

## Apéndice 3.1b

### Ecorregiones terrestres de México 2007

[metadatos y mapa (proyección cónica conforme de Lambert)]

---

#### DATOS GENERALES

CITA DE LA INFORMACIÓN:	<p>Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto Nacional de Ecología. 2007. Ecorregiones terrestres de México. Escala 1 : 1 000 000. México.</p> <p>De forma abreviada puede citarse así: INEGI, CONABIO e INE. 2007. Ecorregiones terrestres de México. Escala 1 : 1 000 000. México.</p>
RESUMEN:	<p>Este mapa es producto de un par de talleres nacionales de expertos, más una reunión bilateral. Los talleres fueron convocados por la CONABIO, el INEGI y el INE. La reunión bilateral se realizó entre miembros de la CONABIO y del INEGI para efectuar ajustes a algunas de las ecorregiones.</p> <p>El primer taller de expertos fue realizado los días 24 y 25 de febrero de 2005, y el segundo el 30 de marzo de 2005. Se tomaron como puntos de partida dos mapas de ecorregiones: el de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) nivel III (1997) y el del World Wildlife Fund (1997); el objetivo fue llegar a un consenso entre los expertos en la definición y delimitación de ecorregiones y producir un mapa único a escala 1 : 1 000 000. El mapa base utilizado para la delimitación de las ecorregiones fue el Mapa de Vegetación Primaria del INEGI (2003), complementándose con los mapas de ecorregiones antes citados; asimismo, se empleó cartografía temática de climas (García-CONABIO, 1998a, b, c), edafología (INEGI, 2005) geología (INEGI, 2002) y topografía (INEGI, 2000).</p> <p>La reunión bilateral entre el INEGI y la CONABIO se efectuó el 18 de enero de 2007 y en ella se definieron los ajustes finales para este mapa, particularmente en las ecorregiones de los desiertos septentrionales del país.</p>
OBJETIVOS:	<p>Contar con un mapa oficial de las ecorregiones de México a escala 1 : 1 000 000, presentado dentro de un sistema jerárquico anidado y congruente con los tres niveles de regionalización propuestos por la CCA (1997). El mapa presenta un cuarto nivel que no añade detalle en los trazos pero sí aumenta el número de divisiones ecorregionales (nivel hasta hoy exclusivo de México para la escala 1 : 1 000 000).</p>
DATOS COMPLEMENTARIOS:	<p>Miembros de los talleres y reuniones:</p> <p>Primer Taller. Grupo de expertos (por orden alfabético): Gerardo Bocco (INE), Antony Challenger (Semarnat), Rodolfo Dirzo (IE-UNAM), Exequiel Ezcurra (INE), Gerardo García Contreras (Pronatura, Yucatán), Carlos Galindo-Leal (WWF), Francisco González Medrano (UNAM y UAM-X), Guillermo Ibarra (Cieco, UNAM), Ruth Jiménez (CI), Patricia Koleff (CONABIO), Ignacio J. March (TNC), Jorge A. Meave (FC-UNAM), Carlos Montaña (Instituto de Ecología, A.C.), Francisco Takaki (INEGI), Irma Trejo (IG-UNAM), Vicente Valdez (Pronatura Noreste), Alejandro Velázquez Montes (IG-UNAM), Arturo Victoria Hernán-</p>

dez (INEGI), Jorge Carranza S. (Conanp), Claudia Aguilar Zúñiga (CONABIO). Grupo técnico facilitador de la CONABIO: Marcia Tambutti, Enrique Muñoz, José M. Espinoza, Melanie Kolb, Norma Moreno, Daniel Ocaña y Pedro Maeda.

Segundo Taller. Grupo de expertos: Gerardo Bocco (INE), Antony Challenger (Semarnat), Rodolfo Dirzo (IE-UNAM), Exequiel Ezcurra (Museo de Historia Natural de San Diego. California, EUA), Francisco González Medrano (UNAM y UAM-X), Guillermo Ibarra (Cieco, UNAM), Patricia Koleff (CONABIO), Ignacio J. March (TNC), Jorge A. Meave (FC-UNAM), Francisco Takaki (INEGI), Irma Trejo (IG-UNAM), Vicente Valdez (Pronatura Noreste), Alejandro Velázquez Montes (IG-UNAM), Arturo Victoria Hernández (INEGI). Grupo técnico facilitador de la CONABIO: Marcia Tambutti, Enrique Muñoz, José M. Espinoza, Melanie Kolb, Daniel Ocaña y Pedro Maeda.

Reunión Bilateral INEGI-CONABIO. Por parte del INEGI: Francisco Takaki, Francisco Javier Jiménez Nava, Arturo Victoria Hernández, Carlos Zermeño Benítez, José Luis Ornelas, Martín Niño, Eliseo G. Guerrero, Alberto Rodríguez Ávalos y E. Francisco Mendoza de la Torre. Por parte de la CONABIO: Exequiel Ezcurra (Museo de Historia Natural de San Diego. California, EUA), Patricia Koleff, Marcia Tambutti, Daniel Ocaña y Pedro Maeda.

FORMATO DEL DATO GEOESPACIAL: Shapefile. Formato vectorial compuesto por cuatro archivos (shp, shx, dbf, prj)

TIEMPO COMPRENDIDO: Febrero de 2005 a marzo de 2007

NIVEL DE AVANCE: Terminado

MANTENIMIENTO: Desconocido

TAMAÑO EN BYTES: 11 407 360

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ÁREA GEOGRÁFICA: Nacional

COORDENADAS EXTREMAS: Oeste:  $-118.806989^{\circ}$  Este:  $-85.257431^{\circ}$  Norte:  $33.208872^{\circ}$  Sur:  $14.129579^{\circ}$

## RESTRICCIONES

ACCESO: Sin restricciones

Uso: Sin restricciones, citando la fuente

## AMBIENTE DE TRABAJO

SOFTWARE Y HARDWARE: SIG ArcInfo, versión 9.2

SISTEMA OPERATIVO: SUNW, Sun-Fire-V890; sparc; sun4u

RUTA Y NOMBRE ARCHIVO: ecort07cn.shp

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS: Tener sistemas compatibles con archivos Shapefile

## CALIDAD DE LOS DATOS

### METODOLOGÍA:

Gabinete

### DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

Para la generación de las ecorregiones se organizaron dos talleres a los que fueron convocados prominentes especialistas en el tema, quienes aportaron sus opiniones e información. Con el propósito de integrar la información disponible se formaron grupos de trabajo para áreas específicas del país; el resultado de este trabajo sirvió como base para la elaboración de la cobertura digital. Se usaron los polígonos de vegetación primaria del mapa de INEGI (2003), mediante la selección de los polígonos que conformarían cada ecorregión, tomando como primer criterio la cercanía a los trazos de las ecorregiones de nivel III de la CCA (1997), pero con la libertad de que dichos trazos se modificaran en los casos en que el grupo de expertos así lo decidiera. Posteriormente se realizó una disolución de trazos innecesarios hacia el interior de cada ecorregión, para generar polígonos únicos. Cabe señalar que desde el primer taller se decidió que existirían algunas ecorregiones que podrían estar disyuntas y conformadas por varios polígonos de extensión variable. Tras un periodo de edición, la cobertura digital se envió como una propuesta preliminar para su valoración por parte de los expertos, quienes se reunieron en un segundo taller para corroborar o corregir la delimitación de cada una de las ecorregiones. Tras su corrección y edición, el mapa se liberó como una versión consenso preliminar. El acuerdo fue que esta definición de ecorregiones correpondería al nivel III de las Regiones ecológicas de América del Norte de la CCA (1997). No obstante, al reunirse el grupo de trabajo de la CCA en New Port, Oregon (del 12 al 14 de abril de 2006) se consideró que el mapa tenía demasiado detalle en cuanto al número de regiones para ese nivel, razón por la que se redujo el número de ecorregiones de 76 a 40. Por esta adecuación, el INEGI y la CONABIO decidieron respetar el acuerdo emanado de la reunión de New Port y pasar las ecorregiones terrestres de México resultantes de los talleres a un nivel IV. Paralelamente a los cambios hechos en la reunión de New Port, el mapa de ecorregiones terrestres de nivel III resultado de los talleres, fue criticado respecto a la delimitación de los desiertos de Sonora, Chihuahua y Baja California por Exequiel Ezcurra. Tras una revisión de los argumentos a favor y en contra de las delimitaciones de estas regiones y de aclarar que la delimitación para México se haría al nivel IV, se decidió hacer un encuentro bilateral entre el INEGI, el Dr. Ezcurra y la CONABIO para resolver las diferencias y llegar así a una versión final del mapa que satisfaría a las partes en desacuerdo. Para la delimitación de algunas ecorregiones se usaron trazos de los Datos Vectoriales Topográficos, Datos Vectoriales Edafológicos y Datos Vectoriales Geológicos de INEGI (2000), seleccionando el o los trazos necesarios para generar el límite correspondiente. El trazo o trazos seleccionados fueron extraídos del mapa fuente e incorporados al mapa de ecorregiones.

### REFERENCIA DEL DATO:

Regiones Ecológicas de América del Norte, hacia una perspectiva común [Ecorregiones de América del Norte (CCA 1997)]

Escala original:

1 : 4 000 000

Formato original:

Digital

REFERENCIA DEL DATO:	Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta de Vegetación Primaria. Escala 1:1 000 000 (Niveles I y II) [Carta de Vegetación Primaria (INEGI 2003)]
Escala original:	1:1 000 000
Formato original:	Digital
REFERENCIA DEL DATO:	Ecorregiones de México, Escala 1:1 000 000 [Ecorregiones de México (WWF 1997)]
Escala original:	1:1 000 000
Formato original:	Digital
REFERENCIA DEL DATO:	Conjunto de Datos Vectoriales de la Serie Topográfica. Escala 1:1 000 000 [Datos Vectoriales Topográficos (INEGI 2000)]
Escala original:	1:1 000 000
Formato original:	Digital
REFERENCIA DEL DATO:	Conjunto de Datos Vectoriales Geológicos. Continuo Nacional. Escala 1:1 000 000 [Datos Vectoriales Geológicos - Continuo Nacional (INEGI, 2002)]
Escala original:	1:1 000 000
Formato original:	Digital

### INFORMACIÓN DE LOS DATOS ESPACIALES

ESTRUCTURA DEL DATO:	Vector
TIPO DEL DATO:	Polígonos
NÚMERO TOTAL DEL DATO :	888

### PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA

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

### PARÁMETROS DE LA PROYECCIÓN

PARALELOS ESTÁNDAR:	Primer paralelo 17.5000 Segundo paralelo 29.5000
LONGITUD DEL MERIDIANO CENTRAL:	-102
LATITUD DE LA PROYECCIÓN DE ORIGEN:	0
FALSO ESTE EN METROS:	2 000 000
FALSO NORTE EN METROS:	0

### INFORMACIÓN GEODÉSICA

DATUM HORIZONTAL:	Datum de Norte América de 1927 (NAD27)
NOMBRE DEL ELIPSOIDE:	Clarke 1866

**ATRIBUTOS DEL MAPA**

NOMBRE DE ENTIDAD (TABLA):	ecort07cn.dbf
DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD:	La tabla da cuenta del anidamiento de las ecorregiones en cuatro niveles jerárquicos, así como de su enumeración y denominación. Existen siete ecorregiones de nivel 1, 22 de nivel 2, 39 de nivel 3 y 99 de nivel 4 para México.
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	FID
Definición del atributo:	Identificador autonumérico de la cobertura
Tipo de dato:	Numérico
Origen del atributo:	Generado por ArcInfo
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	Shape
Definición del atributo:	Geometría
Tipo de dato:	Carácter
Origen del atributo:	Generado por ArcInfo
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	AREA
Definición del atributo:	Superficie calculada en grados decimales al cuadrado
Tipo de dato:	Numérico
Unidades de medida:	Grados decimales al cuadrado
Origen del atributo:	Calculado por ArcInfo
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	PERIMETER
Definición del atributo:	Perímetro calculado en grados decimales
Tipo de dato:	Numérico
Unidades de medida:	Grados decimales
Origen del atributo:	Calculado por ArcInfo
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	ER060307_I
Definición del atributo:	Identificador autonumérico de la cobertura de ecorregiones terrestres inicial y sin ediciones
Tipo de dato:	Numérico
Origen del atributo:	Generado por ArcInfo
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	CVEECON1
Definición del atributo:	Clave de la ecorregión terrestre de nivel 1
Tipo de dato:	Numérico
Origen del atributo:	Datos del proyecto
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	DESECON1
Definición del atributo:	Nombre de la ecorregión de nivel 1
Tipo de dato:	Carácter
Origen del atributo:	Datos del proyecto
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	CVEECON2
Definición del atributo:	Clave de la ecorregión terrestre de nivel 2
Tipo de dato:	Numérico
Origen del atributo:	Datos del proyecto

NOMBRE DEL ATRIBUTO:	DESECON2
Definición del atributo:	Nombre de la ecorregión de nivel 2
Tipo de dato:	Carácter
Origen del atributo:	Datos del proyecto
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	CVEECON3
Definición del atributo:	Clave de la ecorregión terrestre de nivel 3
Tipo de dato:	Carácter
Origen del atributo:	Datos del proyecto
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	DESECON3
Definición del atributo:	Nombre de la ecorregión de nivel 3
Tipo de dato:	Carácter
Origen del atributo:	Datos del proyecto
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	CVEECON4
Definición del atributo:	Clave de la ecorregión terrestre de nivel 4
Tipo de dato:	Carácter
Origen del atributo:	Datos del proyecto
NOMBRE DEL ATRIBUTO:	DESECON4
Definición del atributo:	Nombre de la ecorregión de nivel 4
Tipo de dato:	Carácter
Origen del atributo:	Datos del proyecto