

# Cartilla de Manejo Rápido Estándares de Información Geográfico

## 1.Tabla de Contenido

## 2. Elaboración de Productos Geográficos

## 3.Tabla de Referencias a Temas

## **1.TABLA DE CONTENIDO**

### **TABLA DE CONTENIDO**

#### **1. ELABORACION DE PRODUCTOS GEOGRAFICOS**

- 1.1 Determinación del tipo de planimetría.
- 1.2 Definición de los estándares que se deben cumplir para garantizar la exactitud de la información.
- 1.3 Determinación de cómo será presentada la información geográfica.
- 1.4 Planeación de los procedimientos que garanticen las especificaciones técnicas requeridas en el tipo de trabajo que se realizara.
- 1.5 Plataformas en las que se debe trabajar.
- 1.6 Software sugerido para procesar la información.
- 1.7 Clases de gráficos que se pueden generar.
- 1.8 Area de estudio.
- 1.9 Sistema de coordenadas a emplear.
- 1.10 Preparación del material que servirá para la recolección de datos.
- 1.11 Determinación de los tipos de objetos o entidades gráficas que se deben digitalizar.

1.12 Como estructurar los directorios según la clase de archivos que se generen en un proyecto.

1.13 Nombres que se deben asignar a los archivos.

1.14 Estándares y recomendaciones que se deben tener en cuenta al iniciar el proceso de captura de información.

1.15 Mecanismos de control y verificación de los procesos de digitalización.

1.16 Edición de la información básica para la obtención de gráficos.

1.17 Documentación de la información geográfica en la herramienta suministrada por Ecopetrol.

1.18 Documentación, formatos y medios magnéticos para hacer entrega de la información.

## 2. TABLA DE REFERENCIACION A TEMAS



## 2. ELABORACION DE PRODUCTOS GEOGRAFICOS

### 1. **Determinación del tipo de planimetría.**

La información geográfica puede ser creada mediante diversas técnicas, que buscan capturar la información. Las especificaciones técnicas para el desarrollo de estos trabajos deberán estar acordes con las necesidades del proyecto y usar los estándares disponibles, con estas políticas se busca que los productos desarrollados por ECOPETROL o proveedores puedan ser intercambiados y compartidos fácilmente siguiendo las políticas y estándares establecidos por el proyecto Geodata.

### 2. **Definición de los estándares que se deben cumplir para garantizar la exactitud de la información.**

Antes de iniciar los procesos para la adquisición de información geográfica en los diferentes tipos de planimetría, se deben establecer las especificaciones técnicas descritas en el documento Guías de Información Geográfica Digital y para los trabajos que no se encuentren en este documento, deben acogerse a los estándares establecidos por organizaciones profesionales nacionales e internacionales antes de iniciar los procesos para la obtención de datos geográficos para los tipos de planimetría.

### 3. **Determinación de cómo será presentada la información geográfica.**

Definición de la forma de presentación de la información geográfica y su posterior

utilidad en otros procesos digitales.

4. **Planeación de los procedimientos que garanticen las especificaciones técnicas requeridas en el tipo de trabajo que se realizara.**

Una adecuada planeación de los procedimientos garantiza la calidad de los trabajos, una inversión acorde a las capacidades operativas de ECOPETROL y el cumplimiento de especificaciones procedimentales.

5. **Plataformas en las que se debe trabajar.**

La definición de las plataformas y sistemas operativos que posee ECOPETROL, aunque no deben ser los mismos que emplee el Proveedor de Servicios, si deben garantizar que posteriormente la información pueda ser reestructurada por ECOPETROL.

6. **Software sugerido para procesar la información.**

La definición del software empleado por ECOPETROL garantiza la compatibilidad de los formatos.

7. **Clases de gráficos que se pueden generar.**

La generación de las gráficas esta directamente relacionada con la fuente que se tenga para tomar los datos en la generación de la información geográfica.

8. **Area de estudio.**

En la definición del área de estudio se deben incluir las zonas criticas del proyecto, y cumplir las recomendaciones para la digitalización de planchas en las diferentes escalas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi "IGAC".

9. **Sistema de coordenadas a emplear.**

Colombia maneja cinco orígenes para el país, debiéndose determinar en los proyectos con respecto a cual de ellos se refenciará la información geográfica y realizar los procedimientos adecuados cuando se tenga información de diferentes orígenes.

