



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Coordinación de Informática

Responsable:
Nuvia Villamizar

Elaboró:
Esp Ing. Piedad Camargo Ruiz
Esp Ing. Gustavo Fuentes
Msc Ing. Nuvia Villamizar Pereira

ENERO DE 2010

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA GENERACIÓN DE
INFORMACIÓN DIGITAL E IMPRESA V 2.0**

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

INDICE

1. INFORMACION GEOGRÁFICA	7
1.1. Propósito	
1.2. Aplicabilidad	
1.3. Requerimientos de software e información	
1.4. Elementos a capturar	
1.5. Edición de la información	
1.6. Producto final	
1.7. Catalogo de símbolos	
1.8. Catalogo de objetos	
2. METADATO MINIMO, NORMA NTC 4611	12
3. DOCUMENTACION IMPRESA, NORMA NTC 3575	13
3.1. Definición	
3.2. Ordenamiento del informe	
3.2.1. División	
3.3. Paginas del documento	
3.4. Numeración 12	
3.4.1. Numeración en volúmenes	
3.4.2. Numeración en partes	
3.4.3. Numeración en subdivisiones	
3.4.4. Numeración de páginas o de hojas	
3.5. Identificación bibliográfica	
3.5.1. Cubierta anterior externa	
3.5.2. Lomo	
3.5.3. Portada	
3.5.4. Hoja de Datos	
4. VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA I.G.	22
4.1. Geográfica	
4.2. Metadatos	
4.3. Presentación Informes	
5. Bibliografía	23
ENERO DE 2010 - Coordinación de Informática - Área de Gestión Corporativa	2



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

ANEXOS

- Anexo 1. Metadato mínimo.
- Anexo 2. Aparte términos de referencia generales para la contratación de estudios.
- Anexo 3. Catálogo de Objetos
- Anexo 4. Catálogo de símbolos
- Anexo 5. Norma NTC 4611
- Anexo 6. Norma NTC 3575
- Anexo 7. Norma ISO 19115

FIGURAS

- Figura No. 1. Cubierta anterior externa de un informe, siguiendo las recomendaciones
- Figura No. 2. Lomo
- Figura No. 3. Portada del informe
- Figura No. 4. Ejemplo de una Hoja de Datos
- Figura No. 5. Formato impresión Vertical
- Figura No. 6. Formato impresión Horizontal



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

INTRODUCCION

Soportado en las políticas establecidas por la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital IDEC@, y los lineamientos del Archivo Distrital, el documento sobre **“Especificaciones Técnicas para la Generación de Información Digital e Impresa”** se presenta como un instrumento para garantizar la armonización en la generación de información, estructuración de información geográfica y el proceso de gestión documental considerado en el Modelo Integrado de Gestión, garantizando la oficialidad y calidad de la información que hace parte de los inventarios de información y documentación de la DPAAE- Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá.

El propósito del documento sobre **“Especificaciones Técnicas para la Generación de Información Digital e Impresa”** es disponer de una guía de requerimientos que deben cumplir los consultores y/o contratistas del FOPAE - DPAAE, que participan en la adquisición, generación o estructuración de información misional.

En la creación de la segunda versión de las especificaciones técnicas se consideran las directrices generales que definen las políticas, y establecen principios, guías y procedimientos que son de carácter obligatorio, que viene implementando el FOPAE a través de la adopción de estándares e instrumentación² tanto del Archivo Distrital como de IDEC@.

En consecuencia en este documento se presentan los lineamientos para el cumplimiento de las políticas de IDEC@ y la generación de información digital e impresa.

² Manual de Políticas, Formulación de Políticas, Lineamientos e Instrumentación para la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital – IDEC@. 2004

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

LINEAMIENTOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DE IDEC@

Estableciendo los lineamientos para apoyar la administración de información relacionada con la gestión de riesgos y atención de emergencias, se presentan los lineamientos para asegurar el desarrollo de los componentes IDE, así.

Metadatos: “Documentar la información geográfica del Distrito Capital de acuerdo con el estándar nacional NTC 4611 y proveer acceso a los metadatos geográficos del Distrito Capital”.

A través de este documento se solicita como producto de entrega y aceptación el metadato de la información entregada, para lo cual se suministra el formato basado en la norma NTC 4611, para que el consultor lo diligencie y entregue junto con los productos de la consultoría, el cual se valida y se publica en el SIRE- Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias.

Georreferenciación: “Adoptar un sistema de referencia de coordenadas para la IDEC@, estandarizado y compatible con el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia – MAGNA”.

