

Guatemala, DICIEMBRE, 30 de 2013

Doctora
Rosa María Chan
Viceministra del Patrimonio Cultural y Natural
Su Despacho

Estimada Doctora Chan.

De la Manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle mi Informe Final conforme a lo estipulado en el Contrato Administrativo No. 331-2013 por servicios profesionales y Acuerdo Ministerial No. 26-2013 correspondiente al 02 de ENERO al 31 de DICIEMBRE del presente año.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE ENERO

Las actividades de la unidad de biología se enfocaron en la elaboración del documento sobre "Estrategias y lineamientos de gestión y manejo para la protección de la integridad ecológica del Parque Nacional Tikal".

También se elaboró el listado de compras para la unidad de Biología.

Se coordinó la visita y acompañamiento del personal de FLAAR Mesoamérica para el proyecto de fotografía profesional de flora y fauna de Tikal en el arte Maya. Durante la visita se fotografió la secuencia de floración de la cciba.

Se participó en las reuniones convocadas por la coordinación Técnica.

Se participó en la reunión para la Evaluación del Parque Nacional Tikal dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Se recopiló información para la elaboración de la solicitud para participar en la convocatoria del FONACON para el financiamiento del plan de uso público.

Para ello, se coordinó una reunión con la Coordinadora del Patrimonio Natural y personal de la OTECBIO del CONAP.

Se coordinó la limpieza de bebederos del área arqueológica, todavía esta pendiente los que se ubican en la ruta hacia Uaxactún y los que se ubican en la ruta hacia Zocotzal.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE FEBRERO

Actividades programadas:

Elaboración de Plan Operativo Anual 2013

Elaboración de propuesta para la Integridad del Patrimonio Natural

Coordinación limpieza de bebederos

Coordinación asistencia a investigadores

Coordinación de ejecución del programa de reciclaje

Coordinación para la toma de huellas de mamíferos en la brecha anabella y ruta hacia Términos

Resultados:

Se entregó el plan operativo anual de la unidad de Biología.

Se trabajó con las unidades que integran el componente natural, la elaboración de la propuesta para la conservación del patrimonio cultural en apoyo a la Dirección General del Patrimonio Natural.

Se coordinó la limpieza de 60 bebederos en la ruta arqueológica.

Se gestionó el hospedaje y asistencia técnica y operativa para personal de FLAAR Mesoamérica para el estudio de milpedos y centípedos, así como la toma de fotografías de árbol de ceiba.

Coordinación de asistencia técnica y acompañamiento para el monitoreo de Halcón pecho naranja en la crestería del templo IV con personal del Fondo Peregrino.

Se coordinó el reciclaje de 8 Jumbos de botellas plásticas.

Se colectaron las muestras de huellas de Jaguar, Danto y venado en la ruta hacia términos.

Participación en reuniones programadas por la coordinación técnica y administración.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE MARZO

Actividades programadas:

Coordinación limpieza de bebederos y llenado de bebederos

Coordinación asistencia a investigadores del Fondo Peregrino

Coordinación de ejecución del programa de reciclaje

Participación en el Taller de Elaboración de Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera Maya

Participación en el Plan de Contingencia de Semana Santa

Elaboración de documentos técnicos.

Resultados:

Durante el inicio del verano la principal actividad es la de limpieza y llenado de bebederos ya que estos constituyen puntos de avistamiento de toda clase de fauna residente del parque Tikal, incluyendo insectos y reptiles. Esta actividad minimiza el impacto por stress hídrico pues provee de agua a cientos de animales residentes.

Coordinación de asistencia técnica y acompañamiento para el monitoreo de Halcón pecho naranja en la crestería del templo IV con personal del Fondo Peregrino, previo a la venida del personal investigador se realizaon monitoreos para verificar el sitio de anidación y puesta de huevos. Además de verificar la presencia de polluelos en el nido durante la visita de los investigadores se realizaron monitoreos alrededor para verificar la presencia de otros nidos de aves rapaces, tucanes y loros.

Se coordinó la colecta y traslado de 6 Jumbos a la central recicladora.

Se participó en el taller para la actualización del Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera Maya, sobre los elementos meta de conservación.

Se participó en el plan de Contingencia de Semana Santa, donde los operativos de campo cubrieron el área de primeros auxilios y senderos del Parque.

Durante el plan de contingencia de Control y prevención de incendios forestales se cubrieron los tiempos establecidos por las cuadrillas de monitoreo.

