

IDEGEO: Infraestructura de datos Geoespaciales

Metadatos de: Cuencas Hidrográficas, INEGI, 2007

Identificación de la información

Autor del Metadato

Sergio Mora

Resumen

Mapa que muestra la configuración espacial de las cuencas hidrográficas, con escala fuente 1: 250000. Se obtuvieron los límites de dichas unidades a partir de criterios topográficos e hidrográficos consensuados y aprobados por las instituciones participantes en su elaboración.

Proposito

Presentar la configuración espacial de las cuencas hidrográficas.

Palabras Claves

Contexto geográfico

Fecha

2019-05-27 15:43:00

Edición

INEGI, INE, CONAGUA

Categoría

Aguas Continentales

Edición

INEGI, INE, CONAGUA

Historial del procesamiento

El mapa elaborado por el Instituto Nacional de Ecología (2003) constituyó el insumo principal para la elaboración del mapa final de cuencas hidrográficas INEGI-INE-CONAGUA, por lo cual los pasos (a), (c) y parcialmente el (d), descritos a continuación, fueron retomados de dicho mapa pues sintetizan los pasos fundamentales para la elaboración del mapa insumo del INE. Los pasos metodológicos seguidos para la obtención del mapa de cuencas hidrográficas fueron: a) Integración, revisión y rectificación de la red hidrográfica, cuerpos de agua y las curvas de nivel a escala 1:250000 de todo el país. b) Generación del modelo digital de elevación a partir del continuo de curvas de nivel corregido y elaboración de un modelo sombreado del relieve. c) Complementación e incremento de la red de drenaje superficial infiriendo corrientes a partir del análisis de las curvas de nivel y el modelo sombreado, digitizando en pantalla. d) Identificación y trazado de las divisorias de aguas a partir de la visualización de las curvas de nivel, la hidrografía y modelos sombreados del relieve, es decir, se trazaron los parteaguas sobre las inflexiones de las curvas de nivel de máxima altura relativa, en la zona límite entre laderas de exposición opuesta separando a los diferentes sistemas hidrográficos junto con sus áreas de drenaje a través de su configuración geomorfológica (morfográfica). Se

verificaron dichos límites analizando en pantalla estereoscópicamente modelos sombreados del terreno de todo el país. e) Para asistir la delimitación de algunas cuencas endorreicas y arreicas del norte y del sureste del país se utilizaron los boletines hidrológicos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (1946) con la finalidad de complementar el mapa e incrementar la precisión de los límites trazados con ayuda del insumo base (mapa topográfico 1: 250000 INEGI) f) Los límites de las cuencas de las zonas costeras fueron revisados y rectificadas utilizando compuestos de color derivados de imágenes satelitales. Dichos compuestos fueron visualizados en pantalla con una escala de despliegue comparable a la del insumo base (1:250000) para tener congruencia con el nivel de detalle de la delimitación original. g) La delimitación preliminar de las cuencas fue puesta a revisión por un grupo de expertos nacionales con la finalidad de aumentar su exactitud y de incluir aquellas cuencas que no pudieron ser delimitadas hasta esta fase del trabajo pero que poseen una gran importancia eco-geográfica regional. h) Posteriormente, se obtuvo el mapa final de cuencas hidrográficas de México, implementada bajo un ambiente de SIG, lo que permitió paralelamente la generación de una tabla de atributos que contiene las propiedades básicas de cada una de las cuencas.

Fuente de la Información

Fuente

INEGI

Descripción Distribución

Web address (URL)

Información de Consulta

El mapa elaborado por el Instituto Nacional de Ecología (2003) constituyó el insumo principal para la elaboración del mapa final de cuencas hidrográficas INEGI-INE-CONAGUA, por lo cual los pasos (a), (c) y parcialmente el (d), descritos a continuación, fueron retomados de dicho mapa pues sintetizan los pasos fundamentales para la elaboración del mapa insumo del INE. Los pasos metodológicos seguidos para la obtención del mapa de cuencas hidrográficas fueron: a) Integración, revisión y rectificación de la red hidrográfica, cuerpos de agua y las curvas de nivel a escala 1:250000 de todo el país. b) Generación del modelo digital de elevación a partir del continuo de curvas de nivel corregido y elaboración de un modelo sombreado del relieve. c) Complementación e incremento de la red de drenaje superficial infiriendo corrientes a partir del análisis de las curvas de nivel y el modelo sombreado, digitizando en pantalla. d) Identificación y trazado de las divisorias de aguas a partir de la visualización de las curvas de nivel, la hidrografía y modelos sombreados del relieve, es decir, se trazaron los parteaguas sobre las inflexiones de las curvas de nivel de máxima altura relativa, en la zona límite entre laderas de exposición opuesta separando a los diferentes sistemas hidrográficos junto con sus áreas de drenaje a través de su configuración geomorfológica (morfográfica). Se verificaron dichos límites analizando en pantalla estereoscópicamente modelos sombreados del terreno de todo el país. e) Para asistir la delimitación de algunas cuencas endorreicas y arreicas del norte y del sureste del país se utilizaron los boletines hidrológicos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (1946) con la finalidad de complementar el mapa e incrementar la precisión de los límites trazados con ayuda del insumo base (mapa topográfico 1: 250000 INEGI) f) Los límites de las cuencas de las zonas costeras fueron revisados y rectificadas utilizando compuestos de color derivados de imágenes satelitales. Dichos compuestos fueron visualizados en pantalla con una escala de despliegue comparable a la del insumo base (1:250000) para tener congruencia con el nivel de detalle de la delimitación original. g) La delimitación preliminar de las cuencas fue puesta a revisión por un grupo de expertos nacionales con la finalidad de aumentar su exactitud y de incluir aquellas cuencas que no pudieron ser delimitadas hasta esta fase del trabajo pero que poseen una gran importancia eco-geográfica regional. h) Posteriormente, se obtuvo el mapa final de cuencas hidrográficas de México, implementada bajo un ambiente de SIG, lo que permitió paralelamente la generación de una tabla de atributos que contiene las propiedades básicas de cada una de las cuencas.

Referencia Espacial

WKT

POLYGON((-103.27294694 14.5341200570001,-103.27294694 23.9578840940001,-86.7404293499999 23.9578840940001,-86.7404293499999 14.5341200570001,-103.27294694 14.5341200570001))

Codigo de la proyección

EPSG:4326

Extensión del Recurso

Oeste

-103.2729469400

Este

-86.7404293500

Norte

14.5341200570

Sur

23.9578840940

Periodo de validez de datos

Fecha inicial

2003-01-01 12:12:00

Atributos

Nombre	Descripción
TIPO_DREN	Tipo de patrón de drenaje dominante (aunque pueden presentar uno o más tipos de patrón).Dicha clasificación se obtuvo a partir de la observación de las corrientes superficiales de manera visual.
SUB_HID	Nombre de la subregión hidrológica a la que pertenecen las cuencas.
REG_HID	Nombre de la Región Hidrológica a la que pertenecen las cuencas.
DIF_ALT	Desnivel que presenta cada una de las cuencas y resulta de la diferencia de la altura mínima y máxima de cada cuenca.
ALT_MIN	Altura mínima en metros sobre el nivel del mar que registra cada cuenca.
ALT_MAX	Altura máxima en metros sobre el nivel del mar que registra cada cuenca.

TIPO_CUEN

Tipo de cuenca según su desembocadura, pudiendo ser de tipo endorreico, arreico, exorreico.

EDO_CUEN

Nombre de los estados a los que pertenecen las cuencas.

TOPONIMO

Nombre geográfico de cada cuenca a partir de la aplicación del esquema toponímico diseñado para este fin.

CODIGO

Codificación semi automatizada para cada cuenca, con fines de individualización o identificación.

PERIMETER

Perímetro del polígono.

AREA

Área del polígono.