Conforme los requerimientos técnicos emitidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC, se adopto el SRS MAGNA, por lo cual toda la información geográfica producida por y para la Entidad en cualquier contexto, debe estar proyectada de conformidad con los parámetros establecidos para Bogotá.

Datos Fundamentales: “Construir los Datos Fundamentales de la IDEC@, a partir de la base cartográfica digital oficial del Distrito Capital de Bogotá, con niveles adecuados de: continuidad, cobertura, contenido y calidad”.

Conforme el Modelo Integrado de Gestión – MIG, se debe desarrollar al interior de la Entidad el proceso de estructuración de geoinformación, para tratar adecuadamente la información geográfica y asegurarla creación de metadatos de acuerdo con las normas ISO-19115, y garantizar la unificación de los repositorios de información conforme con las tecnologías de información que adopte el FOPAE.

Red de servicios de información geográfica: “Garantizar el acceso a la información geográfica de la IDEC@, mediante el establecimiento de la red de servicios de información en línea como componente del Gobierno electrónico del Distrito Capital”.

A través del SIRE- Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias, en su módulo geográfico se debe dar disponibilidad de los servicios web que se creen para permitir el acceso a la información relacionada con la gestión de riesgos y atención de emergencias, así mismo, se debe dar disponibilidad y acceso de la información geográfica que facilite el acceso a los planos normativos sobre vulnerabilidad, amenaza, y riesgo, que se consideren en el Plan de Ordenamiento Territorial.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Estándares de calidad: “Establecer estándares de calidad para Datos Fundamentales en sus componentes transversales y temático de la IDEC@, mediante la implementación de sistemas de gestión de procesos y productos, enfocados a satisfacer las necesidades de los usuarios del Distrito Capital”.

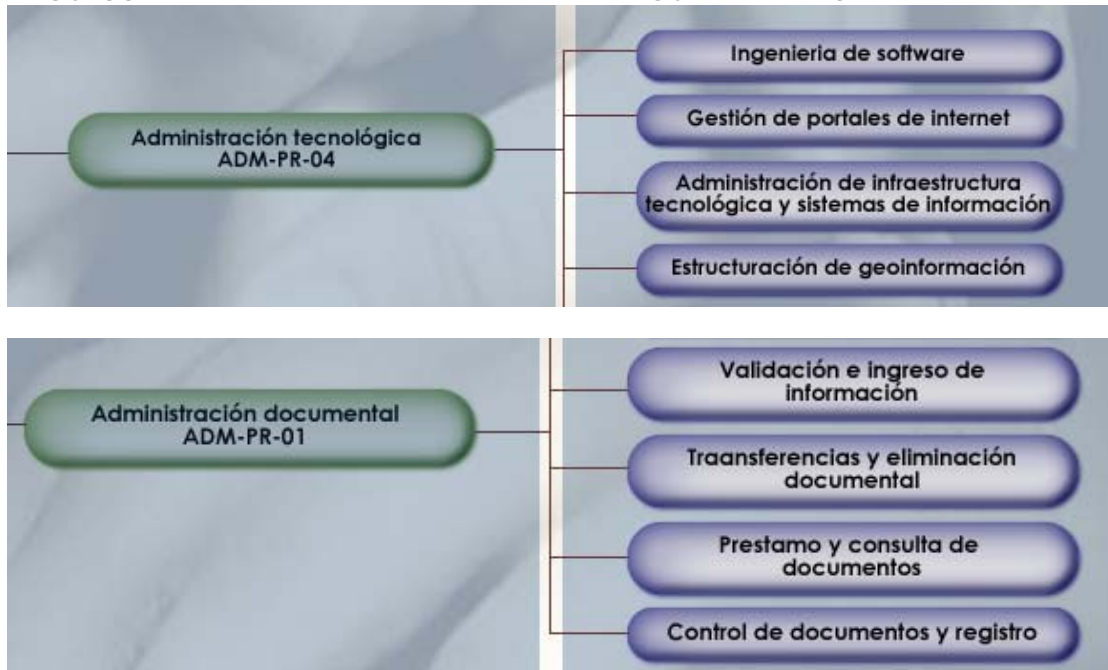
Se cuenta con las Especificaciones Técnicas para la Generación de Información Digital e Impresa, que garantiza los mínimos de calidad en la información geográfica que hace parte de los inventarios de geoinformación del FOPAE-DPAE, en el cual se incorpora en esta versión el Manual de Políticas, Formulación de Políticas, Lineamientos e Instrumentación para la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital – IDEC@. 2004.

