

**Licenciada:**

Rosa Maria del Carmen Chan Guzmán,  
Viceministra del Patrimonio Cultural y Natural,  
Su despacho:

**Estimada Licenciada Chan:**

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle mi informe de actividades conforme lo estipula la cláusula novena del Contrato Administrativo No. 250-2014 por Servicios Técnico Profesionales aprobado mediante el Acuerdo Ministerial No. 29-2014, correspondiente al mes de Mayo del presente año y para cobrar mis honorarios presento la Factura Serie C y correlativo 000042

**Actividades Realizadas:**

- A. Planificar, organizar y ejecutar el Plan de Prevención y Control de Incendios forestales.
- B. Planificación, organización, supervisar, registrar y dirigir el control de actividades de inventarios forestales.
- C. Planificar, ejecutar, supervisar, registrar y dirigir practica silvicultural en áreas arqueológicas y otras zonas boscosas.
- D. Asistir en la elaboración de planes de conservación y protección natural para el Parque Nacional Tikal;
- E. Asesorar y apoyar en el cumplimiento de todas las actividades en el ramo forestal.

**Resultados Obtenidos:**

- A. **Planificar, organizar y ejecutar el Plan de Prevención y Control de Incendios forestales.**
  - 1. *Limpieza de Brechas*, se completó la limpieza de las brechas perimetrales y las brechas centrales del Parque Nacional Tikal, el personal contratado temporalmente concluyo satisfactoriamente la limpieza de los ciento sesenta kilómetros lineales de brechas, estas fueron limpiadas durante las diez semanas de contrato con un total de cincuenta personas, las brechas perimetrales deben de tener un ancho mínimo de cuatro metros y las brechas centrales debe de ser de tres metros mínimo, estas tienen dos funciones, la primera es que son los limites del parque y la segunda es que son líneas cortafuegos para impedir la continuidad del combustible y por ende de cualquier foco o incendio forestal. Con el personal operativo de la aldea de Uaxactún, se trabajó la limpieza del limite perimetral de los dos polígonos que conforman el sitio arqueológico de Uaxactún.
  - 2. *Monitoreo chiclero*. Este grupo conformado por personas conocedoras de los limites sur y norte, incluyendo la habilidad de trepar a los árboles para la observación de columnas de humo, durante el mes previnieron un total de dos focos de incendio, asi como de informar sobre la depredación de árboles de cedro y caoba en el limite sur este, estos dos grupo de dos personas, realizan el monitoreo mediante caminamientos en los límites perimetrales, cuatro personas divididos en dos grupos de monitoreo. Debido a la falta de sistema de comunicación radial los grupos deben caminar hasta lugares en donde puedan comunicar el mensaje, aumentando el tiempo de respuesta y llegada de los grupos de control, conformado por las cuadrillas de bomberos forestales del Parque Nacional Tikal.
  - 3. *Monitoreo preventivo*. Grupo de monitoreo de las zonas de riesgo de incidentes de incendios, este grupo detecto el segundo foco de incendio, consistente en un área fuera del perímetro del Parque Tikal, se quemó un área aproximada de ocho mil metros cuadrados, ubicados en la zona de amortiguamiento del Biotopo el Zotz, dicha actividad en el limite sur oeste del Parque Tikal, se implementó una boleta de registro la cual tiene la finalidad de iniciar la base de datos de las actividades de monitoreo.

4. *Cuadrillas de Bomberos Forestales.* La cuadrilla número seis conformada por doce personas, incluyendo dos jefes de grupo, apoyaron el la quema controlada de un propietario de parcela en el límite Suroeste, el personal participo de manera preventiva para evitar que cualquier fuego se propagara dentro del Parque Tikal, la actividad fue coordinada por la Comisión de Incendios Forestales de la Comunidad de Zocotzal, el presidente de dicha comisión fue quien hizo la solicitud a la administración, para que se aprobara la participación de manera preventiva, la cuadrilla traslado equipo para el control así como agua en toneles para sofocar los focos secundarios, el personal fue trasladada en el vehículo tipo picop del Parque Tikal, se trabajó durante todo un día de trabajo, se monitoreo y apagaron los troncos encendidos durante dos días más, trabajo hecho por la comisión de incendios forestales de la comunidad de Zocotzal. La actividad fue dirigida por el operativo de la Unidad de Dasonomía Joel Choc.

#### **B. Planificación, organización, supervisar, registrar y dirigir el control de actividades de inventarios forestales.**

