

Propuesta para que la Información Geoespacial de las Áreas Naturales Protegidas sea clasificada como *Información de Interés Nacional*

18 de abril de 2023

Dirección de Evaluación y Seguimiento
CONANP



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



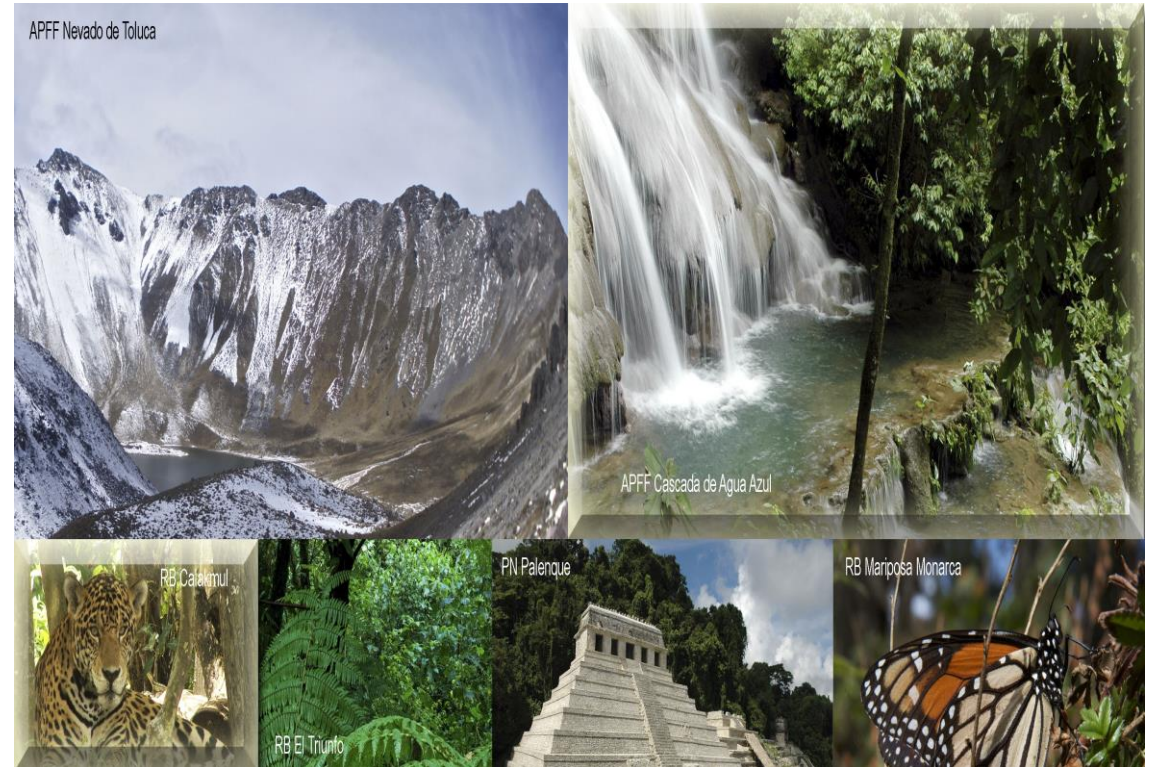
CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Sustento Jurídico

- Artículo 4 Constitución Política **“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar”**
 - **Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica Art. 78**
- Primera Área Natural Protegida Parque Nacional Desierto de los Leones en 1917.
- Artículos 3° y 46° LGEEPA
- **A la fecha las 185 Áreas Naturales Protegidas abarcan una superficie de 90,956,124 ha de las cuales el 21,497,511 ha protegen el 10.9 % del territorio nacional y 69,458,613 ha protegen el 22.1 % de la Zona Económica Exclusiva.**



Marco Jurídico, normativo e instrumentos relevantes en materia de las ANP

Plan Nacional de desarrollo 2019-2024

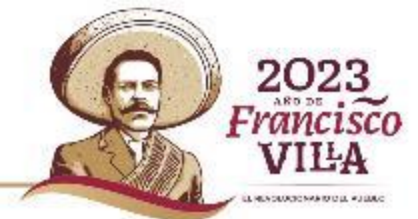
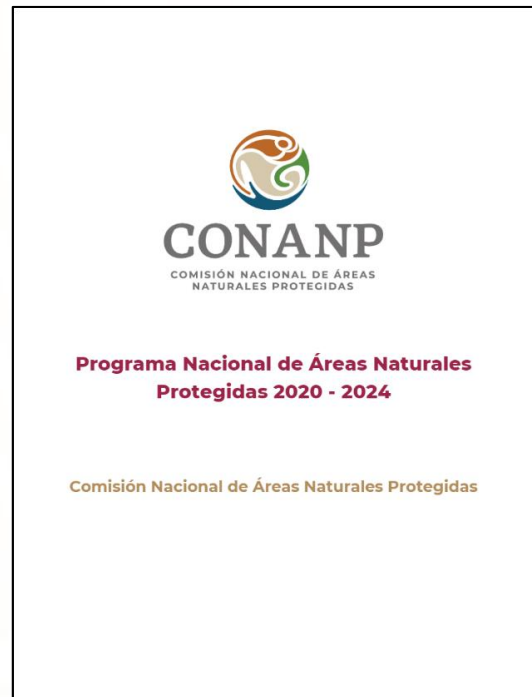
Estrategia Nacional para la implementación de la Agenda 2030

Estrategia Nacional para la conservación y uso sustentable de los polinizadores (ENCUSP)

Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México 2016-2030

PROGRAMA Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.

Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2020 - 2024



Compromisos Internacionales relevantes a las Áreas Naturales Protegidas

Nombre del Compromiso Internacional	Organismo Internacional o país
Convenio de Diversidad Biológica (CDB); Programa de Trabajo de Áreas Protegidas	Organización de las Naciones Unidas (ONU)
Programa Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural UNESCO	La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
Humedales de Importancia Mundial Ramsar	Convenio de Ramsar (RAMSAR)
Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
Programa del Hombre y la Biosfera (MaB)	La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
Tratado Comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC), Capítulo 24 Medio Ambiente	México, Estados Unidos y Canadá



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL HENDICERATO DEL SUR

Objetivo de los Datos Espaciales de las Áreas Naturales Protegidas

- La Información Geoespacial de las Áreas Naturales Protegidas tiene como objetivo **dar a conocer los límites de los polígonos envolventes de las Áreas Naturales Protegidas, Zonificación Primaria y Subzonificación** establecidas por decretos presidenciales y publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF), determinando las superficies geográficas en las que aplican los programas de manejo y normatividad correspondientes.
- Con ello se busca que **todos los procesos de planeación gubernamental se apeguen** a lo señalado por dichos decretos.
- Actualmente las Áreas Naturales Protegidas son el **principal Instrumento para proteger** el Patrimonio Natural de la Nación

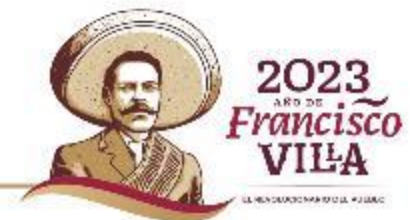
PN Bahía de Loreto



RB Sian Ka'an

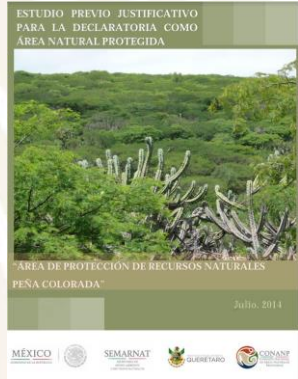


PN Iztaccíhuatl-Popocatepetl



Metodología

Creación del EPJ



Publicación de Aviso en el DOF

DOF: 28/01/2021

AVISO por el que se informa al público en general que está a su disposición el estudio previo justificativo por el que se pretende declarar como área natural protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Sierra de San Miguelito, con una superficie total de 109 038-05-14 39 hectáreas, ubicada en los municipios de Mexiquillo de Carrizosa, San Luis Potosí, Villa de Arriaga y Villa de Reyes en el Estado de San Luis Potosí.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

MARIA LUISA ALBORES GONZALEZ, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 Bis, fracción VI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 46, fracciones VII, 54 y 58 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 45, 46 y 47 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y 50, fracciones XIV y 70 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ha tenido a bien expedir el siguiente:

AVISO

Se informa al público en general que está a su disposición el estudio previo justificativo realizado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para justificar la expedición del Decreto por el que se pretende declarar como área natural protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Sierra de San Miguelito, con una superficie total de 109 038-05-14 39 hectáreas, ubicada en los municipios de Mexiquillo de Carrizosa, San Luis Potosí, Villa de Arriaga y Villa de Reyes en el Estado de San Luis Potosí.

Dicho estudio puede ser consultado en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de esta Secretaría, ubicadas en la oficina de la Dirección Regional Noroeste y Sierra Madre Oriental, ubicada en calle José María Arriaga número 675 Nte. ciudad de Sanito, código postal 25000, en el Estado de Coahuila, los días martes y jueves de los 09:00 horas a las 13:00 horas, y en la oficina de representación de la Secretaría en el Estado de San Luis Potosí, ubicada en Vía Hermosa número 480, colonia Las Águilas, código postal 76270, ciudad de San Luis Potosí, en el Estado de San Luis Potosí, los días martes y jueves de las 09:30 horas a las 14:00 horas; lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el "Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como hábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos descentralizados, con las excepciones que en el mismo se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación y en el "Acuerdo que modifica el Artículo Primero del Acuerdo por el que se reforma el diverso que establece los órdenes aplicables para la administración de los recursos humanos en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para mitigar la propagación del coronavirus COVID-19", publicado el 08 de enero de 2021 en el Diario Oficial de la Federación.

