

## Zona de influencia del ANP Parque Nacional El Veladero.

### DATOS GENERALES

#### CITA DE LA INFORMACIÓN:

Institución Responsable: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad - Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Siglas de la Institución: CONABIO-CONANP

Lugar de publicación: Ciudad de México Versión: 1 Escala: 1:250000 Fecha: 01/06/2025

Forma parte de: Descripción: Proyecto CoSMoS

Clave:

#### RESUMEN:

El mapa de zona de influencia (ZI) del Área natural protegida (ANP) Parque Nacional (PN) El Veladero, se generó como parte de los objetivos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) dentro del proyecto Conservación y Uso Sostenible en Montañas y Sierras (CoSMoS), específicamente en su componente D. Monitoreo biológico y comunicación. El mapa presenta la delimitación de las ZI del ANP PN El Veladero. La definición de esta ZI fue el resultado de la aplicación de criterios y sus respectivas variables, presentadas y analizadas en los talleres: "Taller para determinar los criterios que definirán las zonas de influencia en las Áreas Naturales Protegidas (ANP) del Proyecto CoSMoS" y "Validación de las Zonas de Influencia de Áreas Naturales Protegidas del Proyecto CoSMoS", dado que cada ANP es única y representa características distintas, los indicadores asociados a cada variable usada, son igualmente específicos para esta ANP.

#### OBJETIVOS:

Generar la zona de influencia del ANP Parque Nacional El Veladero .

#### DATOS COMPLEMENTARIOS:

Moderador: M. en C. Iliana Pérez Espinosa - Analista 3 Sierra y Mar - Proyecto CoSMoS.

Participantes:

M. en C. Edgar Toribio Hernández -Subdirector PN El Veladero - CONANP  
Dra. Cristina Martínez Garza - Secretaria Académica del Centro e Investigadora - Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC) UAEM  
Iliana Mendoza - Oficial de Conservación - Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza  
Biol. Adrián Sotelo López - Representante Dirección General de Conservación (DGC) - CONANP  
Dra. Tania Urquiza-Haas - Subdirectora de Evaluación de Ecosistemas – CONABIO  
Geog. Margarita Ascención Merino - Departamento de Monitoreo Satelital y Análisis de Puntos de Calor - CONABIO

#### FORMATO DEL DATO GEOESPACIAL:

Shapefile. Formato vectorial compuesto por 4 archivos (shp, shx, dbf,prj)

#### TIEMPO COMPRENDIDO:

Diciembre 2024-Mayo 2025

#### NIVEL DE AVANCE:

En proceso

#### TAMAÑO DEL DATO GEOESPACIAL MB:

0.093

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

#### ÁREA GEOGRÁFICA:

El área de estudio se encuentra en el estado de Guerrero, en el Área Natural Protegida "Parque Nacional El Veladero"

#### COORDENADAS EXTREMAS:

OESTE: -99.955995 ESTE: -99.817271 NORTE: 16.962838 SUR: 16.782563

### RESTRICCIONES

#### ACCESO:

Sin restricciones

#### USO:

Sin restricciones

### AMBIENTE DE TRABAJO

#### SOFTWARE Y HARDWARE:

ArcGIS Desktop 10.8.2

#### SISTEMA OPERATIVO:

Windows

#### REQUERIMIENTOS TECNICOS:

Tener sistemas compatibles con archivos Shapefile

### CALIDAD DE LOS DATOS

#### METODOLOGÍA:

Gabinete

#### DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA:

La generación de la cartografía digital que define la ZI del ANP PN El Veladero es un proceso técnico que se realiza a través de varias etapas metodológicas, que incluyeron la recopilación, análisis y procesamiento de los datos. A continuación, se presenta la metodología seguida:

1. En primer lugar, se recopiló información cartográfica digital disponible. De ésta, el equipo CoSMoS seleccionó la cartografía digital que serviría como criterio para delimitar las ZI de las 19 ANP del Proyecto CoSMoS. Esta cartografía seleccionada se organizó por criterios principales, variables e indicadores, y se utilizó como base cartográfica en las mesas de trabajo durante el "taller para

determinar los criterios que definirán las ZI de las ANP del Proyecto CoSMoS".

