

IDEGEO. Infraestructura de datos espaciales de CentroGeo.

"Puntos de Drenaje en la Red Hidrográfica Costa de Guerrero, 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

FUENTE DE LA INFORMACIÓN

Fuente

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

URL

http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3Arh19_dr_costa_grande

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((-101.8675882769 16.6871422305804,-101.8675882769  
17.91327896864715,-99.6248731383 17.91327896864715,-99.6248731383  
16.6871422305804,-101.8675882769 16.6871422305804))
```

Código de la proyección

EPSG:4326

EXTENSIÓN DEL RECURSO

| Oeste | Este | Norte | Sur |
|-----------------|----------------|---------------|---------------|
| -101.8675882769 | -99.6248731383 | 16.6871422306 | 17.9132789686 |

PERIODO DE VALIDEZ DE DATOS

Fecha inicial

2010-12-31 12:00:00

Fecha final

2010-06-30 12:00:00

ATRIBUTOS

| Nombre | Descripción |
|-----------|---|
| TIPO | Tipo de punto de drenaje. |
| CONDICION | Condición del punto de drenaje |
| ID_DRENA | Identificador del punto de drenaje. |
| ARBSUM | Suma de todas las longitudes de líneas de flujo ramificadas y que confluyen en cada punto de drenaje. |

| Nombre | Descripción |
|---------------|--|
| NUM_LIN | Total de líneas de flujo ramificadas y que confluyen en cada punto de drenaje. |
| ID | Consecutivo de punto |
| CVE_SUBC | Clave de la subcuenca a la que pertenece la línea de flujo |