5. Acompañamiento en la toma de muestras de suelo. Como parte del proyecto de las unidades de muestreo permanentes, el CONAP a través de un investigador de la Universidad de Utah, realizo el análisis de diez muestras de suelo, una en cada parcela de muestreo para un total de ocho muestras, una muestra en la parcela ubicada al final de la antigua pista de aterrizaje para un total de nueve muestras de suelo, se tomaron dos muestras más en bosque de bajo, una muestra en bosque de bajo en la brecha centro este del Parque Tikal, la otra en el bosque de bajo de la brecha suroeste. Los investigadores donaron un barreno para tomar muestras de suelo, un par de protectores para mordeduras de serpientes y una tabla de la coloración de suelos para poder identificarlos.
6. Medición de la cantidad de luz que ingresa a cada PPM. Mediante la utilización de un densiometro de luz, se pudo determinar la cantidad de luz que ingresa a la vegetación de las ocho parcelas de la red, instaladas dentro del Parque Tikal, se utiliza un trípode a una altura de ciento treinta centímetros y medio el ingreso de luz por encima de los cinco metros de altura, esta altura se estableció para los bosques altos en planicie y serranía, para los bosques de bajo se definió sea por encima de los dos metros de altura, en esta medición únicamente se tomó muestras de las ocho parcelas de la red, la muestra se toma en el centro de parcela, como la parcela está dividida en sub parcelas, se utiliza la sub parcela del centro, los lados Norte, Sur, Este y Oeste de esta sub parcela es dividido en mitad, colocando en este punto el tripie y nivelado el densiometro, se puede ver una cuadrícula sobre un espejo cóncavo, deben de contarse los vértices de los cuadros en donde se observa el cielo abierto no luz solar, el método consiste en mirar sobre el lente hasta observar la cabeza del medidor, luego debe alejarse hasta ver desaparecer su cabeza del espejo cóncavo, en ese momento debe iniciar el conteo de los vértices en donde se puede ver el cielo abierto, este resultado se produce de sumar los cuatro resultados y multiplicarlo por una constante dada, el resultado es el porcentaje de luz que ingresa.
7. Identificación Botánica de las especies de la red de PPM. Selección de las especies dentro de la parcela número uno, se tomaron muestras de una porción de rama del árbol identificado con nombre común, se coloca la muestra sobre una tablilla y se fotografía, luego se toman dos hojas de otra parte de la muestra, estas se colocan una hoja con el as hacia arriba y otra con el envés hacia arriba, se fotografía, en las dos fotografías por muestra debe de colocarse el número de árbol identificado en la plaqueta, en el caso de las muestras que tienen otra parte vegetal como flor o fruto deberá de fotografiarse, a cada muestra fotografiada debe colocarse una escala en forma de regla con escala de centímetros de preferencia, durante esta fase se logró la identificación botánica de treinta especies de árboles.

#### **C. Planificar, supervisar, registrar y dirigir práctica silvicultural en áreas arqueológicas y otras zonas boscosas.**

8. Monitoreo para la inspección de campo en el sitio Chikin Tikal. Mediante la solicitud de la unidad de arqueología para realizar el inventario de los árboles los cuales causan daño a la estructura principal del sitio Chikin Tikal, existe un total de quince árboles los cuales requieren la intervención mediante la tala dirigida, en este tipo de tala se dirige y controla la caída de las ramas de los árboles, los fustes son dirigidos para que tampoco dañen la estructura arqueológica al ser talados, la actividad se desarrolló con el acompañamiento de los arqueólogos Leopoldo Gonzales y Enrique Monterroso y el operativo de la unidad de Dasonomía José David Lima.

9. Monitoreo para la inspección de campo en los mascarones de la Plaza Alta del Grupo H en el sitio Uaxactún. Mediante la solicitud hecha por la Licenciada Silvia Alvarado Najarro, Co Directora proyecto arqueológico regional SAHI Uaxactún, se realizó una inspección de campo para levantar la información de los seis árboles ubicados en la plataforma de la Plaza Alta del Grupo H Sur en el sitio Uaxactún, se trata de cuatro árboles de Ramón y dos de Zapotillo, estas árboles causan daños con sus sistemas de raíces, esto debido a que están creciendo sobre los mascarones del grupo arqueológico, en base al reglamento interno del Parque Tikal y legislación Cultural Nacional.
10. Monitoreo en la ejecución de prácticas silviculturales en especies alrededor de la torre de comunicación radial. A solicitud de la administración se podaron árboles los cuales obstaculizan la colocación de los cables de tensión de la torre de metal, trabajaron tres operativos de la unidad de dasonomía, uno de ellos con la habilidad de escalar a los árboles puesto que se les podaron ramas, un aproximado de tres ramas por cada árbol, se trabajaron un total de once árboles de los cuales ninguno necesito cortarse totalmente.

**D. Asistir en la elaboración de planes de conservación y protección natural para el Parque Nacional Tikal;**

11. Elaboración de herramienta ambiental de los sistemas de drenajes de los servicios sanitarios del área arqueológica. Luego de una reunión sostenida a principios del mes, se propuso un sistema de tratamiento de desechos líquidos, en la reunión participaron las unidades de Arqueología, biología, mantenimiento, uso público, asesor unidad técnica y dasonomía, en esta se definió que la unidad de uso público elaboraría el perfil de cada sistema de tratamiento del área arqueológica, para cada sistema se elaboró una Evaluación Ambiental Inicial, esta se presentó al MARN para su análisis y aprobación, también deberá ser analizada por el CONAP, como ente rector de las áreas protegidas del SIGAP, ambos emitirán opinión para luego dar su aprobación o enmiendas al expediente.

**E. Asesorar y apoyar en el cumplimiento de todas las actividades en el ramo forestal.**

12. Apoyo con el personal contratado temporalmente en actividades del Vivero Forestal. Mediante la aprobación de la administración se apoyó al programa de viveros forestales, se dio cinco operativos durante todo el mes para las diversas actividades que se desarrollan en la producción de plantas del vivero, los resultados de trabajo serán reflejados por el Técnico Agroecológico Jaime Gildardo Escobar Barrios.

**Nota:** los resultados de las actividades plasmadas en el presente informe se consignan en los informes específicos y de resultados entregados a la coordinación técnica y a la administración del Parque Nacional Tikal.

**Luis Fernando Lickez Obando**

**Vo. Bo.**

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