Capacidad de Gestión: “Desarrollar capacidades de gestión en los niveles individual, organizacional y social, que garanticen el desarrollo y sostenibilidad de la IDEC@.

El desarrollo y sostenibilidad de la Infraestructura de Datos Espaciales en el FOPAE se garantiza a través del desarrollo de los procesos y procedimientos definidos en el Modelo Integrado de Gestión, donde se involucran las actividades que aseguran el desarrollo de los componentes IDE, así:

PROCESO

PROCEDIMIENTO



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

1. GESTIÓN DE INFORMACION GEOGRÁFICA

1.1. PROPOSITO

Este capítulo ha sido elaborado con base en las normas utilizadas para la adquisición de información cartográfica digital y establece los requisitos mínimos de estandarización, entrada, manejo y salida de información³.

Así mismo, se basa en las políticas, estándares y lineamientos de la infraestructura de datos espaciales de la IDEC@, que en sus datos fundamentales, nos indica que se debe construir una base cartográfica digital oficial con niveles adecuados de: continuidad, cobertura, contenido y calidad.

Fija normas que se deben cumplir en el proceso de adquisición de datos georeferenciados para que los productos obtenidos puedan integrarse y ser utilizados en el Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE y en el Sistema de Información para Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias (SIRE).

Los alcances son los siguientes:

- ⊞ Establecer los procedimientos para la estructuración de las capas de información.
- ⊞ Definir los mecanismos para documentación de los datos georeferenciados.
- ⊞ Definir los formatos, rótulos y catalogo de símbolos para la presentación de la información.
- ⊞ Especificar como la DPAE - FOPAE recibe y valida la información entregada por los contratistas.

Nota: El contenido de este Manual es dinámico y está sujeto a modificaciones.

1.2. APLICABILIDAD

Las especificaciones suministran las guías y normas que se deben tener en cuenta en la preparación de datos espaciales (geográficos) y consideraciones para la captura en medio digital con el fin de ser utilizadas en Sistemas de Información Geográfica.

Es aplicable a todos los coordinadores de áreas, coordinadores de proyectos, interventores, consultores y/o personas que estén involucradas en la generación de datos espaciales básicos y temáticos, para preparar y generar el producto en medio digital.

³ ECOPELROL. Manual de Normas de Digitalización para el Manejo de datos espaciales en un SIG. 1995
INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Modelo de Datos, Catalogo de Objetos. 1995

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

1.3. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE E INFORMACION

Para la captura de los datos podrá emplearse cualquier programa CAD o SIG que sirva para digitalizar. Para la estructuración topológica de la información se utilizará cualquier programa que sirva para tal efecto. Las herramientas de software serán definidas de acuerdo con los requerimientos de información de cada proyecto.

La geoinformación del proyecto debe entregarse en formato Shape, debe estar estructurada topológicamente, de tal manera que garantice que la información tanto geométrica (punto, línea y polígono) como los atributos asociados, cumplan con las especificaciones descritas en las especificaciones técnicas.

Los formatos de transferencia para la entrega de los datos cartográficos, deben ser:

- ❖ DXF – DWG, corresponde a todos los planos generados en el proyecto, por lo general corresponden a planos de obras, detalles de obras.
- ❖ SHAPE, corresponde a todas las coberturas generadas en el proyecto, Ej, curvas de nivel, hidrografía, amenaza, riesgo, vulnerabilidad, vías, predios, obras, etc.

El nombre de cada archivo debe ser igual al nombre de la capa geográfica.

Ej.: La Cobertura de Amenaza se llamara Amenaza, el mapa amenaza.dwg

Si se entregan Proyectos, estos deben ser en formato MXD de ArcGis.

1.4. ELEMENTOS A CAPTURAR

Los elementos geométricos a capturar serán: Puntos, Textos, Líneas y Polígonos o regiones. **Cada elemento deberá almacenarse en un nivel (capa) diferente. Es decir habrá una capa por grupo de elementos y no se permitirán elementos almacenados en la capa 0 (Autocad), si se esta utilizando esta herramienta.**

A continuación se describen algunas normas para cada tipo de entidad:

Puntos:

Se tratarán como puntos aquellos elementos cuya área es despreciable respecto a la escala del mapa para su representación, o del que sólo interesa su localización geográfica. Las siguientes son las normas que regirán la digitalización de puntos:

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Líneas:

Se tratarán como líneas todos los elementos cuyo grosor sea despreciable en comparación a su longitud. Las siguientes son las normas que regirán la digitalización de líneas:

Las curvas de nivel serán digitalizadas, colocando como valor en Z de la curva, la altura que representa. Todas las curvas de nivel deben tener la altura que representan.