10. **Preparación del material que servirá para la recolección de datos.**

Al material que se empleara en la digitalización debe ser preparado adecuadamente y presentar el reporte que controlara los posibles inconvenientes.

11. **Determinación de los tipos de objetos o entidades gráficas que se deben digitalizar.**

Los objetos ha usar en un proyecto están directamente relacionados con los requerimientos y funciones del mismo, su definición se debe hacer de acuerdo a las especificaciones del proyecto, el tiempo de ejecución de las obras y el presupuesto disponible.

12. **Como estructurar los directorios según la clase de archivos que se generen en un proyecto.**

Los directorios se estructuran a partir del nombre del proyecto, con directorios que contendrán archivos de una sola extensión.

13. **Nombres que se deben asignar a los archivos.**

Deben tener una longitud máxima de ocho caracteres, en letra minúscula y cada archivo contendrá un solo tipo de información y debe estar nombrado de acuerdo al algoritmo que definio Ecopetrol.

14. **Estándares y recomendaciones que se deben tener en cuenta al iniciar el proceso de captura de información.**

La información digital debe realizarse cumpliendo los estándares que para captura de información desarrollo Ecopetrol para unidades, librerías de símbolos, librerías de tipos de letra, colores, layers, temas, tipos de líneas, grosores de líneas, orígenes de coordenadas y escalas, así como las recomendaciones para la ubicación de la plancha en la tableta digitalizadora.

15. **Mecanismos de control y verificación de los procesos de digitalización.**

Los formularios empleados para control de digitalización permiten hacer una interventoría rápida de la calidad de la información.

**16. Edición de la información básica para la obtención de gráficos.**

El proceso de edición permite que la información gráfica tenga una representación adecuada en lo referente a títulos, bordes, rótulos y tamaños de ploteo definidos por Ecopetrol.

**17. Documentación de la información geográfica en la herramienta suministrada por Ecopetrol.**







Una adecuada documentación de la información permitirá conocer la información geográfica existente, su calidad, utilidad y forma de obtenerla, para una adecuada utilización de los recursos de Ecopetrol evitando la redundancia y duplicación de esfuerzos en la adquisición de la información.

















**18. Documentación, formatos y medios magnéticos para hacer entrega de la información.**














Se deben hacer entregas parciales en medio magnético y en copia dura para facilitar la revisión por parte de Ecopetrol. La información debe ser entregada en medio digital compatible con el usado en Ecopetrol y adecuadamente documentada.














### 3. TABLA DE REFERENCIACION A TEMAS

TEMAS DE CARTILLA DE BUSQUEDA RAPIDA		GUIAS DE INFORMACION GEOGRAFICA DIGITAL
1. Determinación del tipo de planimetría	  	2.2 Procesamiento de Imágenes (IP) y Planimetría Automatizada (AM). Pág. 15  3.1 Políticas Generales. Pág. 21.  3.11 planimetría No Controlada. Pág. 24.
2. Definición de los estándares que se deben cumplir para garantizar la exactitud de la información.	  	3.2 Estándares de la industria. Pág. 21  3.9 Especificaciones de Escala e Intervalos de Contorno. Pág. 23.  3.12 Estándares para la exactitud de mapas. Pág. 24 a 26.

<p><b>3. Determinación de cómo será representada la Información geográfica</b></p>	  	<p>2.1 Diseño y Dibujo Asistido por Computador - CADD. Pág. 15.</p> <p>2.3 Sistema de Información Geográfica (Geographical Information System - GIS). Pág. 16</p> <p>4.5 Consideraciones en la Integración CADD y GIS. Pág. 34.</p>
<p><b>4. Planeación de los procedimientos que garanticen las especificaciones técnicas requeridas en el tipo de trabajo que se realizara.</b></p>	  	<p>3.4 Especificaciones Procedimentales. Pág. 22.</p> <p>3.6 Control de Calidad. Pág. 22.</p> <p>3.7 Determinación de Requerimientos Específicos de Inspección y planimetría. Pág. 22.</p>
<p><b>5. Plataformas en las que se debe trabajar</b></p>	  	<p>4.2.1 Plataformas CADD. Pág. 27.</p> <p>4.3.1 Plataformas de Sistemas de Datos Georeferenciación. Pág. 29.</p> <p>6.2.1 Requerimientos de Harware. Pág. 47.</p>
<p><b>6. Software sugerido para procesar la información.</b></p>	      	<p>2.1 Diseño y Dibujo Asistido por Computador - CADD. Pág. 15.</p> <p>2.4 Software GIS para Estación de Trabajo. Pág. 17.</p> <p>2.5 Software GIS para Computador Personal. Pág. 17.</p> <p>2.6 Software de Mapeo para Escritorio. Pág. 17.</p> <p>2.7 Sitemas de Manejo de Bases de Datos (DBMS). Pág. 17.</p> <p>2.8 Software de Aplicación. Pág. 18.</p> <p>2.9 Software para Captura y Edición de Metadatos. Pág. 18.</p>

