipo de gasto que se plantea hacer.
- ✓ Cada instancia de la administración deberá adecuar los protocolos de adquisiciones según las directrices que eventualmente aparecen y afectan procesos específicos de ejecución (ejemplo Directriz H23)
- ✓ Cada instancia de la administración deberá adecuar los protocolos de gestión presupuestaria (solicitud, ejecución) según el tipo de presupuesto tramitado (extraordinario, ordinario, levantamiento de límite) y definir en forma sencilla lo que se puede y no hacer en cada tipo de presupuesto.
- ✓ Las Jefaturas Departamentales debemos estar pendientes de la ejecución de cada tipo de presupuesto, a lo largo del año, así por ejemplo: el presupuesto ordinario debería estar en su mayoría ejecutado al primer semestre, de manera que cuando llegue el presupuesto extraordinario pueda responderse de forma adecuada en la ejecución del mismo.
- ✓ Las Jefaturas Departamentales debemos tener claro desde el principio las necesidades presupuestarias y las estrategias de ejecución que utilizaremos a lo largo del año (modificaciones, compras compartidas, etc).
- ✓ Las Jefaturas Departamentales deberíamos tener un foro de comunicación eficiente que monitoree y aborde el tema de ejecución presupuestaria y promueva la labor sobre temas que eventualmente se pueden apoyar de forma interdepartamental.
- ✓ Los Departamentos deberíamos tener de forma sistemática un informe periódico (mensual o bimensual) de ejecución presupuestaria que cumpla la

función de alertar a la Jefatura en torno al tema de uso de los presupuestos asignados.

e. Asignación presupuestaria:

La Junta Administrativa y la Dirección General teniendo como insumo el contexto de la ejecución presupuestaria y las necesidades reales de presupuesto (que debería reflejarse en proyectos específicos que obedecen a necesidades reales que justifica la demanda de recursos) debería considerar establecer un mecanismo de negociación político administrativa ante las autoridades pertinentes para que el tema presupuestario institucional sea dimensionado debidamente de acuerdo a las responsabilidades institucionales.

f. Normas administrativas aplicadas a la ejecución presupuestaria:

Las normas administrativas que se aplican por mandato de la Junta Administrativa o la Dirección General a la ejecución presupuestaria deben buscar la simplicidad dentro de un marco legal adecuado de manera que el proceso de ejecución presupuestaria no se vea afectado y fluya eficientemente. Para ello las autoridades institucionales deben conocer el funcionamiento de los procesos y el contexto legal en el que se desarrollan mediante la búsqueda de la asesoría y actualización de los mismos en el ente administrador de los recursos, en este caso el DAF. Para ello el DAF debe mantener actualizado los protocolos y procedimientos según las directrices y/o Decretos emitidas por el Gobierno Central que constantemente alteran los mismos. En ese sentido las Jefaturas deberían recibir constantemente los protocolos actualizados con un mecanismo de operación definido, de manera que no se preste a la interpretación diversa. De esta forma el envío de Directrices debería estar relacionado con el cambio en un proceso o protocolo del mismo, de manera que puedan dimensionarse y ejecutarse los cambios administrativos de forma práctica y eficiente.

g. Planificación institucional

La ejecución presupuestaria, la concreción de metas que propicien el crecimiento institucional con el aporte de los diferentes departamentos, el desarrollo y consolidación de los mismos debe fundamentarse en una planificación clara de mediano y largo plazo. En ese sentido la Junta Administrativa y la Dirección General deberían considerar la posibilidad de reactivar la oficina de planificación existente en el organigrama institucional, con funciones claras y específicas de seguimiento a la planeación y desarrollo institucional.