

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

***"Expansión ganadera a costa de capital natural en México, INEGI, 1976-2011"***

## **IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

### **Autor del Metadato**

José Mauricio Galeana Pizaña

### **Resumen**

Cálculo de la expansión agrícola a costa de capital natural segmentado por tipo de vegetación primaria, vegetación secundaria y matorrales con base en la unión geométrica de la serie de uso de suelo y vegetación (1976) y serie de uso de suelo y vegetación (2011).

### **Propósito**

Obtener una aproximación a expansión agrícola a costa de diferentes tipos de coberturas de vegetación a través de los intervalos de tiempo de las Series de INEGI (1976-2011).

### **Fecha de publicación**

2015-01-01 12:41:00

### **Colaboradores**

José Mauricio Galeana Pizaña y Silvestre Zepeda Ferrer

### **Edición**

CENTROGEO

### **Derechos**

CENTROGEO

### **Nombre Administrativo**

Estados Unidos Mexicanos

### **Palabras Claves**

- Procesos de cambio

### **Categoría**

Agricultura

## **FUENTE DE LA INFORMACIÓN**

### **Fuente**

INEGI

## **URL**

[http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Aexp\\_past](http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Aexp_past)

## **Historial de procesamiento**

El método consistió en 5 grandes fases:

- a) Homologación de la información cartográfica, esto dado que existe desfase entre los límites nacionales y cuerpos costeros entre las Series de INEGI, así como la homologación del sistema de referencia espacial. Las series del INEGI incluyen dos capas de mares y océanos, una del Pacífico y otra del Atlántico, cada una es un polígono que penetra el continente a ríos y lagunas costeras, que debería ser parte de la cobertura terrestre continental. Frente a ello se procedió de la misma manera para las cinco series: primero se quitaron las capas de los mares y océanos, después se hizo una capa integrada de la serie en cuestión, el tercer paso y más laborioso, trazar polígonos que incluyan los cuerpos de agua propios de la parte continental tomando como guía la capa integrada, posteriormente a cada nuevo polígono se le borra (función erase de arcview) la capa integrada, como penúltimo paso, se integran todos polígonos "erase" generados y por último se agregan como capa de cuerpos de agua a la serie. La superficie incorporada fue de aproximadamente 1 millón de hectáreas, tuvo como efecto acercar los valores totales de las superficies totales de las series, es decir, a las que se les incorporó más superficie es porque tenían más huecos y viceversa.
- b) Reagrupación de las clases vegetación y de uso de suelo, con el fin de homologar las clases de vegetación y uso de suelo (del orden de 170) entre las series de INEGI, éstas se reclasificaron en 29 grandes clases. Esto se basó en reagrupación del INECC pero con algunas modificaciones semánticas propuestas por CentroGeo.
- c) Superposición espacial o cruce de mapas, una vez homologado las clases se procedió a realizar la fusión o unión geométrica de las entidades espaciales entre cada par de series de vegetación (e.g. Series 1-2, Series 2-3, Series 3-4 y Series 4-5).
- d) Generalización cartográfica, con el objetivo de resolver la atomización de los mapas, generada principalmente por el efecto de borde derivada por la fusión entre series, se realizó un proceso de desvanecimiento de polígonos bajo una clave generada de trayectoria (clave reagrupada en el T1 vs clave reagrupada en el T2), para posteriormente pasar a una generalización cartográfica por área mínima cartografiable para cada intervalo de tiempo, bajo los criterios que estipula INEGI (50ha para vegetación y 25ha para los usos de suelo).
- e) Análisis de las trayectorias y agrupación de los procesos y subprocesos de cambio, resultante de la fusión emergieron 29x29 posibles trayectorias (total de 841) por cada par fusionado, lo que conllevó a un análisis semántico de las topologías espacio-temporales para reagrupar las combinaciones derivadas tanto en 7 grandes procesos de cambio: Cambios entre sistemas productivos, Expansión de sistemas productivos a costa de vegetación, Contracción de los sistemas productivos a favor de vegetación, Degradación, Permanencia, Urbanización y Otros procesos/Posibles errores de interpretación. Aunado a esta segmentación, se obtuvieron 70 subprocesos (e.g. expansión de actividades productivas agrícolas a costa de vegetación secundaria).

## **REFERENCIA ESPACIAL**

### **WKT**

```
POLYGON((-118.407649549523 14.5320983654527,-118.407649549523  
32.718653575074,-86.710405349467 32.718653575074,-86.710405349467  
14.5320983654527,-118.407649549523 14.5320983654527))
```

### **Código de la proyección**

EPSG:4326

## EXTENSIÓN DEL RECURSO

Oeste	Este	Norte	Sur
-118.4076495495	-86.7104053495	14.5320983655	32.7186535751

## PERIODO DE VALIDEZ DE DATOS

### Fecha inicial

1976-01-01 12:00:00

### Fecha final

2011-01-01 12:00:00

## ATRIBUTOS

Nombre	Descripción
POLY_ID	Número consecutivo.
CVE_ENT	Clave de INEGI asociada a la entidad
CVE_MUN	Clave de INEGI asociada al municipio
NOM_MUN	Nombre del municipio
clave	Clave concatenada de la entidad y municipio
Exp_45_por	Superficie en porcentaje de expansión ganadera de 2007-2011 en hectáreas
mun_hect	Superficie total del municipio en hectáreas
patron12	Tipo de patrón espacial en el intervalo 1976-1993
patron23	Tipo de patrón espacial en el intervalo 1993-2002

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Exp_pas_12	Superficie de expansión ganadera de 1976-1993 en hectáreas
patron34	Tipo de patrón espacial en el intervalo 2002-2007
patron45	Tipo de patrón espacial en el intervalo 2007-2011
Exp_pas_23	Superficie de expansión ganadera de 1993-2002 en hectáreas
Exp_pas_34	Superficie de expansión ganadera de 2002-2007 en hectáreas
Exp_pas_45	Superficie de expansión ganadera de 2007-2011 en hectáreas
Exp_12_por	Superficie en porcentaje de expansión ganadera de 1976-1993 en hectáreas
Exp_23_por	Superficie en porcentaje de expansión ganadera de 1993-2002 en hectáreas
Exp_34_por	Superficie en porcentaje de expansión ganadera de 2002-2007 en hectáreas