Se elaboraron dictámenes técnicos y traducciones en apoyo a la administración y coordinación técnica.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE ABRIL

Actividades programadas

Asistencia técnica a personal de FLAAR Mesoamérica para la toma de fotografías de árboles de importancia cultural.

Coordinación y gestión para el llenado de bebederos en el área arqueológica y casco urbano.

Coordinación de ejecución del programa de reciclaje, gestión para la búsqueda de recicladores de vidrio y papel.

Coordinación de tren de limpieza para la eliminación de basureros clandestinos.

Seguimiento al proyecto de investigación de fenología de árboles y palmas del Parque Nacional Tikal.

Participación en el Taller de Elaboración de Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera Maya tercera fase.

Gestión para la capacitación al personal operativo sobre serpientes venenosas con el apoyo de ARCAS.

Colaboración con el plan de contingencia para la prevención de incendios forestales

Elaboración de documentos técnicos.

Resultados:

Se asistió al personal de FLAAR Mesoamérica para dar seguimiento al proyecto de fotografía de plantas y animales en el arte maya.

Durante el inicio del verano la principal actividad es la de limpieza y llenado de bebederos ya que estos constituyen puntos de avistamiento de toda clase de fauna residente del parque Tikal, incluyendo insectos y reptiles. Esta actividad minimiza el impacto por stress hídrico pues provee de agua a cientos de animales residentes.

Se coordinó la colecta y traslado de 6 jumbos a la central recicladora y se coordinó un tren de limpieza en la parte de atrás del laboratorio donde se colectaron 4 jumbos de botellas de vidrio.

Se participó en el taller para la actualización del Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera Maya.

Se participó en el plan de Contingencia de Semana Santa, donde los operativos de campo cubrieron el área de primeros auxilios, llenado y limpieza de bebederos.

Durante el plan de contingencia de Control y prevención de incendios forestales se cubrieron los tiempos establecidos por las cuadrillas de monitoreo.

Como seguimiento al proyecto de fenología, se realizaron los recorridos para la observación y colecta de plantas para su registro.

Elaboración de documentos técnicos e informes solicitados por la administración y coordinación técnica.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE MAYO

Actividades programadas

- Coordinación limpieza de bebederos y llenado de bebederos
- Coordinación asistencia a investigadores.
- Coordinación de ejecución del programa de reciclaje
- Participación en el Taller de Elaboración de Plan Maestro del biotopo el Zotz.
- Elaboración de los lineamientos de gestión para la conservación del patrimonio natural
- Elaboración de propuesta para proyecto de gestión para la implementación de sistema de captación de agua de lluvia
- Gestión para la capacitación sobre el tema de reciclaje a las unidades operativas.
- Gestión para la capacitación para el reconocimiento de especies de serpientes venenosas.
- Seguimiento al plan de monitoreo biológico (Aguadas, flora y fauna silvestre)
- Coordinación de temas de capacitación medio ambiental para el Colegio Adventista de Petén en el tema de reciclaje.

Resultados:

- Se gestionó el apoyo del vehículo de la cooperativa Gran Jaguar y del Hotel Tikal Inn para realizar la actividad de llenado de bebederos durante la época seca. Durante esta actividad, la falta de vehículos y combustible, hace que esta actividad se vea afectado.
- Se dió acompañamiento a investigadores del fondo Peregrino con quienes se programó una visita al Biotopo el Zotz para observar el estado reproductivo de la pareja de halcones pecho naranja (*Falco deiroleucus*) residentes en Peñas blancas.
- Se dió seguimiento al la recolecta de plastico (PET) colectando 5 jumbos los cuales fueron recogidos y enviados a la Recicladora de Monte Maria, Guatemala por parte de la distribuidora de refrescos la Mariposa.
- Se realizó una reunión con la unidad técnica para elaborar la propuesta de captación de agua de lluvia en el área arqueológica y casco urbano con el fin de captar la mayor cantidad de agua durante los meses de invierno.
- Se presentó el documento: lineamientos de gestión para la conservación del Patrimonio natural durante una reunión con la unidad Técnica y la Lic. Alba Nydia Pérez delegada por parte del Vicedespacho.
- No se logró realizar las capacitaciones del personal de la unidad de mantenimiento en el tema de reciclaje de desechos por falta de coordinación con el personal.
- No se logró la capacitación sobre cuidados y manipulación de serpientes venenosas, dado a que por parte de la unidad de Recursos humanos se coordinó dicha capacitación para el personal operativo.
- Se dió seguimiento al monitoreo de flora conforme el proyecto de Fenología reproductiva.
- Se realizó una capacitación en calidad de apoyo al colegio Adventista de PEtón en temas de biodiversidad y clasificación de zonas de vida, impartido a niños de tercero básico.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE JUNIO

Se gestionó la solicitud de la asociación Flaar Mesoamérica para extender el plazo de la carta de entendimiento entre esta unidad y dicha asociación para continuar con el proyecto de fotografía de flora y fauna en el Parque Nacional Tikal según inciso b) y d) del contrato administrativo.