Para la Digitalización de ríos principales, quebradas y drenajes menores, éstos deberán por categoría corresponder cada uno a una capa

Polígonos:

Se tratan como polígonos los siguientes elementos: área de bosque, parques, ríos representados con doble línea, barrios, lagos, lagunas, pantanos, perímetros de ciudades y similares. Las siguientes son las normas que regirán la digitalización de polígonos:

Texto:

Se tratará como texto todo nombre o anotación que se encuentre dentro de una plancha y que identifique un elemento o zona de la misma. Las normas son las siguientes:

1.5. EDICION DE INFORMACION

Las curvas de nivel, así como los elementos planimétricos correspondientes a la información digital (tales como ríos, carreteras, etc.), deberán ser ininterrumpidos a nivel de plancha y de proyecto, excepto en aquellos casos en que explícitamente hayan sido señaladas condiciones diferentes en los términos del proyecto.

Así mismo, deberá realizarse el respectivo acotamiento de las curvas sin interrumpirlas y todas las regiones o polígonos deberán estar cerradas. No deberá repetirse ninguna línea o región.

1.6. PRODUCTO DE INFORMACIÓN

- ❖ **Coordenadas:** Toda la información debe ser entregada en el sistema de referencia espacial Magna-Sirgas, Datum Bogotá con orígenes falsos 100.000, 100.000 compatible con el usado por la Unidad Administrativo Especial de Catastro Distrital – UAECD, para lo cual la DPAE, suministrará el dataset que contiene el origen de referencia, así mismo la información entregada

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

por DPAE se encuentra en este SRS por lo cual cualquier información generada debe estar ajustada a este SRS.

- ❖ **La cartografía predial levantada en el estudio debe estar homologada con la cartografía predial de la Unidad Administrativa de Catastro Distrital - UAECD, para lo cual la DPAE entregará la cartografía predial catastral del área de estudio**, bajo las normas sobre propiedad y usos de la información entregada al consultor, establecidos en un acta de préstamo de información geográfica.
- ❖ El Texto, Tablas y Documentos: El texto del estudio debe ser entregado en formato Word, las tablas y demás documentos que así disponga el consultor en formato Excel, o Access, si hay presentaciones en formato Power Point y todos estos convertidos a **formato Pdf de Acrobat. Cabe anotar que todos los archivos digitales generados no deben contener claves de acceso.**
- ❖ **Coberturas: Toda la información cartográfica generada en el proyecto tanto básica como temática debe ser entregada en formato Shape y debe estar de acuerdo con el catálogo de objetos y símbolos que entregará la DPAE, incluye la cobertura límite de área, que aplica a estudios, diseños de obra, monitoreo.**
- ❖ **El consultor debe generar un solo documento Original para revisión, una vez se encuentra aprobada la Geoinformación como la Documentación, se debe proceder a imprimir Originales y Copias, "No se recibirán Copias para revisión"**
- ❖ Medios de Entrega.

La información digital de textos – documentos y cartográfica será suministrada en **CDROM - 2 copias (Final)**, se solicita que sean entregados en caja para la organización interna de los CDS y contendrá:

El label externo para cada medio digital debe contener como mínimo, la siguiente información:

Nombre del Consultor, nombre del estudio, número del contrato y fecha.

El formato y versión del software de sistema operacional.

El nombre y versión del software utilizado para la preparación de los datos.

Si se utilizan mecanismos de compresión de archivos (ej. zip, arj, etc.), indicar el nombre y la versión del software utilizado para la preparación y copiado de los archivos al medio digital.

- ❖ Formatos de los Mapas:

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Se deben entregar mapas impresos de cada uno de los resultados finales cartográficos de acuerdo a los formatos que entregará la DPAE.

Los planos cuyas fuentes estén AutoCad deben contener las especificaciones de plumas.

Si se elaboro un proyecto en ArcGis es necesario anexar un archivo que especifique la ruta de las coberturas, teniendo en cuenta que el directorio debe estar en el disco raíz C:\, seguido del nombre del barrio o sector y número de contrato.

La DPAE entregará los formatos de los planos en formato DWG para la homologación de formatos. Ver Figura No. 5 Formato impresión Vertical y Figura No. 6 Formato impresión Horizontal.

