

INFORME MENSUAL DE SERVICIOS TÉCNICOS

PRESENTADO AL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

NOMBRE COMPLETO	Oscar Vinicio Castellanos Vásquez
MES QUE INFORMA	Diciembre de 2021
NÚMERO DE CONTRATO	85-029-2021
SERVICIO CONTRATADO	Servicios Técnicos en Análisis Geoespacial
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Análisis Geoespacial

OBJETO DEL CONTRATO

- a) Dotar a la dirección regional Petén de personas que brinden sus servicios técnicos, para cumplir con los objetivos planteados en el plan estratégico institucional y plan operativo anual.
- b) Brindar apoyo en las funciones establecidas para la dirección regional Petén, dentro del reglamento orgánico interno.
- c) Lograr una mayor efectividad en la realización de los procesos y procedimientos que se desarrollan en la dirección regional Petén.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

- a) Apoyar en la elaboración del Plan de Trabajo para la colecta de datos de estaciones meteorológicas automáticas operadas por CONAP y aquellos datos procesados por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología y Humedad -INSIVUMEH-.
- b) Apoyar en la colecta de información de campo de estaciones meteorológicas que le sean asignadas, operadas por CONAP y verificación periódica del funcionamiento correcto de estos equipos.
- c) Apoyar en el mantenimiento y creación de bases de datos.
- d) Apoyar en la formulación y actualización de planes maestros de Áreas Protegidas del Petén.
- e) Apoyar en el análisis y generación de productos cartográficos.
- f) Apoyar en la atención de requerimientos de información.
- g) Apoyar en la producción de datos en proyectos especiales.
- h) Apoyar al técnico del Sistema de Información Geográfica -SIG-, Sensores Remotos y Bases de Datos en el procesamiento de la información.
- i) Apoyar en el Control de Calidad de la delimitación y demarcación de Áreas Protegidas, según convenio Interinstitucional CONAP-RIC (Registro de Información Catastral).
- j) Apoyar en la elaboración de planes de vuelo y acompañamiento para el registro de datos con GPS y toma de fotografías en los sobrevuelos de monitoreo en la Reserva de Biosfera Maya- RBM-.
- k) Apoyar en la elaboración de informes técnicos con base al trabajo realizado en campo de la delimitación y demarcación de las Áreas Protegidas del Petén.
- l) Apoyar en la administración, actualización, monitoreo y mantenimiento de los servidores e infraestructura de cómputo asociada.
- m) Apoyar en la optimización de las operaciones e impulsar la productividad con el uso de servidores.
- n) Apoyar en la realización de otras actividades de acuerdo a la materia de su competencia.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- a) Apoyé en la georeferenciación de 34 fotografías aéreas de comunidades del oeste de la Reserva de Biosfera Maya esto como parte del Informe de Gobernabilidad del presente año, para realizar el monitoreo de crecimiento poblacional.
- b) Apoyé en el análisis poblacional de 34 comunidades del oeste de la Reserva de Biosfera Maya, el trabajo consistió en la edición de datos vectoriales, se llevó a cabo el análisis de 34 fotografías aéreas para digitalizar las casas observadas, para hacer la comparación con los años 2006, 2009, 2013, 2015 y 2017, y así establecer el crecimiento o decrecimiento poblacional de cada comunidad.
- c) Apoyé en solicitud hecha por personal técnico de la concesión industrial La Gloria (BAREN) para realizar el análisis de cambios de cobertura y cicatrices de fuego dentro de dicha concesión durante el período entre el año 2000 y 2020, se realizaron 9 mapas; 4 mapas de cobertura, 4 mapas de cicatrices de fuego y un mapa donde muestra la recurrencia de áreas quemadas en el período solicitado.
- d) Apoyé en solicitud hecha por personal del SIGAP, en la elaboración de 2 mapas del Refugio de Vida Silvestre El Pucté, se elaboró un mapa con los límites establecidos en el SIGAP, y otro mapa con los límites definidos en el Plan Maestro del complejo II de las Áreas Protegidas del Sur de Petén, en este último se montaron las coordenadas descritas en Ley Decreto 64-95.
- e) Apoyé en la Elaboración de 21 mapas de Ubicación de 7 Proyectos de Estudio de Impacto Ambiental, solicitados por el departamento de Planificación, Estudio y Proyectos
- f) Apoyé en la elaboración de 39 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- g) Apoyé en la elaboración de 39 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.


F: Oscar Viricio Castellanos Vásquez
Servicios Técnicos en
Análisis Geoespacial


VoBo. Lic. Apolinario Córdova Amare
Director Regional
CONAP, Petén



INFORME FINAL DE SERVICIOS TÉCNICOS DEL 08 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021
PRESENTADO AL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS =CONAP=

NOMBRE COMPLETO	Oscar Vinicio Castellanos Vásquez
PERÍODO QUE INFORMA	Del 08 de Enero al 31 Diciembre de 2021
NÚMERO DE CONTRATO	85-029-2021
SERVICIO CONTRATADO	Servicios Técnicos en Análisis Geoespacial
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Análisis Geoespacial