		4.2.2 Software CADD. Pág. 27
		4.3 Consideraciones sobre Sistemas de Datos Georeferenciados. Pág. 28
		4.3.2 Software de Sistemas de Datos Georeferenciados. Pág. 29.
		6.2.2 Requerimientos de Software e Información. Pág. 47.
<b>7. Clases de gráficos que se pueden generar.</b>		4.6 Conceptos Gráficos. Pág. 35 y 36.
<b>8. Area del estudio</b>		3.8 Limites de Mapeo. Pág. 22 - 23.
		4.7.14 Area a Digitalizar. Pág. 40.
<b>9. Sistema de coordenadas a emplear</b>		3.10 Especificaciones de Sistemas de Coordenadas. Pág. 23.
		4.7.4 Origen. Pág. 37
<b>10. Preparación del material que servirá para la recolección de datos.</b>		6.2.3 Preparación del Material Fuente. Pág. 48.
<b>11. Determinación de los tipos de entidades gráficas o objetos que deben digitalizar.</b>		4.7.13 Entidades Gráficas. Pág. 38. 6.2.6 Especificaciones para la Captura. Pág. 49.
<b>12. Como estructurar los directorios según la clase de archivos que se generen en un proyecto.</b>		4.4.5 Estructura de Directorios. Pág. 32.
<b>13. Nombres que se deben asignar a los archivos.</b>		4.4 Nombres de Archivos para Sistemas Cadd y Sistemas de Datos Georeferenciados. Pág. 29 a 32.

<p><b>14. Estándares y recomendaciones que se deben tener en cuenta al iniciar el proceso de captura de información.</b></p>	   	<p>3.5 Unidades. Pág. 22.</p> <p>3.10.1 Descripción de la Capas, Coberturas o Temas. Pág. 24.</p> <p>4.7 Estándares Gráficos Básicos. Pág. 36 a 38.</p> <p>6.2.4 Orientación de la Plancha. Pág. 48.</p>
<p><b>15. Mecanismos de control y verificación de los procesos de digitalización.</b></p>		<p>6.3 Formularios Utilizados. Pág. 50 - 52.</p>
<p><b>16. Edición de la información básica para la obtención de gráficos</b></p>		<p>4.8 Presentación Gráfica. Pág. 41</p>
<p><b>17. Documentación de la información geográfica en la herramienta suministrada por Ecopetrol.</b></p>	 	<p>2.9 Software para Captura de Edición de Metadatos. Pág. 18.</p> <p>4.8.5 Metadatos de Información Geográfica. Pág. 41 - 42.</p>
<p><b>18. Documentación, formatos y medios magnéticos para hacer entrega de la información.</b></p>	  	<p>4.4.6 Formatos de Intercambio de Archivos "Neutral". Pág. 33.</p> <p>Capitulo 5. Formato y Medio de Entrega. Pág. 43 - 46.</p> <p>4.8.4 Tamaño de Ploteo. Pág. 41</p>

---

**COPYRIGHT, C (1998) Ecopetrol – Instituto Colombiano del Petróleo (ICP).** La reproducción, distribución y/o modificaciones de este producto están permitidas, siempre y cuando en las copias se mantenga o incluyan las notificaciones apropiadas y reconocimiento de derechos de autor. Este producto se distribuye con la esperanza de que sea útil a la comunidad usuaria de información geográfica, pero sin ninguna garantía o responsabilidad de Ecopetrol.