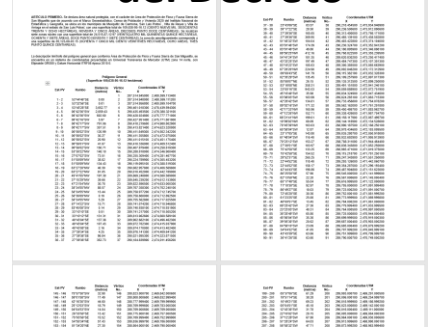
Asimismo, el estudio previo justificativo está disponible para consulta en la página electrónica de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas: <https://www.conanp.gob.mx/informacion/comunicacion>. Las opiniones pueden ser manifestadas al correo electrónico consultas@conanp.gob.mx, a fin de privilegiar que las comunicaciones con los particulares se realicen utilizando medios electrónicos, para evitar el riesgo de contaminación de personas, a efecto de resguardar la salud de los servidores públicos y de la ciudadanía; por lo que se hace de su conocimiento que, para el caso de requerir que las modificaciones se realicen vía medios electrónicos, siempre que pueda compararse fehacientemente su recepción, deberán solicitarse expresamente conforme a lo previsto en el artículo 35, fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



Consulta Pública



Armado del Documento del Decreto



Se realizan correcciones acordadas en consulta pública y se prepara la descripción del polígono en cuadros de construcción para su publicación en el DOF

Publicación del Decreto

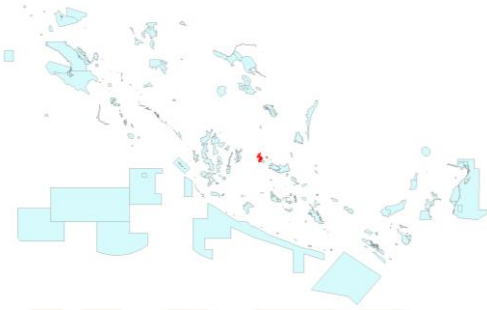


El Polígono de cada ANP se genera a partir del Estudio Previo Justificativo (EPJ) en el que se proponen sus límites, Zonificación y Subzonificación y así como su superficie

Se publica un aviso en el Diario Oficial de la Federación DOF, dando a conocer la intención de creación de una nueva ANP al Público en General

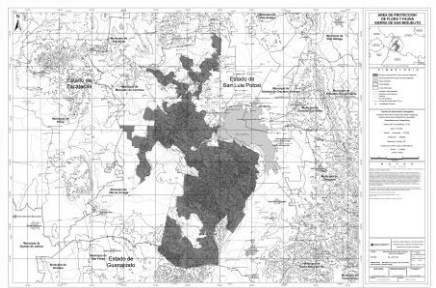
Se consulta al Gobierno Estatal, Municipal y a Público en General.

Creación de Capa ANP Nacional



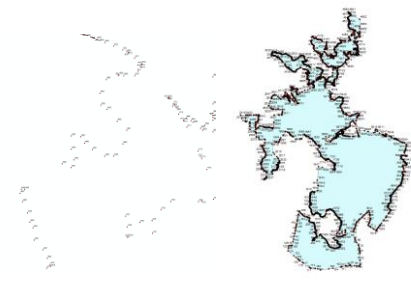
Se integra el nuevo polígono general a la Capa de ANP Nacional

Plano Oficial



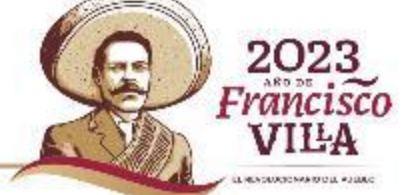
Se integran los documentos oficiales de la nueva ANP para su registro en el RNANP

Verificación del Polígono



Se construye los Polígonos General y de Zonificación, de acuerdo al Art. 1° del Decreto

Se publica el decreto de creación en el DOF

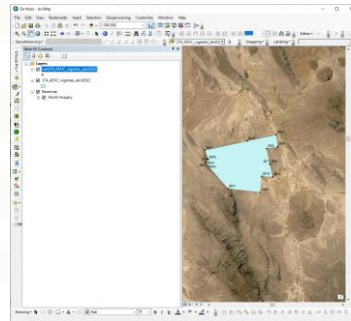


Procedimientos Técnicos

Levantamiento en Campo con GPS de Corrección Diferencial



Propuesta de Polígono con coordenadas GPS y uso de Imágenes de Satélite



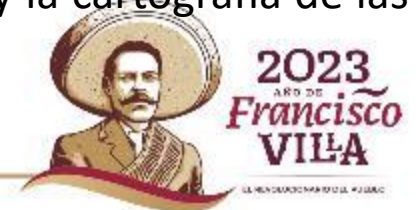
La información se genera siguiendo la normatividad vigente del SNIEG aplicable para el caso



Segue los Lineamientos internos y Términos de referencia.

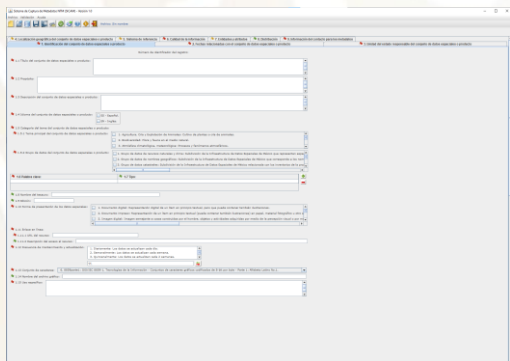
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS JUSTIFICATIVOS

Actualmente por los lineamientos establecidos por el INEGI y a los lineamientos disponibles, el polígono y la cartografía de las áreas naturales protegidas se presentan con un Esferoide GRS 80 y un Datum Horizontal ITRF08.