OBJETO DEL CONTRATO

- a) Dotar a la dirección regional Petén de personas que brinden sus servicios técnicos, para cumplir con los objetivos planteados en el plan estratégico institucional y plan operativo anual.
- b) Brindar apoyo en las funciones establecidas para la dirección regional Petén, dentro del reglamento orgánico interno.
- c) Lograr una mayor efectividad en la realización de los procesos y procedimientos que se desarrollan en la dirección regional Petén.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

- a) Apoyar en la elaboración del Plan de Trabajo para la colecta de datos de estaciones meteorológicas automáticas operadas por CONAP y aquellos datos procesados por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología y Humedad -INSIVUMEH-.
- b) Apoyar en la colecta de información de campo de estaciones meteorológicas que le sean asignadas, operadas por CONAP y verificación periódica del funcionamiento correcto de estos equipos.
- c) Apoyar en el mantenimiento y creación de bases de datos.
- d) Apoyar en la formulación y actualización de planes maestros de Áreas Protegidas del Petén.
- e) Apoyar en el análisis y generación de productos cartográficos.
- f) Apoyar en la atención de requerimientos de información.
- g) Apoyar en la producción de datos en proyectos especiales.
- h) Apoyar al técnico del Sistema de Información Geográfica -SIG-, Sensores Remotos y Bases de Datos en el procesamiento de la información.
- i) Apoyar en el Control de Calidad de la delimitación y demarcación de Áreas Protegidas, según convenio interinstitucional CONAP-RIC (Registro de Información Catastral).
- j) Apoyar en la elaboración de planes de vuelo y acompañamiento para el registro de datos con GPS y toma de fotografías en los sobrevuelos de monitoreo en la Reserva de Biosfera Maya- RBM-.
- k) Apoyar en la elaboración de informes técnicos con base al trabajo realizado en campo de la delimitación y demarcación de las Áreas Protegidas del Petén.
- l) Apoyar en la administración, actualización, monitoreo y mantenimiento de los servidores e infraestructura de cómputo asociada.
- m) Apoyar en la optimización de las operaciones e impulsar la productividad con el uso de servidores.
- n) Apoyar en la realización de otras actividades de acuerdo a la materia de su competencia.

ACTIVIDADES REALIZADAS DEL 08 AL 31 DE ENERO

- a) Apoyé en la instalación de la red cableada interna de la oficina del CEMEC, se instalaron 20 accesos de red, a las diferentes estacones de trabajo, así como para el plotter, fotocopadoras e impresoras, trabajo que tuvo una duración de 5 días.
- b) Apoyé en comisión de campo de 3 días, en el puesto de control El Porvenir, ubicado en el Parque Nacional Sierra del Lacandón, dicha comisión fue apoyada por Defensores de la Naturaleza y consistió en la desinstalación de la estación meteorológica, ya que presentaba daños causados por las inundaciones, por lo tanto ya no estaba en funcionamiento.
- c) Apoyé en solicitud hecha por la Asociación de Comunidades Forestales de Petén –ACOFOP- donde solicitaron datos de cobertura forestal y cicatrices de fuego, por lo que se les brindó mapas, tablas de datos, gráficos, etc. Esto para ser utilizado en consultoría denominada Estudio Documental sobre el Impacto del Modelo Forestal Comunitario de Petén en la conservación y protección de la biodiversidad.
- d) Apoyé en la elaboración de 45 mapas, en base a providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- e) Apoyé en la elaboración de 45 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.
- f) Apoyé en la elaboración de 37 Providencias que van dirigidas a los diferentes departamentos y oficinas de CONAP, dichas providencias fueran hechas en base a constancias de ubicación previamente elaboradas.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE FEBRERO

- a) Apoyé en realizarle mantenimiento al equipo de servidores del CEMEC, el cual consistió en la limpieza física de los 2 módulos de servidores, UPS, revisión del sistema operativo, revisión del equipo NAS, estructuración digital de datos entre el servidor y el NAS, configuración de routers para la conexión a internet y la red interna de la oficina del CEMEC.
- b) Apoyé en la revisión y limpieza del equipo para la toma fotografía aérea, cámaras, cables, computadora, Tablet, baterías, navegadores gps, etc. Esto como parte de la planificación de la primera fase de sobrevuelos que se llevarán a cabo en las próximas semanas, como herramienta de monitoreo en tiempo real para la prevención de amenazas en la RBM.
- c) Apoyé en la elaboración del diseño de la plantilla, creación de listas de distribución, en la plataforma de MailChimp, para la distribución masiva de correos donde se adjuntan los informes diarios para el monitoreo de puntos de calor, dentro de las Áreas Protegidas de Petén, así como los informes semanales de perspectivas de la temporada de incendios del presente año.
- d) Apoyé en la primera fase de sobrevuelos, en la coordinación con los pasajeros participantes de los 10 sobrevuelos realizados en las Áreas Protegidas, para dar instrucciones sobre dichos vuelos, la hora, la distancia, los objetivos, la toma de fotografía, la colecta de los datos con navegadores gps, esto para tener un mejor registro de los datos colectados en cada vuelo.
- e) Apoyé en sobrevuelos, en la elaboración de 10 mapas sobre las rutas de vuelo previamente planificadas, dichos mapas definían la ruta de vuelo, la distancia de vuelo, sus coordenadas; estos mapas sirvieron como herramienta de referencia para los pasajeros participantes, así como también para la realización del plan de vuelo del piloto en las oficinas de aeronáutica civil.
- f) Apoyé a personal de la Zona de Usos Múltiples de la RBM, en realizar el análisis de la pérdida de cobertura de la Unidad de Manejo La Pasadita, para lo cual se elaboraron 7 mapas donde se describe de manera visual y cuantitativa la pérdida anual de cobertura desde el año 2013 al 2019, así como la elaboración de un mapa de ubicación de dicha Unidad de Manejo en el contexto de la RBM y del Territorio Guatemalteco.
- g) Apoyé en la elaboración de 49 mapas, en base a providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- h) Apoyé en la elaboración de 49 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.
- i) Apoyé en la elaboración de 26 Providencias que van dirigidas a los diferentes departamentos y oficinas de CONAP, dichas providencias fueran hechas en base a constancias de ubicación previamente elaboradas.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE MARZO