Se realizó la limpieza de la malla de contención que evita el ingreso de materia orgánica proveniente de la red de canales del área arqueológica, a la aguada del centro de visitantes, con el objeto de evitar el azolvamiento y eutrofización. Esta actividad se realiza cada semana durante el invierno, debido a la gran cantidad de hoja seca, ramas y lodo que circula por el canal según inciso a) de mi contrato.

Conforme al inciso d) se realizaron los monitoreos de fenología de árboles de Tikal, los datos se tabularon en la base de datos de la unidad y se elaboró el informe final de resultados de la temporada 2011-2012.

Se elaboró el informe final de temporada reproductiva del halcón Pecho Naranja (*Falco deiroleucus*).

Se colocaron 4 trampas cámara para el monitoreo de la biodiversidad de mamíferos terrestres, estas se ubicaron en un punto estratégico de la aguada Dimic y en la entrada a términos.

Se realizaron 4 recorridos sobre la ruta a la carretera a Zocotzal para el monitoreo de fauna muerta conforme el inciso donde se recogieron varias bolsas de basura durante el trayecto g).

Se elaboró el documento de Lineamientos para la conservación del patrimonio natural solicitado por la delegada de Patrimonio Natural, para ello se contó con el apoyo técnico y administrativo para la recopilación de información de acuerdo al inciso c) de dicho contrato.

Participé en reuniones convocadas por la unidad técnica y administración.

Se elaboró el protocolo para rescate de fauna silvestre.

RESULTADOS:

Se envió a través de providencia, la solicitud de FLAAR MESOAMERICA, al asesor jurídico del Parque Tikal para dar trámite al proceso de extensión del plazo a la carta de entendimiento actual. Adjunto a informe de avance

El agua de lluvia proveniente de la red de canales del área arqueológica llega a la aguada del centro de visitantes libre de hoja seca y ramas, debido a la limpieza de la malla de contención. Ver fotografía adjunta a informe de avance

El Parque Nacional cuenta con un calendario fenológico de las especies arbóreas más importantes del Parque Nacional Tikal. (documento técnico adjunto en informe de resultados)

El parque Tikal tiene reportado el estado de conservación respecto a la actividad reproductiva del halcón pecho naranja 2006-2013. (Documento técnico adjunto en informe de avance)

Se cuenta con un archivo fotográfico de mamíferos menores y mayores que frecuentaron las aguadas Dimic y Términos. (Ver fotografías adjuntas en informe de avance)

Se realizó una reunión para discutir el programa de voluntariado en la Unidad de Biología y se inició a realizar la propuesta para recibir voluntarios locales e internacionales.

Se cuenta con un protocolo de rescate de fauna silvestre.

OTROS:

Participación en el Taller de actualización del Plan Maestro del Cerro Cahui.

Participación en capacitación para el llenado de formularios para la ONSEC.

Participación en Reunión de bienvenida para el nuevo administrador y Sub administrador.

Coordinación para el traslado de Especímenes a ARCAS

Participación en capacitación sobre Factores ambientales que intervienen en el deterioro de la piedra Caliza en monumentos y bienes culturales.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE JULIO

Coordinación de la rotulación de 51 especies de flora como resultado de la investigación de Fenología de árboles de Tikal.

Entrega de informe Final de temporada del Halcón Pecho Naranja

Coordinar las actividades reproductivas Monitoreo de fauna silvestre

Entrega de documento de Fenología de árboles de Tikal.

Coordinar actividades de chapeo y limpieza de laboratorio

Se coordinaron las actividades de tratamiento para el enriquecimiento de la colección de flora y fauna silvestre.

Participación en actividades, reuniones y disposiciones técnico-administrativas.

RESULTADOS:

Se coordinó el envío de fauna silvestre hacia ARCAS.

Se rotularon 51 especies de flora como parte del proyecto de investigación de Fenología en el transecto DIMIC-Templo IV.

Se coordinaron salidas de campo para la observación de la actividad reproductiva de la fauna representativa de Tikal.