Creación del Metadato

El Metadato para la Información Geoespacial de las Áreas Naturales Protegidas se encuentra en revisión por la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente del INEGI,



SECCIÓN 1. Identificación del conjunto de datos espaciales o producto:

...1.1. **Título del conjunto de datos espaciales o producto:** Información Geoespacial de las Áreas Naturales Protegidas de México

...1.2. **Propósito:** El objetivo principal de este producto es dar a conocer a las Unidades de Estado, Estancias del Poder Judicial, Instancias del Gobiernos en sus tres niveles, Instituciones de Investigación, Instituciones educativas, así como al público en general, la ubicación y delimitación de las 185 Áreas Naturales Protegidas competencia de la Federación de acuerdo con el Artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en las que se incluyen Reservas de la biosfera (RB), Parques nacionales (PN), Monumentos naturales (MN), Áreas de protección de recursos naturales (APRN), Áreas de protección de flora y fauna (APFF) y Santuarios (SANT). Esta información es de suma importancia para el desarrollo de material educativo en materia ambiental, planeación de proyectos de investigación y restauración, así como en la toma de decisiones en planeación territorial y urbana.

...1.3. **Descripción del conjunto de datos espaciales o producto:** Información geoespacial de las Áreas Naturales Protegidas Federales de la República Mexicana (SHAPE_ANPFS) es un producto que integra información vectorial y tablas de atributos. Muestra los polígonos generales resultado de la descripción-límitrofe contenida en el Artículo primero de cada decreto de creación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de carácter federal en la República Mexicana; así mismo, aporta en su tabla de atributos información referente a "ID del ANP", "Nombre del ANP", "Categoría de Decreto", "Categoría de Manejo", "Estados en los que se encuentra el ANP", "Municipios en los que se encuentra el ANP", "Región de Administración Regional de CONANP", "Superficie Total", "Superficie de su porción Terrestre", "Superficie de su porción Marina", "Fecha de su primer Decreto", "Fecha de modificación del Decreto", "Fecha de Publicación de su Resumen de Programa de Manejo", "Si se encuentra dentro o no del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas".

...1.4. **Idioma del conjunto de datos espaciales o producto:** ES - Español

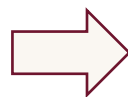
...1.5. **Categoría del tema del conjunto de datos espaciales o producto:**

...1.5.1. **Tema principal del conjunto de datos espaciales o producto:** 2. Biodiversidad, 5. Medio ambiente

...1.5.2. **Grupo de datos del conjunto de datos espaciales o producto:** 1. Grupo de datos de recursos naturales y clima, 2. Grupo de datos de nombres geográficos, 3. Grupo de datos catastrales, 4. Grupo de datos topográficos

...1.6. **Palabra clave:** Áreas Naturales Protegidas, Parque Nacional, Monumento Natural, Área de Protección de Recursos Naturales, Área de Protección de Flora y Fauna, Reserva de la Biosfera, Santuario