Dicha base cartográfica integra variables de hidrografía, altitud, microcuencas y relieve como criterio físico. La vegetación, fragmentación, especies en alguna categoría de riesgo, conectividad y corredores bioclimáticos como criterio Biológico. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, Áreas Naturales Protegidas Federales, Áreas Naturales Protegidas Estatales, Municipales, Ejidales, Comunitarias y Privadas de México, Regiones Terrestres Prioritarias, Regiones Hidrológicas Prioritarias, Unidades de Manejo para el Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, Sitios de Atención Prioritaria, Sitios Prioritarios para la Restauración y Sitios Ramsar como criterio de Áreas Prioritarias. Finalmente, los límites administrativos, Población, Mancha urbana y rural, Etnicidad, Actividad económica, Núcleos agrarios certificados, Propiedad social, Frontera agrícola, Áreas elegibles para pagos por servicios ambientales y la Red Nacional de Caminos como criterio sociodemográfico y socioeconómico.

2. Posteriormente, en el "Taller para determinar los criterios que definirían las zonas de influencia en las Áreas Naturales Protegidas (ANP) del Proyecto CoSMoS", se generó una segunda selección de criterios, variables e indicadores. Esta selección surgió del análisis en seis mesas de trabajo, integradas por especialistas de cada región, quienes ajustaron (añadieron o eliminaron) las variables e indicadores adecuados a cada una de las 6 regiones en las cuales fueron distribuidas las 19 ANP del proyecto CoSMoS, según su cercanía.

3. A continuación, se llevó a cabo el análisis de la propuesta inicial para la delimitación de la zona de influencia, que se obtuvo de todos los comentarios recolectados de las mesas de trabajo y el trazo de límites aproximados en mapas impresos, haciendo uso del conocimiento del territorio de los especialistas.

4. Después, se llevó a cabo el procesamiento de los datos, se organizaron los criterios, variables e indicadores seleccionados por ANP; se categorizaron con base a su relevancia para la delimitación y se revisó a la par los trazos generados en los mapas impresos.

5. Así, se generó la primera propuesta de la cartografía digital, a través de la unión de los criterios, variables e indicadores seleccionados por cada ANP, se realizó la unión de las capas cartográficas digitales y en caso necesario se digitalizó de forma manual, siguiendo la delimitación planteada por los especialistas.

6. Para validar la primera propuesta, se llevó a cabo el segundo taller "Validación de las Zonas de Influencia de Áreas Naturales Protegidas del Proyecto CoSMoS", donde se analizaron los criterios utilizados previamente y se tomaron los siguientes criterios para la delimitación final de la ZI del ANP del PN El Veladero:

Primeramente, antes de definir los criterios, se revisó y analizó cada parte del perímetro del polígono del ANP para generar una ZI, ya que no se tenía una zona de influencia estipulada previamente en su plan de manejo. Los criterios específicos utilizados fueron:

Criterio físico: se consideraron las microcuencas que intersecan dentro de la unidad de gestión ambiental, también denominada UGA.

Criterio Biológico: Los valores de conectividad del paisaje del bosque de encino, vegetación primaria y secundaria de selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia y mediana subperennifolia, mayores a 0.5 fueron considerados como criterio biológico. Se consideraron algunos fragmentos del paisaje con valores de conectividad menores a 0.5 en la parte Oeste del polígono norte por resultar de interés para la restauración ecológica del paisaje.

Criterio de Áreas prioritarias: Se basó en la poligonal del ANP señalada en el Decreto Modificatorio del 29 de noviembre del 2000, sin embargo, existe un desfase al Oeste, mismo que debe ser corregido con la publicación de una Fe de erratas en el Diario Oficial de la Federación.

Criterio de Instrumentos de Política Pública: Se consideraron las superficies de protección, conservación y preservación de dicha UGA.

Criterios Sociodemográfico y socioeconómico: Se consideraron los núcleos agrarios que coinciden con la ZI propuesta y con una conectividad mayor a 0.5, sin embargo, en el límite noroeste del polígono Poniente fue modificada, incluyendo zona de vegetación secundaria aledaña al ANP dejando fuera la zona urbana cercana.