Se entregó el informe de Pecho Naranja

Se preparó con formol un espécimen de loro (*Amazona albifrons*)

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE AGOSTO

Gestión para compra de insumos para la unidad de Biología

Recorridos para verificar atropellamiento de fauna silvestre en la ruta a Zocotzal

Participación en talleres y eventos de capacitación.

Elaboración de documentos técnicos solicitados por la Administración o la Unidad Técnica.

Coordinación de recorridos de campo para el monitoreo de flora y fauna silvestre.

RESULTADOS:

Se elaboró un listado de materiales prioritarios para el funcionamiento de la unidad de biología

Se realizaron dos recorridos durante el mes en la ruta a zocotzal verificando la presencia de animales atropellados, también se verificó el estado de los bebederos de la ruta y se monitoreó el estado del Arroyo negro y la Aguada el Naranjal.

Participé en la presentación de los resultados del proyecto fenológico de 12 especies arbóreas de la reserva de la Biosfera Maya.

Se elaboraron dictámenes técnicos y oficios conforme las solicitudes hechas a esta coordinación.

Se coordinaron recorridos de campo para darle seguimiento al monitoreo de la biodiversidad.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE SEPTIEMBRE.

Coordinación de limpieza de la red de bebederos del Parque Nacional Tikal.

Coordinación de seguimiento al monitoreo de la fenología de árboles de Tikal.

Coordinación de seguimiento al Plan de Reciclaje.

Gestión de financiamiento para la participación del Congreso de Biología.

Participación en el Congreso Mesoamericano para la Biología y la Conservación.

Resultados.

Se limpiaron 80 bebederos faltando la limpieza de 30 bebederos ubicados en la ruta hacia Zocotzal, debido a que no se contaba con la asignación de vehículo para cubrir la actividad en la ruta.

Se realizó el monitoreo de la fenología de árboles de Tikal correspondiente al mes de Septiembre.

Se reciclaron 4 Jumbos de PET.

Se gestionó el pago de boleto aéreo y hospedaje para la participación del Congreso de la SMBC.

Participé en el congreso Mesoamericano de biología realizado en la Habana Cuba.

Elaboración de informe de participación.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE OCTUBRE

Seguimiento al Convenio del bloque Zots-Tikal-Bioitzá para el monitoreo e investigación de los elementos meta de conservación establecidos en el Plan Maestro de Tikal. Se contemplan 2 reuniones para definir las metodologías para el muestreo de mamíferos, aves y plantas así como para coordinar la búsqueda de fondos para el equipo de muestreo.

Se gestionó la colaboración de ARCAS para impartir una capacitación para el manejo de serpientes venenosas y primeros auxilios en caso de mordedura.

Seguimiento al monitoreo de la Fenología de los árboles de Tikal correspondiente al mes de Octubre.

Se gestionó el traslado de 10 Jumbos de (PET).

Se elaboró una propuesta sobre importancia de la Educación ambiental para el Patrimonio Natural del Parque Nacional Tikal enfocado a las comunidades que ejercen mayor presión de cacería.

Participación como conferencista en la semana de ponencias como seguimiento al programa de capacitación de los becarios de JECA.

RESULTADOS

Se ha logrado avanzar en el proyecto de monitoreo biológico por medio del Bloque-Zots-Bioitzá. Se ha realizado la primera capacitación de personal operativo en el tema de fenología reproductiva.

Se coordinó una capacitación de manejo de serpientes venenosas y primeros auxilios.

Se dió seguimiento al proyecto de Fenología reproductiva, correspondiente al mes de Octubre.

Se trasladaron 10 jumbos de botellas plásticas, con el apoyo de la embotelladora Pepsi Cola, para su traslado al centro de Reciclaje.

Se trasladó una propuesta de proyecto enfocado a minimizar los impactos antrópicos generados al ambiente por la visitación turística.

Se trasladó al jefe inmediato una propuesta de proyecto enfocado hacia la educación ambiental con el objetivo de minimizar los impactos hacia la fauna por cacería.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE NOVIEMBRE.

Asistencia a la capacitación sobre uso de equipo de Análisis y monitoreo de la calidad de Agua en la sede del Centro de Estudios de Petén CUDEP organizado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Coordinación de entrega de raciones por parte de PROPETEN para el monitoreo de la fenología reproductiva de 12 especies de árboles de Tikal.

Acompañamiento al proyecto de Rotulación del Parque Nacional Tikal.

Coordinación de inspección de campo a la Estructura 5E-55-1 para el reconocimiento de tipos de hongos que aparecen en los dinteles de dicha estructura.

Elaboración de dictamen técnico para la determinación de tipos de hongos presentes en los dinteles de la fachada mencionada en el párrafo anterior.