...1.7. **Tipo:** 2. Lugar



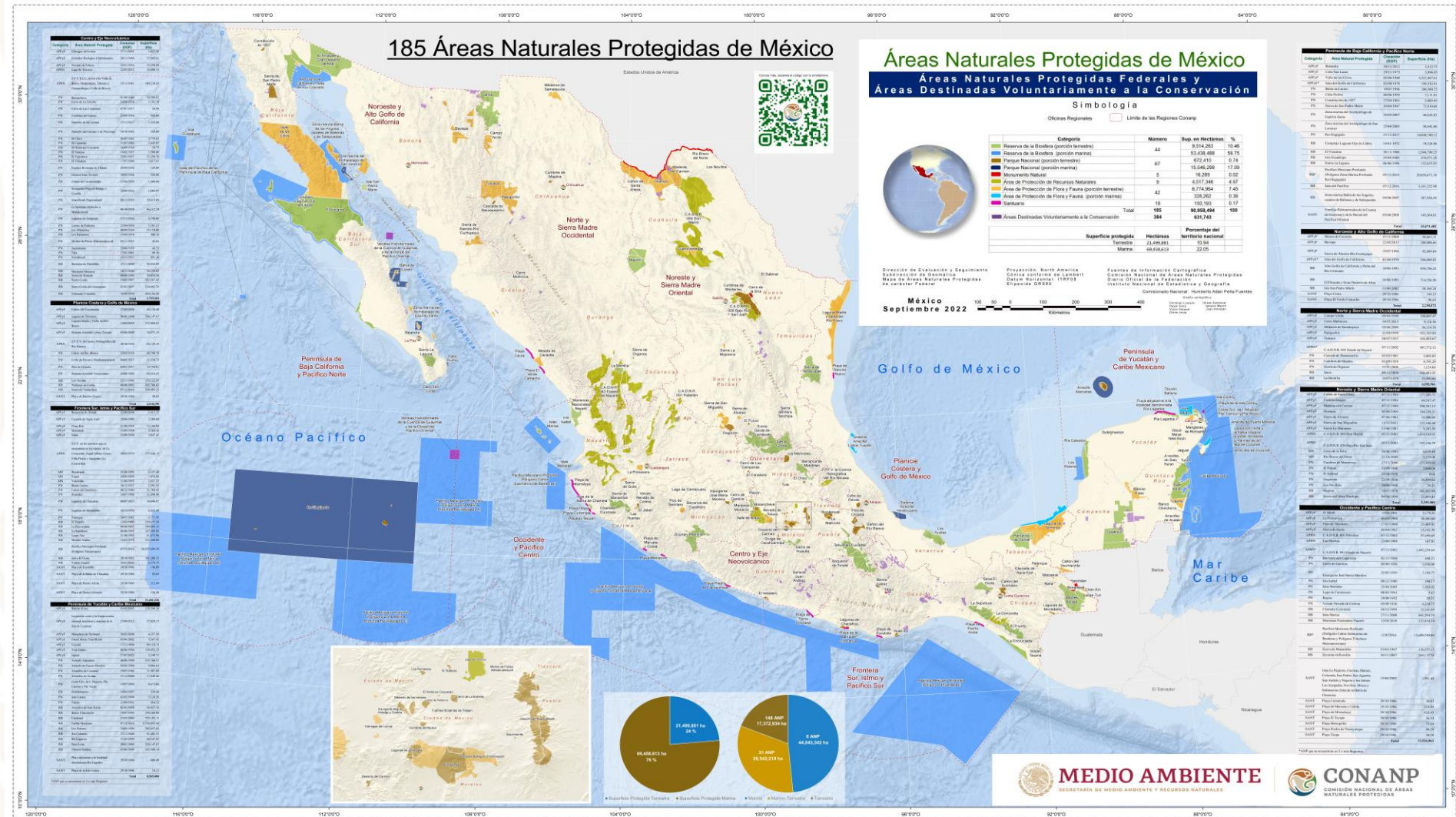
Utilizando algunos ejemplos, la Guía Metodológica para la Generación e Integración de Metadatos Geográficos conforme a la Norma Técnica para la elaboración de Metadatos Geográficos y el Sistema de Captura de Metadatos del INEGI se elaboro una propuesta de metadato.

La propuesta fue enviada a las instancias correspondientes dentro del INEGI, tales como el Departamento de modelo de calidad de datos espaciales y el Departamento de Administración de Metadatos

