

# **IDEGEO. Infraestructura de datos espaciales de CentroGeo.**

## ***"Zonas de Alto Valor Ecosistémico (ZAVE), en el Suelo de Conservación CDMX, (Captura de Carbono), CentroGeo, 2010"***

### **IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **Autor del Metadato**

Sergio Fabricio Mora Flores

#### **Resumen**

Para el desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo se requiere la definición de un modelo geográfico que permita la representación de indicadores para diferentes áreas geográficas (Mora et al. 2007). De acuerdo a lo anterior, es necesario determinar las unidades territoriales en las que se van a exponer los resultados obtenidos de zonificación del Suelo de Conservación para identificar las áreas más conservadas y que prestan en mayor medida los servicios ambientales de interés. Las Áreas de Captación (AC) constituyen una opción adecuada para regionalizar el territorio, para evaluarlo en función de esa regionalización y para organizar el proceso de toma de decisiones en unidades flexibles y susceptibles de ser analizadas a diferentes escalas basadas en la configuración misma del territorio. Así mismo, las AC posibilitan la integración de información de diferentes fuentes y permiten conformar unidades geográficas comparables, tanto espacial (AC homogéneas) como temporalmente, ya que no se modifican con cambios de uso de suelo.

El Análisis de la vulnerabilidad de Zonas de Alto Valor Ecosistémico vulnerables por la presencia de asentamientos humanos, se basó en un estudio que elaboró el CentroGeo para PAOT en 2010, en el que se identifican las zonas de alto valor ecosistémico, a las que se les llamó ZAVE, por su aptitud para tres servicios ambientales: Infiltración de Agua, Almacén de Carbono y Provisión Hábitat (esencialmente, bosques densos), servicio que se consideró con la medición del índice de cubierta forestal. Estos valores se expresaron en áreas de captación. Lo anterior viene a colación, pues este estudio también detectó cuáles de estas ZAVEs están amenazadas por asentamientos humanos. Las Áreas de Captación (AC), pueden ser extraídas de la estructura topográfica al definir los patrones de conectividad hidrológica superficial a partir de modelos de elevación digital (DEMs) de acuerdo a procedimientos como el planteado por Jenson & Domínguez (1988). En trabajo conjunto con PAOT se definió un tamaño promedio de 1Km<sup>2</sup> para las AC debido a que se estimó adecuado para fines de gestión y monitoreo.

#### **Propósito**

Identificar Zonas de Alto Valor Ambiental en el Suelo de Conservación del Distrito Federal mediante una zonificación dentro de un entorno de análisis espacial. A partir del mapeo de variables biofísicas que aportan servicios ambientales: captura de carbono, infiltración y provisión de hábitat (componente: densificación de bosques). Detectar cuáles de estas ZAVE están amenazadas por asentamientos humanos.

El objetivo es lograr que la regionalización y la definición de las principales vulnerabilidades se convierta en instrumento para generar acuerdos necesarios y políticas públicas pertinentes que permitan un desarrollo urbano adecuado que no vulnere el derecho a un medio ambiente sano y tampoco la viabilidad ambiental y por lo tanto general de la Ciudad.

#### **Fecha de publicación**

2011-01-01 04:37:00

**Colaboradores**

Dr. Felipe Omara Tapia Silva, Mtro. Juan Manuel Núñez Hernández.

**Edición**

CentroGeo

**Derechos**

CentroGeo

**Nombre Administrativo**

Estados Unidos Mexicanos

**Palabras Claves**

- CDMX

**Categoría**

Ambiental

**FUENTE DE LA INFORMACIÓN****Fuente**

CentroGeo

**URL**

[http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Azaves\\_sc\\_crb\\_final](http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Azaves_sc_crb_final)

**Historial de procesamiento**

Las ZAVES (Zonas de Alto Valor Ambiental) fueron obtenidas aplicando conocimiento y métodos provenientes de disciplinas enmarcadas en la Geomática como Percepción Remota, Análisis Espacial y Modelaje. El objetivo es lograr que la regionalización y la definición de las principales vulnerabilidades se convierta en instrumento para generar acuerdos necesarios y políticas públicas pertinentes que permitan un desarrollo urbano adecuado que no vulnere el derecho a un medio ambiente sano y tampoco la viabilidad ambiental y por lo tanto general de la Ciudad.

Las Áreas de Captación (AC), pueden ser extraídas de la estructura topográfica al definir los patrones de conectividad hidrológica superficial a partir de modelos de elevación digital (DEMs) de acuerdo a procedimientos como el planteado por Jenson & Domínguez (1988). En trabajo conjunto con PAOT se definió un tamaño promedio de 1Km<sup>2</sup> para las AC debido a que se estimó adecuado para fines de gestión y monitoreo.

**Captura de Carbono**

La captura de carbono es un servicio global que se considera como una medida de mitigación ante el cambio climático. Este servicio puede definirse como almacenamiento de carbono de la atmósfera en sumideros de carbono a través de procesos físicos y/o biológicos como la fotosíntesis. El SC es el único espacio del Distrito Federal en el que se pueden efectuar procesos de captura y almacenaje de carbono a una escala considerable. Por tal motivo, el cuidado de los ecosistemas y la recuperación de bosques resultan indispensables para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero. La atención adecuada a los bosques considera acciones de protección de cuencas y masas forestales actuales y esfuerzos de forestación y reforestación. En este contexto, los proyectos incluidos en las iniciativas enmarcadas por la confirmación de los efectos del cambio climático (como lo es el pago por servicios ambientales) pueden generar beneficios incentivar a conservar los bosques.

Las estimaciones de captura de carbono para el año 2010 se efectuaron siguiendo un procedimiento de interpolación geoestadística de 299 conglomerados de tipos de cobertura forestal y uso de suelo del SC efectuados por un estudio encargado anteriormente por PAOT (INIFAP, 2010) . Los métodos de interpolación geoestadística presentan la ventaja de estimar valores de datos en locaciones no muestradas. Se efectuaron tres tipos de estimaciones geoestadísticas Kriging Ordinario, Cokriging Ordinario y Conditional simulation. La idea fue generar una capa de carbono con la menor incertidumbre. En un artículo en preparación (Tapia-Silva et al, en prep.) se describe a mayor detalle esta actividad.

**REFERENCIA ESPACIAL**

**WKT**

POLYGON((-99.37049295785353 19.048286978814808,-99.37049295785353 19.369207310082107,-98.9568617790034 19.369207310082107,-98.9568617790034 19.048286978814808,-99.37049295785353 19.048286978814808))

**Código de la proyección**

EPSG:4326

**EXTENSIÓN DEL RECURSO**

Oeste	Este	Norte	Sur
-99.3704929579	-98.9568617790	19.0482869788	19.3692073101

**PERIODO DE VALIDEZ DE DATOS**

**Fecha inicial**

1980-05-01 08:22:00

**Fecha final**

2010-10-31 08:23:00

**ATRIBUTOS**

Nombre	Descripción
AMENAZA	Grado de amenaza por cercanía a asentamientos humanos.
ZAVE_TIPO	Tipo de Zona de ZAVE.
Area_ha	Área del polígono en hectáreas.