- a) poyé en participación en el Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP, en verificación diaria de puntos de calor desde los servidores de CONABIO México, así como FIRMS NASA, esto para el monitoreo de quemas e incendios que puedan afectar las áreas de interés dentro de las Áreas Protegidas de Petén.
- b) Apoyé al Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP-, en la elaboración y distribución de 28 mapas donde se reflejan los puntos de calor diarios en el departamento de Petén y por ende en los puntos de calor detectados dentro de las Áreas Protegidas de Petén, dichos mapas son sectorizados de acuerdo a las diferentes áreas.
- c) Apoyé en el restablecimiento y preparación del equipo y software del sistema de fotografía aérea automática con el que cuenta el CEMEC, para la utilización en sobrevuelos en la presente temporada de monitoreo aéreo para la detección de amenazas dentro de las Áreas Protegidas de Petén.
- d) Apoyé en la distribución de informes de monitoreo de puntos de calor dentro de las Áreas Protegidas de Petén, en la plataforma digital de MailChimp, dichos informes son enviados a jefes y personal encargado para el monitoreo de quemas e incendios forestales en la presente temporada.
- e) Apoyé fase de sobrevuelos, en la coordinación con los pasajeros participantes de los 10 sobrevuelos realizados en las Áreas Protegidas, para dar instrucciones sobre dichos vuelos, la hora, la distancia, los objetivos, la toma de fotografía, la colecta de los datos con navegadores gps, esto para tener un mejor registro de los datos colectados en cada vuelo.
- f) Apoyé en sobrevuelos, en la elaboración de 10 mapas sobre las rutas de vuelo previamente planificadas, dichos mapas definían la ruta de vuelo, la distancia de vuelo, sus coordenadas; estos mapas sirvieron como herramienta de referencia para los pasajeros participantes, así como también para la realización del plan de vuelo del piloto en las oficinas de aeronáutica civil.
- g) Apoyé en solicitud hecha por Dirección Regional Petén, en la verificación de comunidades en la Zona de Adyacencia entre Guatemala y Belice, para corroborar con imágenes satelitales, el año en el cual fueron establecidas cada una y así determinar cuales estuvieron antes y después de la declaratoria de Ley Decreto 64-95 de las Áreas Protegidas del Sur de Petén.
- h) Apoyé en la elaboración de un mapa de ubicación de todas las comunidades que se encuentran en la Zona de Adyacencia entre Guatemala y Belice, para determinar la cantidad y su ubicación dentro del área comprendida como Zona de Adyacencia, en la cual no existe un límite físico definido entre Guatemala y Belice.
- i) Apoyé a personal extensionista de la Zona de Usos Múltiples de la RBM, en la elaboración de un mapa base de la ZUM, con sus límites internos de las diferentes unidades de manejo, esto para la utilización en afiche representativo del área que representa la Zona de Usos Múltiples en el marco de la RBM, así como también, se proporcionaron diferentes fotografías con lugares emblemáticos para la utilización en dicho afiche.
- j) Apoyé en la elaboración de 49 mapas, en base a providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE ABRIL

- a) Apoyé en comisión de campo para la verificación de los polígonos de comunidades presentes en la Zona de Adyacencia con Belice, las cuales también se encuentran dentro de la Reserva de Biosfera Montañas Mayas, del complejo III de las Áreas Protegidas del sur de Petén, dicha verificación fue el de establecer en campo el polígono comunitario de la comunidad Las Flores del Chiquibul y el polígono del área de los trabajaderos de la comunidad la Rejoja, esto como parte del proceso para elaborar un acuerdo de cooperación y permanencia entre el CONAP y las comunidades.
- b) Apoyé en la elaboración de 2 mapas de las comunidades Las Flores del Chiquibul y La Rejoja, respectivamente, dichos mapas formarán parte del informe generado por el CONAP como parte del proceso para elaborar un acuerdo de cooperación y permanencia entre el CONAP y las comunidades, estos mapas son para reflejar la cantidad de área que poseen estas comunidades, sus coordenadas límite y su cobertura boscosa actual.
- c) Apoyé en participación en reuniones del Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP, así como la verificación diaria de puntos de calor desde los servidores de CONABIO México, y FIRMS NASA, esto para el monitoreo de quemas e incendios que puedan afectar las áreas de interés dentro de las Áreas Protegidas de Petén.
- d) Apoyé al Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP-, en la elaboración y distribución de 21 mapas donde se reflejan los puntos de calor diarios en el departamento de Petén y por ende en los puntos de calor detectados dentro de las Áreas Protegidas de Petén, dichos mapas son sectorizados de acuerdo a las diferentes áreas.
- e) Apoyé en la distribución de 7 informes de monitoreo de puntos de calor dentro de las Áreas Protegidas de Petén, en la plataforma digital de MailChimp, dichos informes son enviados a jefes y personal encargado para el monitoreo de quemas e incendios forestales en la presente temporada.
- f) Apoyé fase de sobrevuelos, en la coordinación con los pasajeros participantes de los 11 sobrevuelos realizados en las Áreas Protegidas, para dar instrucciones sobre dichos vuelos, la hora, la distancia, los objetivos, la toma de fotografía, la colecta de los datos con navegadores gps, esto para tener un mejor registro de los datos colectados en cada vuelo.
- g) Apoyé en sobrevuelos, en la elaboración de 11 mapas sobre las rutas de vuelo previamente planificadas, dichos mapas definían la ruta de vuelo, la distancia de vuelo, sus coordenadas; estos mapas sirvieron como herramienta de referencia para los pasajeros participantes, así como también para la realización del plan de vuelo del piloto en las oficinas de aeronáutica civil.
- h) Apoyé en solicitud hecha por el departamento de planificación y proyectos de CONAP Petén, en el análisis de información para determinar la cantidad de hectáreas de Área Protegida con la que cuenta cada uno de los municipios del Departamento de Petén, así como el porcentaje de área que ocupa cada área de acuerdo a su categoría de manejo en cada municipio.
- i) Apoyé en la elaboración de 38 mapas, en base a providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- j) Apoyé en la elaboración de 38 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE MAYO

- a) Apoyé en comisión de campo para la verificación del polígono de la comunidad "Las Mojaras" jurisdicción del municipio del Chal, Petén, la cual se encuentra ubicada en la Zona de Amortiguamiento del Complejo IV de las Áreas Protegidas del Sur, dicha verificación tuvo como resultado el geoposicionamiento de los vértices del polígono del área comunitaria, esto como parte del proceso para elaborar un acuerdo de cooperación y permanencia entre el CONAP y dicha comunidad.
- b) Apoyé en solicitud del personal técnico de la Zona de Uso Múltiple, para impartir un curso para el uso y manejo básico de navegadores GPS, dicho curso fue realizado en la Unidad de Manejo La Pasadita, impartido a 10 personas, encargadas de la comisión de control y vigilancia, el objetivo del curso fue capacitar a las personas a llevar a cabo un mejor plan de trabajo en el monitoreo de quemas, elaboración de brechas, y geoposicionamiento de hechos ilícitos dentro de su unidad de manejo.
- c) Apoyé en la elaboración de 2 mapas de las comunidades El Naranjón y San Marcos, respectivamente, dichos mapas formarán parte del informe generado por el CONAP como parte del proceso para elaborar un acuerdo de cooperación y permanencia entre el CONAP y las comunidades, estos mapas son para reflejar la cantidad de área que poseen estas comunidades, sus coordenadas límite y su cobertura boscosa actual.
- d) Apoyé en participación en el seguimiento semanal de reuniones del Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP, así como la verificación diaria de puntos de calor desde los servidores de CONABIO México, y FIRMS NASA, esto para el monitoreo de quemas e incendios que puedan afectar las áreas de interés dentro de las Áreas Protegidas de Petén.
- e) Apoyé al Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP-, en la continuidad para la elaboración y distribución de 18 mapas donde se reflejan los puntos de calor diarios en el departamento de Petén y por ende en los puntos de calor detectados dentro de las Áreas Protegidas de Petén, dichos mapas son sectorizados de acuerdo a las diferentes áreas.
- f) Apoyé en la distribución de 6 informes de monitoreo de puntos de calor dentro de las Áreas Protegidas de Petén, así como el de 4 informes ordinarios semanales para las perspectivas del clima, en la plataforma digital de MailChimp, dichos informes son enviados a jefes y personal encargado para el monitoreo y tomas de decisiones en la presente temporada de quemas e incendios forestales.
- g) Apoyé en la cuarta fase de sobrevuelos para el monitoreo de amenazas en la RBM, en la coordinación con los pasajeros participantes de los 10 sobrevuelos realizados en las diversas áreas de interés de la Reserva de Biosfera Maya, para dar instrucciones sobre dichos vuelos, la hora, la distancia, los objetivos, la toma de fotografía, la colecta de los datos con navegadores gps, esto para tener un mejor registro de los datos colectados en cada vuelo.
- h) Apoyé en sobrevuelos, en la elaboración de 10 mapas sobre las rutas de vuelo previamente planificadas, dichos mapas definían la ruta de vuelo, la distancia de vuelo, sus coordenadas; estos mapas sirvieron como herramienta de referencia para los pasajeros participantes, así como también para la realización del plan de vuelo del piloto en las oficinas de aeronáutica civil.
- i) Apoyé en solicitud hecha por el departamento de la Zona de Uso Múltiple de la RBM, para la elaboración de 15 mapas, para las Concesiones Comunitarias Chosquitán, Las Ventanas y San Andrés, dichos mapas reflejan la cobertura actual, la cobertura de años anteriores, las cicatrices de fuego, sitios arqueológicos y POA's, estos mapas servirán para apoyar el proceso de prórroga de los contratos de Concesión de las tres concesiones antes mencionadas
- j) Apoyé en la elaboración de 23 mapas, en base a providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- k) Apoyé en la elaboración de 23 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.
- l) Apoyé en la elaboración de 08 Providencias que van dirigidas a los diferentes departamentos y oficinas de CONAP, dichas providencias fueran hechas en base a constancias de ubicación previamente elaboradas.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE JUNIO

- a) Apoyé a personal de la comisión para la evaluación del contrato de concesión de la concesión Comunitaria Chosquitán, en brindar inducción para el uso y manejo de la aplicación Avenza, para la colecta de datos en campo, posteriormente el procesamiento de dichos datos colectados, así como la elaboración de 6 mapas, los cuales reflejaban el trabajo realizado por el equipo dentro de la Concesión, que constó de recorridos dentro de áreas específicas, toma de puntos en áreas de interés y límites, etc.
- b) Apoyé en solicitud del personal técnico de la Zona de Uso Múltiple, para dar continuidad en impartir cursos para el uso y manejo de la aplicación Avenza Maps para teléfonos inteligentes, dicho curso fue realizado en la Unidad de Manejo San Miguel, impartido a 12 personas, miembros de la comisión de control y vigilancia, el objetivo del curso fue capacitar a las personas a llevar a cabo un mejor plan de trabajo en el monitoreo de quemas, elaboración de brechas, y geoposicionamiento de hechos ilícitos dentro de su unidad de manejo y cualquier otra actividad que se requiera.
- c) Apoyé taller de trabajo con el objetivo de evaluar la herramienta EVASIGAP, de los complejos III y IV de las Áreas Protegidas del Sur de Petén y así determinar la situación actual del manejo del área protegida, dicha actividad se llevó a cabo en el municipio de Poptún, Petén.
- d) Apoyé en participación en el seguimiento semanal de reuniones del Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP, así como la verificación diaria de puntos de calor desde los servidores de CONABIO México, y FIRMS NASA, esto para el monitoreo de quemas e incendios que puedan afectar las áreas de interés dentro de las Áreas Protegidas de Petén.
- e) Apoyé al Comité Institucional para la Atención de Emergencias –CIAE-COANP-, en la continuidad para la elaboración y distribución de 28 mapas donde se reflejan los puntos de calor diarios en el departamento de Petén y por ende en los puntos de calor detectados dentro de las Áreas Protegidas de Petén, dichos mapas son sectorizados de acuerdo a las diferentes áreas.
- f) Apoyé en la distribución de 7 informes de monitoreo de puntos de calor dentro de las Áreas Protegidas de Petén, así como el de 4 informes ordinarios semanales para las perspectivas del clima, en la plataforma digital de MailChimp, dichos informes son enviados a jefes y personal encargado para el monitoreo y tomas de decisiones en la presente temporada de quemas e incendios forestales.
- g) Apoyé en la quinta y sexta fase de sobrevuelos para el monitoreo de amenazas en la RBM, en la coordinación con los pasajeros participantes de los 20 sobrevuelos realizados en las diversas áreas de interés de la Reserva de Biosfera Maya, para dar instrucciones sobre dichos vuelos, la hora, la distancia, los objetivos, la toma de fotografía, la colecta de los datos con navegadores gps, esto para tener un mejor registro de los datos colectados en cada vuelo.
- h) Apoyé a Jefe de la Zona de Uso Múltiple en la elaboración de 5 mapas, sobre análisis de cambios de cobertura del área del Triángulo Candelaria, correspondiente a los años 2000, 2007, 2013 y 2020, así como la recurrencia de cicatrices de fuego entre el año 1998 y 2020.
- i) Apoyé en sobrevuelos, en la elaboración de 20 mapas sobre las rutas de vuelo previamente planificadas, dichos mapas definían la ruta de vuelo, la distancia de vuelo, sus coordenadas; estos mapas sirvieron como herramienta de referencia para los pasajeros participantes, así como también para la realización del plan de vuelo del piloto en las oficinas de aeronáutica civil.
- j) Apoyé en solicitud hecha por regente de la Concesión Comunitaria San Andrés Petén –AFISAP-, para la elaboración de 12 mapas, así como el análisis de cobertura reflejado en tablas de Excel de los años 2000 a 2020, dichos mapas reflejan la cobertura actual, la cobertura de años anteriores, las cicatrices de fuego, sitios arqueológicos y POA's, estos mapas servirán para apoyar el proceso de prórroga del contrato de dicha Concesión.
- k) Apoyé en la elaboración de 27 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- l) Apoyé en la elaboración de 22 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE JULIO

- a) Apoyé a personal de la comisión para la evaluación del contrato de concesión de la concesión Comunitaria Árbol Verde, en brindar inducción para el uso y manejo de la aplicación Avenza, para la colecta de datos en campo, posteriormente el procesamiento de dichos datos colectados, así como la elaboración de 4 mapas, los cuales reflejaban el trabajo realizado por el equipo dentro de la Concesión, que constó de recorridos dentro de áreas específicas, toma de puntos en áreas de interés y límites, etc.
- b) Apoyé a personal de la comisión para la evaluación del contrato de concesión de la concesión Comunitaria AFISAP, en brindar inducción para el uso y manejo de la aplicación Avenza, para la colecta de datos en campo, posteriormente el procesamiento de dichos datos colectados, así como la elaboración de 4 mapas, los cuales reflejaban el trabajo realizado por el equipo dentro de la Concesión, que constó de recorridos dentro de áreas específicas, toma de puntos en áreas de interés y límites, etc.
- c) Apoyé en solicitud del personal técnico de la Zona de Uso Múltiple, para dar continuidad en impartir cursos para el uso y manejo de navegadores GPS y la aplicación Avenza, impartida a personal técnico de las concesiones El Esfuerzo y Laborantes del Bosque, el objetivo del curso fue capacitar a 14 personas para llevar a cabo un mejor plan de trabajo en el monitoreo de sus áreas, elaboración de brechas, y geoposicionamiento de hechos ilícitos dentro de su unidad de manejo y cualquier otra actividad que se requiera, dicho curso fue impartido en finca El Paraíso, Melchor de Mencos, Petén, con una duración de 16 horas, las cuales fueron 4 horas lectivas y 12 horas prácticas.
- d) Apoyé a solicitud hecha por el jefe de la Zona de Uso Múltiple de la RBM, donde requería un análisis de áreas degradadas en las unidades de manejo y concesiones ruta a Carmelita de la ZUM, las cuales son Cruce dos Aguadas, San Miguel, La Pasadita, El Molino, Cruce a La Colorada, La Colorada y Carmelita, dicho análisis consistió en verificar las cicatrices de fuego de los años 2019 y 2020 registradas en las áreas antes mencionadas elaborando 2 mapas, así como análisis de las áreas regeneradas entre los años 2013 y 2016 representadas en un mapa.
- e) Apoyé a jefe del departamento de control de incendios forestales de CONAP Petén, en el análisis de cobertura de un área de interés ubicada dentro del Parque Nacional Yaxha – Nakum – Naranjo, esto para llevar a cabo un plan de reforestación y regeneración, se elaboró 2 mapas, uno con la cobertura actual, y otro en formato pdf georeferenciado, utilizando una imagen de satélite, este último para utilizar en campo con la aplicación de Avenza.
- f) Apoyé a técnico de WCS (Wildlife Conservation Society) en la elaboración de 2 mapas georeferenciados de la Unidad de Manejo San Miguel, donde reflejara los polígonos del ordenamiento territorial en dicha área, un mapa se realizó con una imagen de satélite 2020 y el otro mapa se utilizó los datos de cobertura 2020.
- g) Apoyé en la elaboración de 32 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- h) Apoyé en la elaboración de 32 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.
- i) Apoyé en la elaboración de 02 Oficios que van dirigidas a los diferentes departamentos y oficinas de CONAP.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE AGOSTO

- a) Apoyé a personal técnico de WCS (Wildlife Conservation Society) que se encuentra apoyando a la Zona de Uso Múltiple, en la elaboración de una serie de 6 mapas donde se reflejan los cambios de cobertura de San Miguel La Palotada, de los años 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 y 2020, esto para ver la evolución de los cambios y pérdidas de cobertura, y así determinar las áreas que se han mantenido en recuperación de cobertura boscosa y las áreas más vulnerables.
- b) Apoyé a personal técnico de la Zona de Uso Múltiple de la RBM, en la elaboración de 3 mapas, donde requería un análisis de áreas degradadas en las unidades de manejo y concesiones ruta a Carmelita de la ZUM, las cuales fueron La Pasadita, Cruce a La Colorada y La Colorada, dicho análisis consistió en verificar las cicatrices de fuego de los años 2019 y 2020 registradas en las áreas antes mencionadas, así como análisis de las áreas regeneradas entre los años 2013 y 2016 elaborando 1 mapa para cada área.
- c) Apoyé en brindar mantenimiento a 4 equipos de cómputo del CEMEC, el cual consistió en realizar un respaldo de toda la información, formateo de discos duros, reinstalación del sistema operativo Windows, y la instalación de los diversos programas a utilizar, así como la limpieza física de dichos equipos.
- d) Apoyé en el cableado y la instalación de dos repetidores de internet en la oficina del CEMEC, esto para tener una conexión en red de dos equipos de impresoras y una fotocopidora con todos los equipos de cómputo, con el fin de agilizar el proceso de impresión de documentos y mapas.
- e) Apoyé en reunión de trabajo solicitada por la Dirección Regional de Petén, donde se realizó el análisis Técnico – Legal, sobre la propuesta realizada por la Presidencia de la República de Guatemala, para concesionar el complejo III de las Áreas Protegidas del Sur de Petén.
- f) Apoyé en la elaboración de 4 mapas del complejo III de las Áreas Protegidas del Sur de Petén, en solicitud de Secretaría Ejecutiva, donde refleja cobertura, poblados, límites de las Áreas en base a Plan Maestro, y Límites Municipales, cada mapa va acompañado de datos tabulados en tablas de Excel donde reflejan información detallada de cada mapa, los cuales servirán para el análisis de la propuesta de concesionar ciertas áreas del Complejo III.
- g) Apoyé en la elaboración de 18 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- h) Apoyé en la elaboración de 18 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.
- i) Apoyé en la elaboración de 4 Oficios que van dirigidas a los diferentes departamentos y oficinas de CONAP.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE SEPTIEMBRE

- a) Apoyé a personal técnico del departamento de Vida Silvestre de CONAP, Petén, en la elaboración de 14 mapas de ubicación, respecto a una inspección de 14 proyectos apícolas en la Unidad de Manejo Cruce Dos Aguadas, Zona de Uso Múltiple, San Andrés Petén .
- b) Apoyé a personal técnico de la Zona de Uso Múltiple de la RBM, en la elaboración de 15 mapas; un (1) mapa donde se refleja la recurrencia de cicatrices de fuego de los años 1998 al 2016, siete (7) donde se muestran las cicatrices de fuego de los años solicitados, y siete (7) mapas donde se muestran los cambios de cobertura igualmente de los años solicitados, así como un documento de Excel con la descripción de los datos de cicatrices y uso del suelo.
- c) Apoyé a personal técnico de la Zona de Uso Múltiple de la RBM, en la elaboración de 07 mapas; un (1) mapa donde se refleja la recurrencia de cicatrices de fuego de los años 1998 al 2016, un (1) mapa donde se muestra las áreas con los procesos de regeneración natural, y cinco (5) mapas donde se muestran los cambios de cobertura de los años 2000, 2007, 2010, 2014 y 2020, así como un documento de Excel con la descripción de los datos de cicatrices, regeneración y uso del suelo.
- d) Apoyé a personal del Parque Nacional Laguna del Tigre, en generar datos espaciales sobre los límites entre el Parque y la Zona de Uso Múltiple, dicho trabajo constó de generar datos en formato shapefile vectorial con líneas y puntos de coordenadas, para posteriormente elaborar 2 mapas de las áreas límite de interés entre los antes mencionados.
- e) Apoyé a técnicos de Wildlife Conservation Society en solicitud hecha a CEMEC, donde solicitaron el apoyo para la elaboración de escenarios posibles de la Unidad de Manejo San Miguel La Palotada, con la creación de los escenarios se trabajaron 4 mapas, donde mostraba la cobertura de los años 1989, 1994, 2000 y 2020 por cada escenario.
- f) Apoyé a personal del departamento Forestal de CONAP Petén, en brindarle asesoría y capacitación para la generación de datos espaciales, específicamente polígonos en formato shapefile, sobre las áreas de POAs, proyectos forestales, etc. Para posteriormente generar archivos para poder cargarlos a los navegadores GPS y así poder utilizar en campo dichos datos generados.
- g) Apoyé en la elaboración de 39 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- h) Apoyé en la elaboración de 39 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.
- i) Apoyé en la elaboración de 12 Oficios que van dirigidas a los diferentes departamentos y oficinas de CONAP.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE OCTUBRE

- a) Apoyé a personal técnico del departamento de la Zona de Uso Múltiple en la elaboración de 3 mapas de la Unidad de Manejo San Miguel, los cuales constaron de escenarios de áreas propuestas para zonificación, así como análisis de cobertura de los años 1989 y 1994, se adjuntaron también datos tabulados en hojas de Excel y archivos shapefile.
- b) Apoyé a personal técnico de la Sub Regional de CONAP en Poptún, en la elaboración de 3 mapas de la comunidad El Naranjón, del municipio de Dolores, Petén, dichos mapas reflejaban la distribución de viviendas dentro del casco urbano de la comunidad, los límites con sus coordenadas y su ubicación geográfica con los límites municipales y de Áreas Protegidas, estos mapas servirán para adjuntar en el expediente para la elaboración de Acuerdo con el CONAP.
- c) Apoyé en la elaboración de 2 mapas de las Áreas Protegidas de Petén, uno de la RBM y otro de las Áreas Protegidas del Sur, cada mapa mostraba un análisis de porcentaje de área ocupada por Área Protegida en cada municipio del departamento de Petén, así mismo la cantidad de Área Protegida por categoría de manejo.
- d) Apoyé en la elaboración de 8 mapas con análisis de cambios de cobertura de polígono ubicado en Zona de Amortiguamiento de la RBM, los mapas fueron de los años 2000, 2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 y 2020, cada uno mostraba tablas con datos descriptivos del análisis sobre los cambios de cobertura, asimismo se proporcionaron datos en formato shapefile y tablas con datos tabulados en Excel.
- e) Apoyé en capacitación impartida por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con la finalidad de aprender sobre las vacunas para COVID 19, saber administrar una vacuna y llenar toda la documentación requerida, para posteriormente participar en un plan para vacunación de la población de Petén.
- f) Apoyé a personal a técnicos extensionistas de la ZUM, en brindar material cartográfico de la ZUM, y una breve capacitación de cómo funciona el sistema Smart, su aplicación, funcionamiento, productos y resultados finales, así mismo se les compartió la presentación en power point.
- g) Apoyé a técnicos de la ZUM, en descarga de datos de GPS para la visualización de coordenadas, posteriormente la elaboración de un mapa de ubicación de un área de La Pasadita.
- h) Apoyé en la Elaboración de 9 mapas de Ubicación de Proyectos de Estudio de Impacto Ambiental, solicitados por el departamento de Planificación, Estudio y Proyectos
- i) Apoyé en la elaboración de 20 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- j) Apoyé en la elaboración de 32 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE NOVIEMBRE

- a) Apoyé en jornada de 5 días de vacunación en el distrito de Salud Petén Norte, como parte del programa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para la vacunación contra el COVID-19, en la visitas de casas de los barrios de y aldeas de los municipios de Flores y San Benito, esto como parte del apoyo Interinstitucional entre entidades de Gobierno.
- b) Apoyé al Jefe de la Zona de Uso Múltiple en comisión de campo con duración de dos semanas, la cual consistió en delimitar físicamente la unidad de manejo Cruce Dos Aguadas, específicamente el límite este, que colinda con la unidad de manejo San Miguel La Palotada, dicho trabajo consistió en establecer 27 vértices según coordenadas establecidas en acuerdo, y apertura de brecha de 17 kilómetros, este trabajo ser llevó a cabo por el acuerdo que existe entre el CONAP y la comunidad.
- c) Apoyé en la descarga de datos de navegadores GPS y procesamiento de los mismos, para posteriormente la elaboración de 5 mapas donde se refleja el trabajo realizado en la comisión de delimitación de la unidad de manejo Cruce dos Aguadas, dichos mapas servirán para adjuntar al informe de comisión elaborado por técnicos de la ZUM, .
- d) Apoyé al Jefe de la Zona de Uso Múltiple en la elaboración de 3 mapas, específicamente de las Concesiones Comunitarias "Las Ventanas", "San Andrés AFISAP" y "Chosquitán", los mapas reflejan cómo está la dinámica de cobertura forestal, esto como parte de la renovación de contratos de concesión que recientemente se entregaron.
- e) Apoyé en la Elaboración de 18 mapas de Ubicación de Proyectos de Estudio de Impacto Ambiental, solicitados por el departamento de Planificación, Estudio y Proyectos
- f) Apoyé en la elaboración de 17 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- g) Apoyé en la elaboración de 17 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.

ACTIVIDADES REALIZADAS MES DE DICIEMBRE

- a) Apoyé en la georeferenciación de 34 fotografías aéreas de comunidades del oeste de la Reserva de Biosfera Maya esto como parte del Informe de Gobernabilidad del presente año, para realizar el monitoreo de crecimiento poblacional.
- b) Apoyé en el análisis poblacional de 34 comunidades del oeste de la Reserva de Biosfera Maya, el trabajo consistió en la edición de datos vectoriales, se llevó a cabo el análisis de 34 fotografías aéreas para digitalizar las casas observadas, para hacer la comparación con los años 2006, 2009, 2013, 2015 y 2017, y así establecer el crecimiento o decrecimiento poblacional de cada comunidad.
- c) Apoyé en solicitud hecha por personal técnico de la concesión industrial La Gloria (BAREN) para realizar el análisis de cambios de cobertura y cicatrices de fuego dentro de dicha concesión durante el período entre el año 2000 y 2020, se realizaron 9 mapas; 4 mapas de cobertura, 4 mapas de cicatrices de fuego y un mapa donde muestra la recurrencia de áreas quemadas en el período solicitado.
- d) Apoyé en solicitud hecha por personal del SIGAP, en la elaboración de 2 mapas del Refugio de Vida Silvestre El Pucté, se elaboró un mapa con los límites establecidos en el SIGAP, y otro mapa con los límites definidos en el Plan Maestro del complejo II de las Áreas Protegidas del Sur de Petén, en este último se montaron las coordenadas descritas en Ley Decreto 64-95.
- e) Apoyé en la Elaboración de 21 mapas de Ubicación de 7 Proyectos de Estudio de Impacto Ambiental, solicitados por el departamento de Planificación, Estudio y Proyectos
- f) Apoyé en la elaboración de 39 mapas, en base a oficios, providencias de Dirección Regional y Ventanilla Única, respecto a solicitudes hechas por usuarios para la ubicación de predios así como por el Ministerio Público, donde se requiere la ubicación de coordenadas descritas en oficios, para determinar la ubicación de dichas coordenadas en base a las Áreas Protegidas, y así determinar en qué zona y categoría de manejo se encuentran, y en algunos casos utilizar datos de sensores remotos para determinar y evidenciar cambios de cobertura.
- g) Apoyé en la elaboración de 39 constancias de ubicación donde se describe la ubicación de ciertas coordenadas o predios descritos en providencias u oficios provenientes de Dirección Regional o Ventanilla Única.

F:

Oscar Vinicio Castellanos Vásquez
Servicios Técnicos en
Análisis Geoespacial

VoBo.

Lic. Apolinario Córdova Alvarado
Director Regional
CONAP, Petén

Ing. Agr. Carlos Virgilio Martínez López
Secretario Ejecutivo
Consejo Nacional de Áreas Protegidas
-CONAP-