#### DESCRIPCION DEL PROCESO:

Se utilizó el software SIG ArcGIS Desktop 10.8.2 para crear el mapa de la ZI del ANP del Parque Nacional El Veladero, de acuerdo a los pasos que se detallan a continuación: A) Se agregó al proyecto de SIG ArcGIS Desktop 10.8.2, las capas cartográficas digitales que representan la selección de criterios, variables e indicadores. B) Cada una de las capas cartográficas fueron organizadas de acuerdo a los criterios y variables establecidos por el equipo de trabajo del proyecto CoSMoS. C) Se agregaron capas cartográficas complementarias que después del taller fueron necesarias incluir para mejorar la delimitación de las zonas de influencia (por ejemplo: Instrumentos de planeación territorial y Humedales potenciales). D) Se revisó la información compilada por cada uno de los integrantes del equipo de trabajo del proyecto CoSMoS, resultado del trabajo realizado en cada una de las mesas de trabajo de las 6 regiones. E) Según la información recabada y el trazo del límite trabajado en los mapas impresos, se encendieron las capas cartográficas seleccionadas para delimitar las ZI. F) El paso siguiente, fue realizar la unión de la información cartográfica y generar un feature de representación en polígono. G) Se realizó una revisión de los límites resultantes usando como base el Basemap de ArcMap, en casos necesarios se realizó edición manual siguiendo las especificaciones de delimitación en el mapa impreso, y tomando en cuenta la escala de la información base. H) El polígono resultante se recortó con la herramienta de geoprocесamiento "Erase", para excluir el área del ANP. I) Una vez concluido este paso, se añadieron los campos: "ZI\_ANP" para identificar el polígono de la ZI con el nombre del ANP correspondiente, "AreaKm" para obtener el área en kilómetros cuadrados y "AreaHa" para obtener el área en hectáreas.

#### REFERENCIA DE LOS DATOS ORIGINALES:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Titulo del Dato:          | Conectividad de áreas naturales 2021                             |
| Institución Responsable:  | Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad |
| Siglas de la Institución: | CONABIO  |
| Lugar de publicación:     | México   |

Versión: Escala 1:250000 Fecha : 00/00/2023  
 Formato del dato Geoespacial: TIFF. Formato raster Resolución(100,100) metros Formato: Digital  
 Información que se obtuvo: Superficie continua de los tipos de vegetación primaria y secundaria de los alrededores del Parque Nacional El Veladero, Guerrero.  
 Otros Datos:  
 Vínculo al recurso en línea: <http://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/hbnts7ctvgw.html>  
 Titulo del Dato: Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO  
 Institución Responsable: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). FIRCO.  
 Siglas de la Institución: SAGARPA. FIRCO  
 Lugar de publicación: México  
 Versión: Escala 1:250000 Fecha : 00/00/2025  
 Formato del dato Geoespacial: Shapefile. Formato vectorial compuesto por 4 archivos (shp, shx, dbf,prj)  
 Información que se obtuvo: Delimitación de las microcuencas de la costa grande de acapulco de Juárez dentro de los polígonos de la unidad de gestión ambiental del Parque Nacional El Veladero, Guerrero.  
 Otros Datos:  
 Vínculo al recurso en línea: Uso interno  
 Titulo del Dato: Uso del suelo y vegetación, escala 1:250000, serie VII (continuo nacional)  
 Institución Responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México.  
 Siglas de la Institución: INEGI  
 Lugar de publicación: México  
 Versión: Escala 1:250000 Fecha : 00/00/2021  
 Formato del dato Geoespacial: Shapefile. Formato vectorial compuesto por 4 archivos (shp, shx, dbf,prj)  
 Información que se obtuvo: Distribución de los tipos de vegetación como bosque de encino, vegetación primaria y secundaria de selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia y mediana subperennifolia que componen los alrededores del Parque Nacional El Veladero, Guerrero.  
 Otros Datos:  
 Vínculo al recurso en línea: <http://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/hbnts7gw.html>  
 Titulo del Dato: Áreas Naturales Protegidas Federales de México, febrero 2024  
 Institución Responsable: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
 Siglas de la Institución: CONANP  
 Lugar de publicación: México  
 Versión: Escala Fecha : 27/02/2024  
 Formato del dato Geoespacial: Shapefile. Formato vectorial compuesto por 4 archivos (shp, shx, dbf,prj)  
 Información que se obtuvo: Polígonos del Parque Nacional El Veladero del decreto modificatorio del 29 de noviembre del 2000.  
 Otros Datos:  
 Vínculo al recurso en línea: <http://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/anpfb2024gw.html>  
 Titulo del Dato: POELP del territorio del Municipio de Acapulco de Juárez (2024)  
 Institución Responsable: H. Ayuntamiento de Municipio de Acapulco de Juárez, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
 Siglas de la Institución: SEMARNAT  
 Lugar de publicación: México  
 Versión: Escala Fecha : 00/00/2024  
 Formato del dato Geoespacial: KMZ Formato: Digital  
 Información que se obtuvo: Unidad de Gestión Ambiental (UGA) para Protección, Preservación y Restauración del Parque Nacional El Veladero, Guerrero.  
 Otros Datos:  
 Vínculo al recurso en línea: Uso interno

|                               |  |          |            |
|-------------------------------|--|----------|------------|
| Titulo del Dato:              | Datos geográficos de perímetros de los núcleos agrarios certificados   |          |            |
| Institución Responsable:      | Registro Agrario Nacional.   |          |            |
| Siglas de la Institución:     | RAN  |          |            |
| Lugar de publicación:         | México   |          |            |
| Versión:                      | Escala   | Fecha :  | 00/00/2024 |
| Formato del dato Geoespacial: | Shapefile. Formato vectorial compuesto por 4 archivos (shp, shx, dbf,prj)  | Formato: | Digital    |
| Información que se obtuvo:    | Superficie de núcleos agrarios que coinciden con el área de conectividad de paisaje de vegetación primaria y secundaria para el Parque Nacional El Veladero, Guerrero. |          |            |
| Otros Datos:                  |  |          |            |
| Vínculo al recurso en línea:  | <a href="https://datos.ran.gob.mx/conjuntoDatosPublico.php">https://datos.ran.gob.mx/conjuntoDatosPublico.php</a>  |          |            |

## CARACTERISTICAS TAXONIMIA

## INFORMACIÓN ESPACIAL

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| ESTRUCTURA DEL DATO:    | Vector    |
| TIPO DEL DATO:          | Polígonos |
| NUMERO TOTAL DEL DATO : | 2         |

## PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| SISTEMA DE COORDENADAS:  | Plana                      |
| NOMBRE DE LA PROYECCIÓN: | Cónica Conforme de Lambert |

## PARÁMETROS DE LA PROYECCIÓN

|                                     |                 |          |                  |          |
|-------------------------------------|-----------------|----------|------------------|----------|
| PARALELOS ESTÁNDAR:                 | PRIMER PARALELO | 17.50000 | SEGUNDO PARALELO | 29.50000 |
| LONGITUD DEL MERIDIANO CENTRAL:     | -102            |          |                  |          |
| LATITUD DE LA PROYECCIÓN DE ORIGEN: | 12              |          |                  |          |
| FALSO ESTE EN METROS:               | 2500000         |          |                  |          |
| FALSO NORTE EN METROS:              | 0               |          |                  |          |

## INFORMACIÓN GEODÉSICA

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| DATUM HORIZONTAL:     | WGS84 |
| NOMBRE DEL ELIPSOIDE: | WGS84 |

## ATRIBUTOS

|                            |  |
|----------------------------|--|
| NOMBRE DE ENTIDAD (TABLA): | ZI6323059_25CW.DBF   |
| DESCRIPCION DE LA ENTIDAD: | Describe los datos de cada entidad que representa la zona de influencia. |

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| NOMBRE DEL ATRIBUTO :    | AreaHa                |
| DEFINICIÓN DEL ATRIBUTO: | Área en hectáreas     |
| TIPO DE DATO :           | Carácter              |
| UNIDADES DE MEDIDA:      |                       |
| ORIGEN DEL ATRIBUTO:     | Resultado del proceso |

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| NOMBRE DEL ATRIBUTO :    | Shape                           |
| DEFINICIÓN DEL ATRIBUTO: | Tipo de representación espacial |
| TIPO DE DATO :           | Carácter                        |
| UNIDADES DE MEDIDA:      |                                 |
| ORIGEN DEL ATRIBUTO:     | Resultado del proceso           |

NOMBRE DEL ATRIBUTO : ZI\_ANP  
DEFINICIÓN DEL ATRIBUTO: Nombre del vector  
TIPO DE DATO : Carácter  
UNIDADES DE MEDIDA:  
ORIGEN DEL ATRIBUTO: CoSMoS

NOMBRE DEL ATRIBUTO : AreaKm  
DEFINICIÓN DEL ATRIBUTO: Área en kilómetros cuadrados  
TIPO DE DATO : Carácter  
UNIDADES DE MEDIDA:  
ORIGEN DEL ATRIBUTO: Resultado del proceso