Elaboración de informes finales.

Coordinación de asignación de vacaciones al personal operativo.

Gestión de material para el mantenimiento de las instalaciones de la unidad de biología.

Resultados:

Se cuenta con el apoyo del MARN para el préstamo de equipo de monitoreo de la calidad de agua, donado por el PDP (Proyecto de desarrollo para Petén) y uso de las instalaciones del CUDEP para su análisis.

Se entregaron los informes respectivos a Propetén para recibir las raciones correspondientes a los monitoreos de la actividad reproductiva de 12 especies de árboles.

Se inspeccionó y elaboró el dictamen técnico sobre los tipos de hongos que aparecen en la estructura 5E-55-1 del área arqueológica.

Se coordinaron las vacaciones de dos operativos de campo.

Se gestionó el material necesario para darle mantenimiento a las instalaciones de la unidad de Biología.

Se colectaron pesaron y enviaron 6 jumbos de PET a la recicladora en ciudad Guatemala a través del convenio con la CABCORP.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES DE DICIEMBRE

Seguimiento al Convenio del bloque Zots-Tikal-Bioitzá para el monitoreo e investigación de los elementos meta de conservación establecidos en el Plan Maestro de Tikal. Se contempla la elaboración del informe final para el cierre de la fase de ensayo de investigación para darle continuidad el siguiente año.

Elaboración de una propuesta de alternativa artesanal para el desarrollo comunitario con base en la técnica de reciclaje de papel, utilizando materiales orgánicos de flora y fauna como ornamenta e identidad del Parque Nacional Tikal, amigable con la conservación del patrimonio natural, como seguimiento y apoyo de la unidad de Biología al plan de acción presentado por los becarios JICA.

Coordinación y mantenimiento de las instalaciones del laboratorio de Biología, que contempla la limpieza del área, chapeado de área verde, siembra de plantas en la entrada del laboratorio, mantenimiento de la batería de baños, pintado de las instalaciones, relleno de área de polletón.

Coordinación con la unidad de dibujo para la elaboración de rótulos de madera para la identificación de flora arbórea más representativa de Tikal.

Capacitación de personal de la unidad de Biología en el tema de desarrollo de plantas y sus adaptaciones evolutivas, introducción al estudio de los insectos.

Elaboración de bebedero frente al área de laboratorio como punto de monitoreo de mamíferos menores y mayores.

Resultados obtenidos:

Se entregó el informe final de los monitoreos de fenología reproductiva de 12 especies de flora representativa del Parque Nacional Tikal. Se coordinó el apoyo de Protetén para el desarrollo de dicha actividad para el año 2014.

Se realizaron dos ensayos de productos artesanales (pantallas de lámpara) utilizando la técnica del reciclaje y móviles de semillas y plumas como alternativa para el desarrollo comunitario, especialmente para la comunidad de Uaxactún, con el fin de presentar una propuesta artesanal de bajo costo y gran aceptación del turismo. Para ello se recicló papel de oficina de las unidades Técnico-administrativas y recursos del bosque. Estos productos ecológicos no producen impactos sobre la flora y la fauna y son de fácil elaboración. Esta actividad se realizó como parte de seguimiento al plan de Acción de las propuestas de desarrollo comunitario elaboradas por los becarios JICA del Parque Tikal.

Se realizaron las actividades de mantenimiento y limpieza del área, como parte del ornato de las instalaciones de la unidad de biología. El mantenimiento se realiza cada 6 meses y se espera que

campo, se mejoraron las instalaciones para investigadores, y se limpió y repararon los servicios sanitarios de la unidad.

Se elaboraron rótulos informativos de 59 especies de flora arbórea los cuales fueron colocados en el área de viveros y campamento del componente natural, con el fin de crear un área para el reconocimiento de las especies más representativas del bosque de Tikal.

Se impartieron charlas educativas sobre el desarrollo de plantas, tipo de reproducción de plantas vasculares y adaptaciones evolutivas. También se realizó una charla sobre principios básicos para el estudio de insectos tropicales.

Se coordinó la elaboración de un bebedero el cual permita monitorear de cerca a mamíferos durante la época seca. Este se fabricó a un costado de las instalaciones del laboratorio. De esta manera se ubicarán trampas - cámara que permitan captar imágenes de los individuos que la visiten y tener un mayor control sobre el uso de trampas cámara.



Mirtha Yolanda Cano Alfaro

Vo. Bo.




Marco Tulio Castellanos Pinelo
SUB-ADMINISTRADOR
Parque Nacional Tikal
Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural