

INFORME DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA

***APOYO PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN SOBRE
TERRENOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO NATURAL DEL
ESTADO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS Y FUERA DE
ELLAS, PERTENECIENTES AL SINAC***

Fecha: 12 de junio de 2020

Presentado por:

Kenneth Ovares Sánchez

Ingeniero en Topografía y Geodesia

Máster en sistemas de información geográfica y teledetección

Señor
Mauricio Castillo
Departamento de Información y Regularización Territorial

Antecede un cordial saludo

Mediante la presente me permito adjuntar el informe final, referente a la consultoría denominada "Apoyo para el levantamiento de la información sobre terrenos pertenecientes al patrimonio natural del estado en áreas silvestres protegidas y fuera de ellas, pertenecientes al SINAC" donde se detallan los resultados obtenidos referentes al escaneo de información de expedientes y georreferenciación de planos catastrados.

Cordialmente,

Kenneth Ovares Sánchez
Consultor

I. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Realizar un levantamiento y digitalización de la información literal y catastral de terrenos que pertenecen al Patrimonio Natural del Estado, dentro de las Áreas Silvestres Protegidas y fuera de ellas y su inclusión en la aplicación desarrollada por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) para manejar esta información.

II. RESULTADOS

Como parte de los términos de referencia, se ha solicitado realizar las siguientes tareas.

Tareas	Descripción
Tarea 1. Recopilación de antecedentes y elaboración de herramienta de recolección de los datos.	<i>Realizar una recopilación inicial de antecedentes (fuentes de información) y diseño de una herramienta para la recolección de los datos (elaboración de formulario).</i>
Tarea 2. Diagnóstico	<i>Realizar un diagnóstico inicial de la información física y digital disponible en las Áreas de Conservación y la Secretaría Ejecutiva. Esta información debe ser compatible con aquella que será almacenada en la aplicación desarrollada (en el caso de que exista en los expedientes físicos). Presentar un calendario de las visitas y actividades a realizar en las Áreas de Conservación.</i>
Tarea 3. Visita a las AC, Secretaría Ejecutiva o Registro Nacional, para la captura de la información física y digital disponible.	<i>Realizar visitas a las Áreas de Conservación, Secretaría Ejecutiva y Registro Nacional para el levantamiento y digitalización de la información de expedientes de terrenos incorporados al PNE.</i>
Tarea 4. Inclusión de la información en el sistema de información desarrollado por SINAC.	<i>Utilizando la aplicación desarrollada por el SINAC, introducir la información digitalizada en las Áreas de Conservación y Secretaría Ejecutiva, de acuerdo a los parámetros y estándares de dicho sistema.</i>
Tarea 5. Control de calidad y verificación de la información cargada en el sistema.	<i>Proponer y ejecutar mecanismos de Control de Calidad y Aseguramiento de la Calidad para asegurar la correcta inclusión de la información de terrenos pertenecientes al PNE ingresados al sistema. Realizar un reporte que permita asegurar la fidelidad de la información introducida.</i>

Cuadro 1. Descripción de tareas de la consultoría

Se han completado todas las tareas, sin embargo, queda pendiente la labor de digitalización de los planos catastrados de 5 áreas de conservación: ACAT, ACT, ACG, ACLA-P y ACOSA, mismos que se completaran para el próximo 30 de Junio.

A continuación, se enumeran los principales resultados obtenidos:

Área de conservación	Cantidad de expedientes	Cantidad folios
ACAT	165	6850
ACLAP	80	3815
ACLAC	62	5519
ACOSA	188	5925
ACT	115	6367
ACC	427	18484
ACIMC	1	50
ACG	132	7406

A continuación, se muestran 2 gráficos donde se visualizan mejor los resultados:

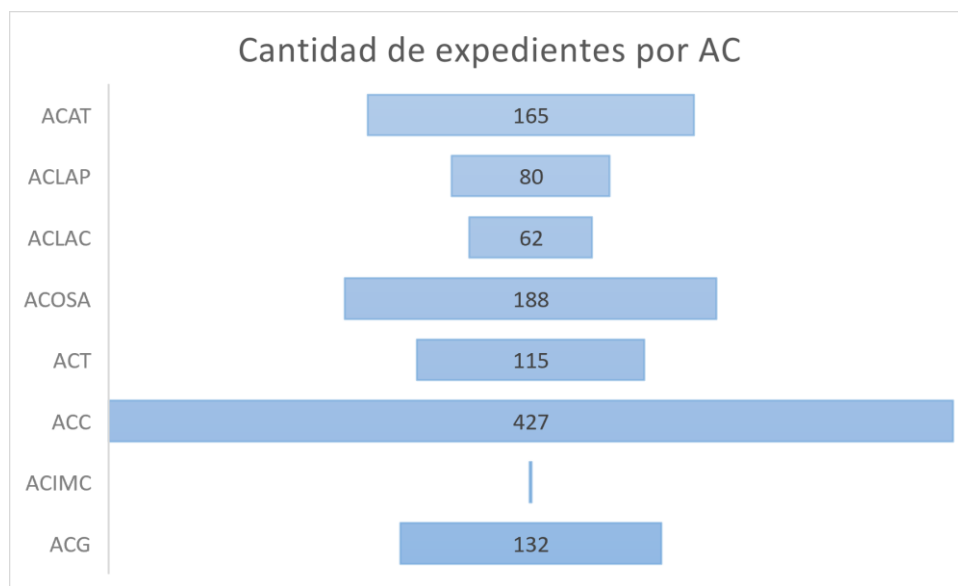


Gráfico #1. Cantidad de expedientes escaneados por área de conservación

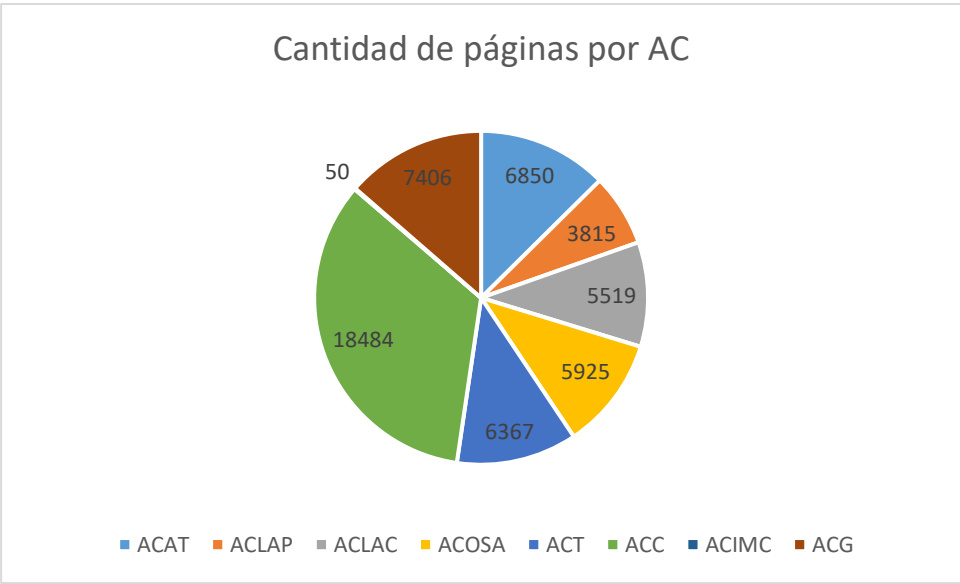


Gráfico #2. Cantidad de páginas escaneadas por área de conservación

Se hace entrega del siguiente link de descarga de los expedientes https://drive.google.com/drive/folders/1_eq9JCgHKLS5gk56fi05W2iLPd8okATp los cuales están en una carpeta de Drive, mismos que están ordenados de la siguiente manera:

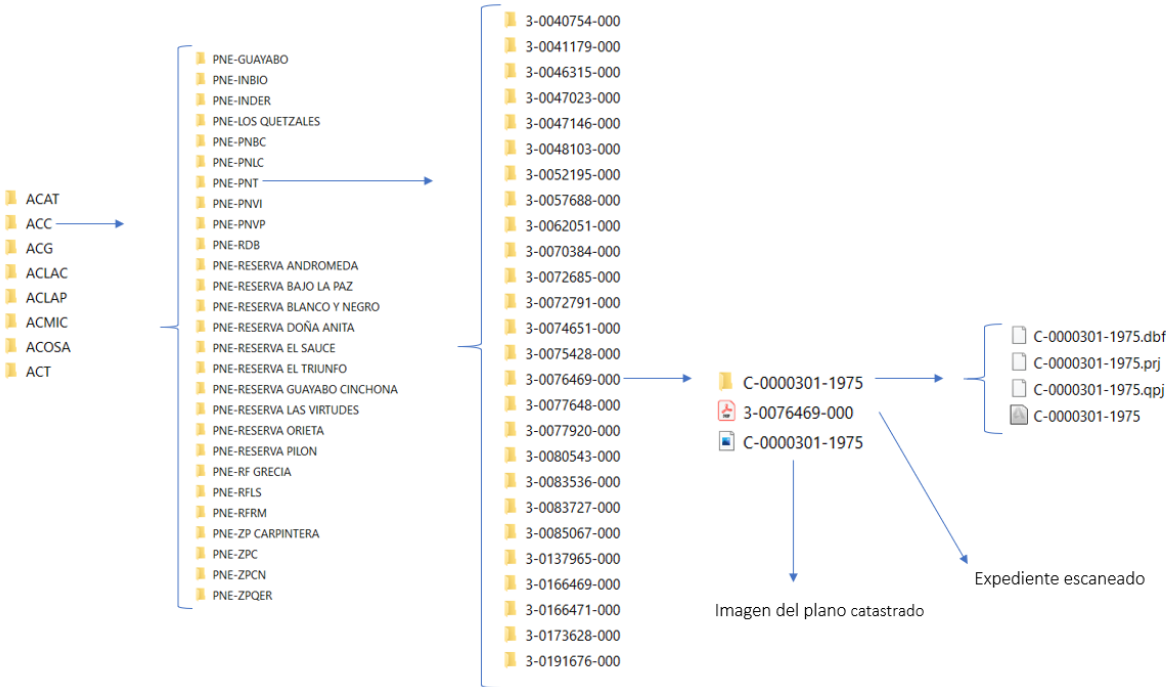


Gráfico #3. Estructura de orden de información

Se ordenó la información por área de conservación, posteriormente por subregión, luego se ordena la información de esa subregión por número de expediente. El nombre dado al expediente corresponde con el número de finca, y dentro de esta carpeta está el expediente escaneado, el cual también se llama con el número de finca, se guardó en formato PDF-Búsquedas, el cual permite la búsqueda por palabras. El expediente contiene además la imagen del plano catastrado y el archivo en formato shape georreferenciado al sistema CRTM05.

Se realizó un trabajo en bases de datos del Registro Inmobiliario, el cual consistió en descargar las imágenes de cada plano castrado que viene en los expedientes, pues el escaneo de los mismos no se ve bien, en ocasiones los derroteros son muy grandes y los planos están doblados, por lo que no se ven bien, por ello, se realizó este trabajo, para tener una imagen correcta y posteriormente dibujar el plano con mayor veracidad, así como mejorar su georreferenciación.

La base de atributos del archivo en formato shape se definió en conjunto con el SINAC y Fonafifo, contiene los siguientes atributos.

CAMPO	DESCRIPCIÓN
ID	Identificador de cada polígono, asignado automáticamente por el software GIS.
DISTRITO	Distrito
CANTON	Cantón
PROVINCIA	Provincia
CATEGORIA	Categoría de manejo
NOMBRE_ASP	Nombre del ASP
AC	Área de conservación
PLANO	Número del plano catastrado
TIPO_ADQ	Compra-Donación, etc
DON_VEN	Nombre
AREA_M2	Área del polígono
PROPIET	Nombre del propietario
N_FINCA	Numero de finca
PATRIMONIO	Numero de patrimonio
ANO_INSC	Año de inscripción
IDENTIF	Identificador predial
VALOR	Valor
EXPEDIENTE	Nombre local del expediente

Cuadro 2. Descripción de tabla de atributos

Los archivos en formato shape se visualizan de la siguiente forma en cualquier software para el manejo de información:

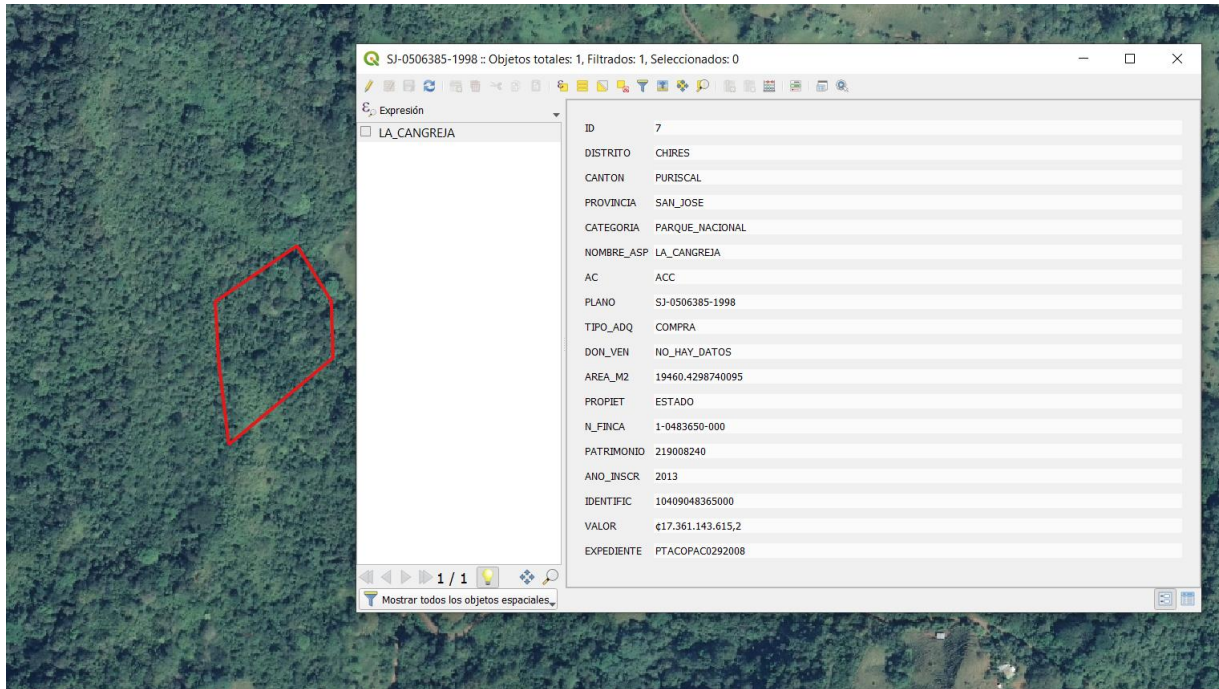


Imagen 1. Visualización de polígono georreferenciado

Y la tabla de atributos de cada shape se visualiza de la siguiente forma:

ID	7
DISTRITO	CHIRES
CANTON	PURISCAL
PROVINCIA	SAN_JOSE
CATEGORIA	PARQUE_NACIONAL
NOMBRE_ASP	LA_CANGREJA
AC	ACC
PLANO	SJ-0506385-1998
TIPO_ADQ	COMPRA
DON_VEN	NO_HAY_DATOS
AREA_M2	19460.4298740095
PROPIET	ESTADO
N_FINCA	1-0483650-000
PATRIMONIO	219008240
ANO_INSCR	2013
IDENTIFIC	10409048365000
VALOR	€17.361.143.615,2
EXPEDIENTE	PTACOPAC0292008

Imagen 2. Tabla de atributos de shape

RESULTADOS FORMULARIO DE RECOLECCION DE INFORMACION

Para cada área de conservación se creó un formulario de recolección de datos individual para cada expediente, mismo que contiene los siguientes datos:

A manera de ejemplo, se ve de la siguiente forma:

FECHA	AREA DE CONSEVACION	SUBREGION	N° PLACA PATROMONIAL	N° FINCA	N° PLANO	N° FOLIO	NOMBRE PDF	N° PAGINAS PDF
19-feb-20	ACOPAC	OSRAP	0219-0008586	6-0167930-000	6-1334450-2009	46	6-0167930-000_TOMO1	48
19-feb-20	ACOPAC	OSRAP	0219-0008586	6-0167930-001	6-1334450-2009	25	6-0167930-000_TOMO2	25
19-feb-20	ACOPAC	OSRAP	219-0006135	6-0185662-000	6-0738434-2001	67	6-0185662-000	68
19-feb-20	ACOPAC	OSRAP	219-0006122	6-0184029-000	6-0738435-2001	73	6-0184029-000	81
19-feb-20	ACOPAC	OSRAP	219-0006136	6-0185663-000	6-0738438-2001	68	6-0185663-000	69
19-feb-20	ACOPAC	OSRAP	908-012235	6-0192215-000	6-1594569-2012	42	6-0192215-000	43
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	219-0006134	6-0185661-000	6-0738439-2001	77	6-0185661-000	78
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	219-0006121	6-0184030-000	6-0738440-2001	67	6-0184030-000	68
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	0219-010145	6-0206292-000	6-1758835-2014	25	6-0206292-000	26
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	0219-010148	6-0206295-000	6-1734945-2014	51	6-0206295-000	53
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	0219-010146	6-0206293-000	6-1746894-2014	38	6-0206293-000	40
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	908-012236	6-0197428-000	6-1620994-2012	32	6-0197428-000	35
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	908-012237	6-0192216-000	6-1585954-2012	31	6-0192216-000	32
20-feb-20	ACOPAC	OSRAP	908-014613	6-0224572-000	6-1961121-2017	47	6-0224572-000	51
20-feb-20	ACOPAC	PNMA	2455497	6-0110963-000	6-0448733-1997	164	6-0110963-000_tomo1	165
20-feb-20	ACOPAC	PNMA	2455497	6-0110963-000	6-0448733-1997	114	6-0110963-000_tomo 2	120
20-feb-20	ACOPAC	PNMA	2620920	6-0040378-000	6-0013076-1971	9	6-0040378-000	10
20-feb-20	ACOPAC	PNMA	2620922	6-0129484-000	6-0448729-1997	10	6-0129484-000_tomo 1	12
20-feb-20	ACOPAC	PNMA	2620922	6-0129484-000	6-0448729-1997	94	6-0129484-000_tomo 2	111

Cuadro 3. Formulario de recolección de información

Este archivo está disponible en la carpeta del drive bajo el nombre: *REGISTRO EXPEDIENTES SINAC.xls*

III. CONCLUSIONES

- Se ha culminado el escaneo y digitalización de expedientes de 11 áreas de conservación.
- Queda pendiente la digitalización de planos de 5 áreas de conservación, mismas que estarán para el 30 de junio, según carta de compromiso adjunta.
- Existen algunos shapes cuya tabla de atributos no está completa, y se da porque el insumo suministrado (libro de Excel) está incompleto.
- Se realizaron los controles de calidad correspondientes.
- Se escanearon los expedientes suministrados por los respectivos responsables de las áreas de conservación, y se volvieron a dejar tal y como se entregaron.
- En este informe final, se hace entrega del escaneo de expedientes de 8 áreas de conservación: ACAT, ACT, ACG, ACLA-P, ACOSA, ACC, ACLA-C y ACMIC ya que en el segundo informe se hizo entrega de: ACOPAC, ACTO y ACAHN.
- Se escanearon un total de 1170 expedientes y 54416 folios, referente a las 8 áreas de conservación.
- Para las 11 áreas de conservación se escanearon un total de 1378 expedientes y 66467 folios, lo cual se aprecia mejor en el siguiente gráfico:

