

IDEGEO. Infraestructura de datos espaciales de CentroGeo.

"Flujos y Red Hidrográfica de la Subcuenca Balsas, INEGI, 2010"

IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Autor del Metadato

fmsp63

Resumen

La Red Hidrográfica escala 1:50 000 en su edición 2, ofrece un sistema de circulación lineal estructurado y mejorado, que representa el comportamiento de drenaje superficial de una cuenca hidrográfica, en el cual se garantiza la continuidad de flujos a través de subcuencas, además de incluir indicadores de hidromorfometría como la magnitud de orden según clasificación de Strahler y el nivel de corriente entre otros, que aunado a la utilización de métodos y herramientas de redes geométricas en aplicaciones de sistemas de información geográfica, es de gran utilidad para diversos estudios. Sus componentes vectoriales son: líneas de flujo, puntos de drenaje y el polígono de la subcuenca también digitalizado a la misma escala de la red, el cual se caracteriza por tener consistencia espacial con la Red Hidrográfica de acuerdo a los límites físico-naturales sobre la divisoria de cada unidad. Para su digitalización, se consideró como referencia la conformación de áreas en función del componente "División de Aguas Superficiales" de la "Carta Hidrológica escala 1:250 000 serie I", no obstante presenta cambios significativos debido al detalle de la información y de la interpretación de los escurrimientos superficiales.

Propósito

Proveer a los especialistas y público en general, de información de redes hidrográficas a mayor detalle en apoyo a los tomadores de decisiones para diversos proyectos relacionados con la administración del recurso hídrico, calidad del agua, prevención de desastres naturales entre otros orientados al desarrollo sustentable del país.

Fecha de publicación

2010-06-30 12:00:00

Edición

INEGI

Derechos

INEGI

Nombre Administrativo

Estados Unidos Mexicanos

Palabras Claves

- Hidrografía

Categoría

Aguas Continentales

FUENTE DE LA INFORMACIÓN

Fuente

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

URL

http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Arh18_hl_balsas

Historial de procesamiento

- 1.- Investigación y análisis del proyecto: de acuerdo a la magnitud del proyecto, se estableció dividirlo en diferentes etapas, siendo la prioritaria el determinar el sistema lineal para lo cual fue necesario realizar la conectividad de las líneas de flujo.
- 2.- Desarrollo conceptual y metodológico: se elaboró la documentación metodológica fundamental para el sustento del proyecto y la capacitación del personal involucrado.
- 3.- Análisis, diseño y desarrollo de herramientas geomáticas para edición: a efecto de obtener resultados a corto plazo y en una forma controlada, se automatizaron diversos procesos además de generar medios cliente-servidor para transferencias de insumos, entre otras herramientas para la edición controlada e informes automáticos de avance y productividad, así como registrar observaciones tanto de los analistas como de los supervisores.
- 4.- Análisis, diseño y desarrollo del sistema de control y seguimiento de actividades: de forma paralela se diseñó una base de datos para registrar asignaciones de carga de trabajo, así como indicadores de productividad y calidad, además de diseñar y desarrollar una página web para reportar en tiempo real los avances.
- 5.- Integración y organización de los insumos: consistente en bajar los datos topográficos de la base de datos y organizarlos de forma automatizada en un servidor.
- 6.- Procesamiento de insumos: consistente en aplicar un recorte de los datos topográficos a un área irregular que es la unidad más desagregada de la División Hidrológica de Aguas Superficiales escala 1:250 000 serie I, que es la subcuenca, con un buffer excedente de 3 Km, además de aplicar un proceso de limpieza topológica.
- 7.- Asignación de cargas de trabajo: de acuerdo a disponibilidad de los datos topográficos se hizo la asignación a los analistas-editores de forma progresiva.
- 8.- Análisis y edición de la conectividad: actividad de interpretación del comportamiento hidrológico en función de diversos insumos como altimetría, imágenes satelitales, ortofotos, permeabilidad de suelos y rocas, corrientes y cuerpos de agua, canales, entre otros insumos, además con la ayuda de diversas herramientas desarrolladas, generar líneas centrales de cuerpos de agua, aplicar un diagnóstico de conectividad para detectar las desconexiones y de forma simultánea determinar las direcciones de flujo, conectar los rasgos, entre otros .
- 9.- Supervisión de los trabajos de edición: actividad consistente en revisar cada una de las líneas nuevas generadas para la conexión de rasgos y retroalimentar al analista-editor sobre criterios considerados, además de revisar la integridad de la red, direcciones de flujo, entre otros aspectos.
- 10.- Atención de observaciones del supervisor: el analista-editor lee y atiende las observaciones del supervisor.
- 11.- Revisión y liberación de redes por parte del supervisor: por segunda ocasión el supervisor revisa que el analista-editor hubiese atendido sus observaciones y libera la red hidrográfica del trabajo de edición.
- 12.- Control y seguimiento de los avances: de forma permanente a lo largo del proyecto, se monitorearon los avances, e indicadores de productividad y de calidad, se dio acceso al sistema a todos los directores y subdirectores en oficinas centrales, regionales y estatales involucrados en el proyecto para que monitorearan sus avances, además de informar quincenalmente vía correo electrónico con información más detallada.
- 13.- Carga de redes en una base de datos espacial: una vez liberadas las redes, se procedió a subirlas a una base de datos en la cual se aplicaron otras validaciones y se

les generó un identificador único a cada línea de flujo.

14.- Generación de archivos entregables y de metadatos para su entrega al área de Base de Datos

REFERENCIA ESPACIAL

WKT

```
POLYGON((-103.2750478626 17.064002153370073,-103.2750478626  
20.027387503392234,-97.1517949139 20.027387503392234,-97.1517949139  
17.064002153370073,-103.2750478626 17.064002153370073))
```

Código de la proyección

EPSG:4326

EXTENSIÓN DEL RECURSO

Oeste	Este	Norte	Sur
-103.2750478626	-97.1517949139	17.0640021534	20.0273875034

PERIODO DE VALIDEZ DE DATOS

Fecha inicial

1997-08-31 12:00:00

ATRIBUTOS

Nombre	Descripción
PATHL_1	Sumatoria de longitudes a partir del segmento referencia y de los segmentos siguiendo la trayectoria del flujo aguas abajo hasta el punto de drenaje
ID	Consecutivo de línea
CVE_SUBC	Clave de la subcuenca a la que pertenece la línea de flujo
FC	Código de rasgo
CONDICION	Condición de la línea de flujo

Nombre	Descripción
EDICION	edición de la línea de flujo
FECHA	fecha de línea de flujo
LENGTHM	Distancia en metros de la línea de flujo
FLOWDIR	Dirección de flujo
ENABLED	Estado de la línea de flujo.
DESC_ENABL	Clasificador de líneas de flujo donde se presenta un ciclo o bifurcación.
CALI_REPR	Calificador de posición autorizado de representación geométrica.
SEQUENCEID	Identificador de secuencia.
ORDER_1	Indicador con la clasificación de Strahler
LEVEL_1	Indicador del nivel de corriente
ARBSUM_1	Sumatoria de longitudes de segmento referencia y de los segmentos tributarios aguas arriba.
CLAVE50K	Clave del conjunto digital escala 1:50000 solo para líneas digitales
TIPO	Tipo de línea de flujo
ENTIDAD	entidad de la línea de flujo
ID_DRENA	Identificador de cada punto de drenaje que reinicia su numeración en cada subcuenca y que ha heredado a las líneas de flujo para su relación lógica entre objetos.