

IDEGEO. Infraestructura de datos espaciales de CentroGeo.

"Zonas de Alto Valor Ecosistémico (ZAVE), en el Suelo de Conservación CDMX, (Provisión de hábitat), 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 1Km² 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

2010-01-01 04:51:00

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_for_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 1Km² para las AC debido a que se estimó adecuado para fines de gestión y monitoreo.

Provisión de hábitat

Los bosques tienen atributos especiales para producir servicios de soporte entre los que se cuenta la Provisión de Hábitat, lo que permite el mantenimiento y la evolución de la biodiversidad. Por lo tanto la destrucción y fragmentación de bosques afectan la biodiversidad. Otros fenómenos como el cambio de uso del suelo, la intensificación de la agricultura y la urbanización, la sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación, el cambio climático y la introducción de especies que compiten con la flora y fauna autóctonas, son igualmente causantes de daños a los ecosistemas naturales.

Los bosques de la Ciudad de México forman parte de un continuo de serranía predominantemente boscosa, de gran importancia para el centro del país, que en algunos sectores académicos empieza a ser reconocido como Bosque de Agua, por los

servicios ecosistémicos que de ahí se obtienen. En esta zona también se localiza el corredor biológico Chichinautzin considerado por la CONABIO como Región Prioritaria de Conservación y como Región Hidrológica Prioritaria a nivel nacional. Se caracteriza por tener especies arbóreas dominantes con afinidad boreal y localizarse siempre arriba de la cota de los 2,600m. De acuerdo con información provista por la Secretaría de Medio Ambiente del DF la importancia del SC en términos de su riqueza biológica radica en el mantenimiento de especies endógenas (aprox. 2,500 especies de flora y fauna). Lo anterior corresponde a dos por ciento de la biodiversidad mundial y 12 por ciento de la del país.

El índice de cobertura forestal se seleccionó como indicador de provisión de hábitat. Fue obtenido mediante procesamiento de imágenes satelitales del sensor Spot. Se efectuaron métodos de corrección geométrica, atmosférica y orto-rectificación. Se generó una máscara binaria de valores de "bosque" y "no bosque", a partir de patrones visuales extraídos del sistema secundario de conglomerados otorgados por PAOT (INIFAP 2010). Los resultados obtenidos de una regresión logística permiten definir la probabilidad de que el tipo de cobertura sea forestal. Este valor en porcentaje corresponde al índice de cubierta forestal que se puede visualizar como el porcentaje de cobertura de copas con respecto a la superficie basal (detalle en un artículo en preparación, Tapia-Silva et al, en prep.).

REFERENCIA ESPACIAL

WKT

```
POLYGON((-99.37049234522873 19.063167794326557,-99.37049234522873  
19.36893619042707,-98.95686185033611 19.36893619042707,-98.95686185033611  
19.063167794326557,-99.37049234522873 19.063167794326557))
```

Código de la proyección

EPSG:4326

EXTENSIÓN DEL RECURSO

| Oeste | Este | Norte | Sur |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| -99.3704923452 | -98.9568618503 | 19.0631677943 | 19.3689361904 |

PERIODO DE VALIDEZ DE DATOS

Fecha inicial

1980-05-01 08:33:00

Fecha final

2010-10-31 08:33:00

ATRIBUTOS

| Nombre | Descripción |
|---------------|--|
| VULNERABIL | Grado de amenaza por cercanía a asentamientos humanos. |
| AMENAZA | Es el nivel de amenaza por los asentamientos humanos. |
| ZAVE_TIPO | Tipo de Zona de ZAVE. |
| Area_ha | Área del polígono en hectáreas. |