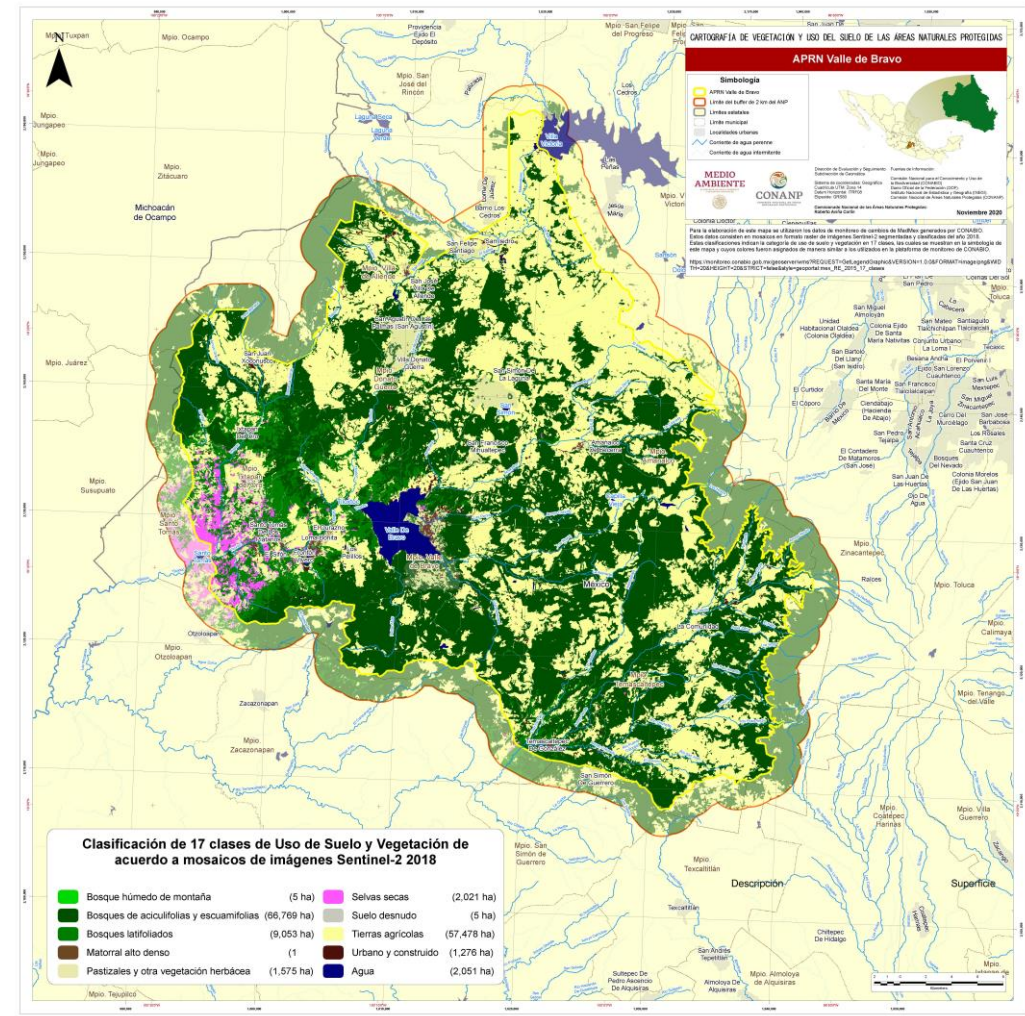
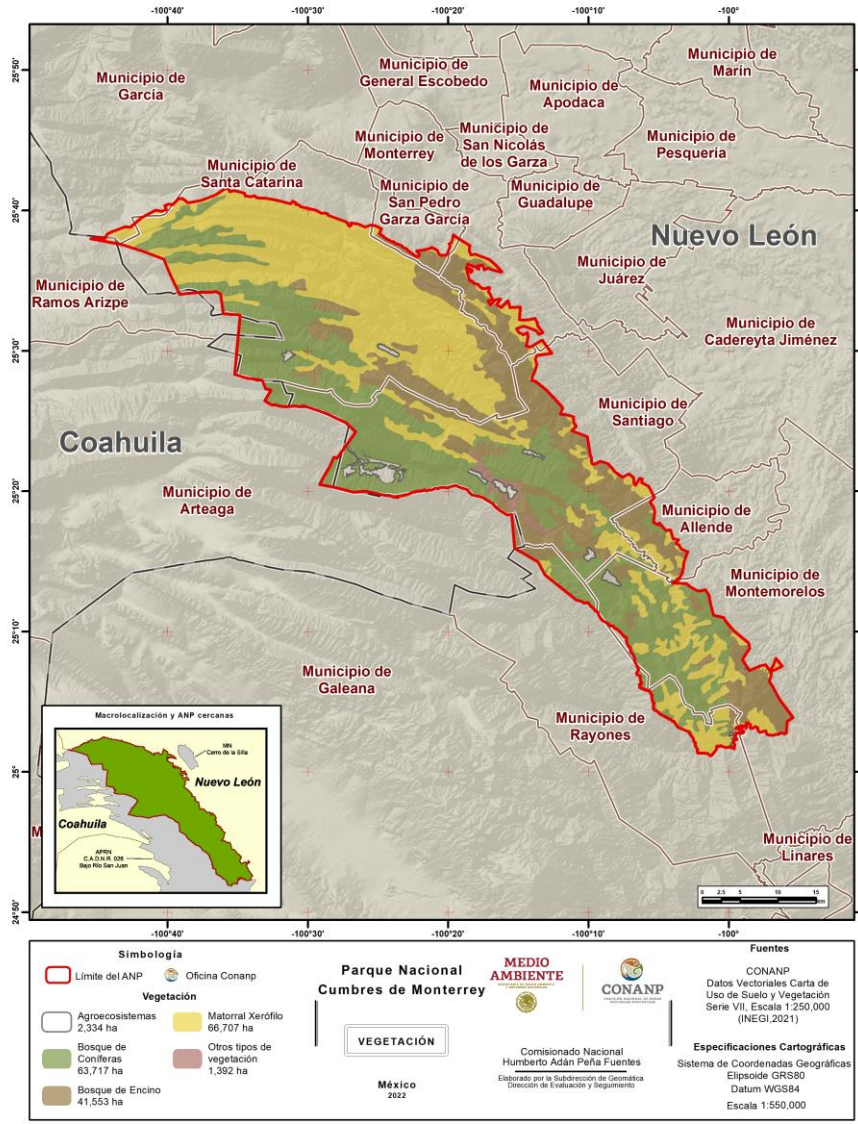
La CONANP ya recibió la validación del Metadato el pasado mes de octubre



Ejemplo de producto Final

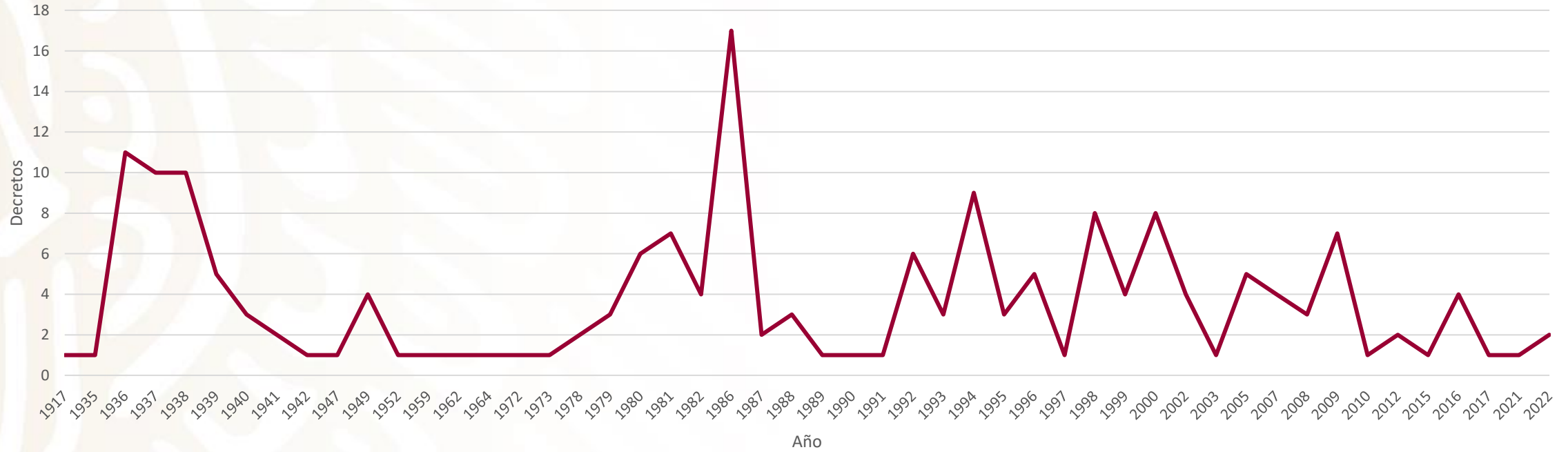


Ejemplo de producto Final

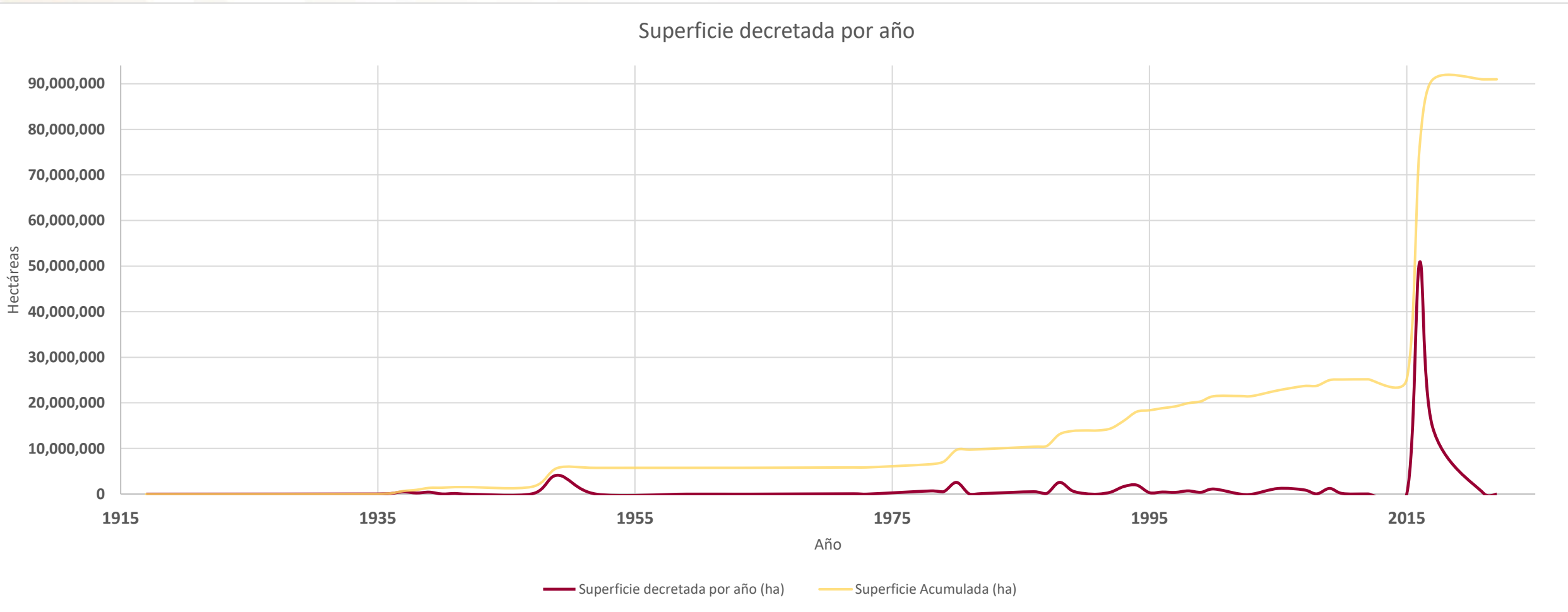


Serie de Tiempo de Decretos de ANP

Número de Decretos por año 1917-2022



Serie de Tiempo de Superficies de ANP



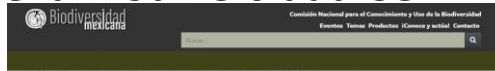
Algunos insumos de información geoespacial

Sitios Prioritarios para la Conservación de de la Biodiversidad CONABIO

Información Geográfica y Estadística INEGI

The screenshot shows the INEGI website interface with several key sections:

- Inicio COVID-19:** A section providing updates on the COVID-19 pandemic, including statistics and analytical tools.
- Áreas geográficas:** A map of Mexico with a search bar for national, state, municipal, and local levels.
- Lo más buscado:** A grid of colorful tiles representing popular search terms and data categories.
- De interés:** A row of four promotional banners for 'Semana gLOCAL', 'Fondo Monetario Internacional', and 'Censo 2020'.



Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad terrestre

En las últimas décadas, la planeación sistemática surgió como una de las ramas de la biología de la conservación para brindar una guía clara y completa en el proceso de creación de sistemas representativos de áreas para la conservación. El uso de este enfoque en los análisis de vacíos y omisiones de conservación de la biodiversidad terrestre y acuática geoespacial permitió integrar diversos criterios biológicos e incorporar información acerca de las principales amenazas (Covacek et al. 2002; Koenig et al. 2009).

Los sitios terrestres prioritarios para la conservación detectados en el análisis de optimización cubren 354,764 km² (29.6% de la superficie), que en su totalidad concide en 12.9% de la superficie de áreas protegidas, equivalente a 3.9% de la superficie continental del país.

Entre las conclusiones de este análisis se destacó que las prioridades de conservación para los diversos ecosistemas y grupos de especies deberían utilizarse para optimizar los recursos dedicados a las acciones de conservación y que es imperativo mantener los hábitats conservados, restaurar los que requieren acciones más urgentes y otorgar elementos críticos de la diversidad biológica. Fortalecer las áreas protegidas, ampliar el abanico de instrumentos que contribuyan a la conservación y promover y apoyar a quienes han renovado en el manejo sostenible de los recursos. Diversos actores deberían trabajar de manera coordinada a la magna tarea de conservar y usar sustentablemente el patrimonio natural de México.

Para identificar los sitios prioritarios terrestres se dividió la superficie terrestre del país en **10,443 hexágonos de 250 km²** cada uno, y se utilizó el programa **Moran** que aplica un algoritmo de optimización para elegir **1,431 elementos de la biodiversidad** de interés para la conservación, así como **19 causas** de diversos factores de amenazas. Para reducir el sesgo en la información sobre la distribución de las especies, se utilizaron modelos de nicho ecológico, resutados y refinados por especialistas.

Los sitios prioritarios son aquellos hexágonos que permiten cumplir con las metas de conservación establecidas para los distintos elementos de la biodiversidad seleccionados en la menor área posible y con los valores más bajos del índice de factores de presión y amenazas.



Imágenes de Satélite

The screenshot shows the USGS Earth Explorer interface, displaying search results for satellite imagery of a specific geographic area.

Naturalista CONABIO



Estadísticas

The screenshot displays the statistics dashboard for RB Sierra de Manantlán, showing various metrics and user activity:

- Totales:** 714 Observaciones, 447 Especies, 22 Gente.
- La mayoría de las observaciones:** List of users and their observation counts.
- La mayoría de las especies:** List of species and their observation counts.
- Especies más observadas:** List of the most frequently observed species.

The screenshot shows the map view of the RB Sierra de Manantlán area, with various markers indicating observation points. It also includes a members section with user profiles and a list of members.



Principales Usuarios

Otras dependencias

SE SECRETARÍA DE ECONOMÍA

RAN REGISTRO AGRARIO NACIONAL

BIENESTAR SECRETARÍA DE BIENESTAR

TURISMO SECRETARÍA DE TURISMO

SADER SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

RELACIONES EXTERIORES SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES

DESARROLLO TERRITORIAL

Organizaciones del Sector Civil

The Nature Conservancy

WWF

pro natura asociación civil

FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, A.C. INSTITUCIÓN PRIVADA FMCN

Sector Ambiental

COMISIÓN AMBIENTAL DE LA MEGALÓPOLIS

CONAFOR COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

INECC INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

PROFEPA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

IMTA INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

CONABIO COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

CONAGUA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

CONANP

ASEA AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE

MEDIO AMBIENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Inspección y Vigilancia

MARINA SECRETARÍA DE MARINA

SEDENA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

FGR FISCALÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

GUARDIA NACIONAL JUSTICIA Y PAZ

Publico en general



Organizaciones Académicas y de Investigación

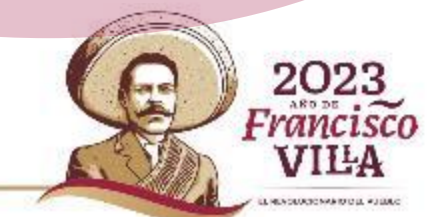
inifap Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

CICESE

CICIMAR-IPN

Cininvestav

Casa abierta al tiempo



2023 AÑO DE FRANCISCO VILLA



Gracias por su atención



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS
NATURALES PROTEGIDAS