Se reitera que estos mapas deben contener la siguiente información: Leyenda con una breve descripción, según el caso, Nombre y logo de quien elabora el estudio, Nombre del estudio, Escala gráfica y numérica, Fecha de elaboración, Convenciones, Fuente, Sistema de referencia espacial, Nombre de digitalizador, editor, quien revisa y aprueba y nombre del archivo digital

Todos los planos finales deben ir firmados por el consultor e interventor del estudio, que avalen la información impresa en el plano.

Las abreviaturas deben corresponder a un tipo de clasificación específica por tema, y se hace necesario que todas las abreviaturas tengan su correspondiente descripción.

El contratista se compromete a realizar las correcciones adicionales que la Interventoría determine como resultado de la revisión.

Si el consultor entrega una base de datos, se debe entregar un esquema de la base de datos y las instrucciones para su uso. Una lista de todos los archivos de la base de datos asociados, así como una descripción del formato de la base de datos y el diseño del esquema.

Adicionalmente el contratista suministrará el número de copias duras, tamaño y tipo de papel, que el contrato especifique, de cada dibujo/mapa terminado, acompañado del medio digital entregado a La DPAE. El interventor para efectos de centralización de la información, deberá entregar todos los datos a los responsables del almacenamiento y administración, en medio magnético, con sus respectivas copias de seguridad.

1.7. CATALOGO DE SIMBOLOS

Ver catalogo de símbolos, Anexo 3.

1.8. CATALOGO DE OBJETOS

Ver catalogo de objetos, Anexo 4.



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

2. METADATO MINIMO, NORMA NTC 4611

Conforme el Manual de Políticas, Formulación de Políticas, Lineamientos e Instrumentación para la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital de Bogotá, IDEC@. 2004, uno de sus componentes corresponde con:

“Documentar la información geográfica del Distrito Capital de acuerdo con el estándar nacional NTC 4611 y proveer acceso a los metadatos geográficos del Distrito Capital”,

A través de este documento se solicita como producto de entrega y aceptación el metadato de la información entregada, para lo cual se suministra el formato basado en la norma NTC 4611, para que el consultor lo diligencie y entregue junto con los productos de la consultoría, el cual se valida y se publica en la página www.sire.gov.co.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

3. DOCUMENTACION IMPRESA, NORMA NTC 3575

Con el fin de estandarizar la presentación impresa de los informes técnicos de los estudios que contrata el FOPAE, en este capítulo se muestran los lineamientos básicos tomados de la Norma Técnica Colombiana NTC 3575 "Presentación de Informes Científicos y Técnicos", no obstante para mayor entendimiento de los puntos aquí señalados se debe considerar el detalles establecidos en la norma.

3.1. DEFINICION

Los estudios que se contratan a través del FOPAE son de carácter técnico, así "Informe técnico es el documento que describe el avance o los resultados de una investigación técnica, o el estado de un problema técnico".

3.2. ORDENAMIENTO DEL INFORME

3.2.1. DIVISION

- a) Material preliminar:
 - Cubierta anterior externa e interna
 - Portada
 - Resumen
 - Tabla de contenido
 - Glosario de signos, símbolos, unidades, abreviaturas, siglas o términos
 - Prefacio (no es obligatorio)
- b) Cuerpo del informe:
 - Introducción
 - Núcleo del informe, con las ilustraciones y las tablas esenciales
 - Conclusiones y recomendaciones
 - Agradecimientos, si los hay
 - Lista de referencias (fuentes consultadas en la preparación del informe en los lugares pertinentes del texto). Las entradas en la lista de referencias deben seguir la norma ISO 690 (NTC 1160) sobre referencias bibliográficas para libros y folletos.
- c) Anexos: los tipos posibles de materiales que se pueden incluir como anexos son:
 - Planos, gráficas.
 - Ilustraciones o tablas complementarias
 - Material excepcional: material que por su extensión no es fácilmente incorporable en el cuerpo del informe.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Bibliografía
 - Descripción de equipo, técnicas o programas de computador utilizados en el desarrollo del estudio.
- d) Material complementario:
- Lista de distribución: lista de destinatarios iniciales del informe.

3.3. PAGINAS DEL DOCUMENTO

La cantidad máxima de páginas que puede contener un informe es de 200. Si el estudio tiene planos, éstos deben ser presentados, totalmente identificados, en otro volumen.

3.4. NUMERACION

3.4.1. NUMERACION EN VOLUMENES

Cuando se publican varios informes sobre un mismo estudio, éstos se deben relacionar con un título genérico, identificando cada informe como un volumen del conjunto de subtítulos. Estos volúmenes se deben identificar mediante una serie consecutiva de números arábigos, con abreviaturas de la palabra "volumen" o su equivalente.

Ejemplo:

Estudio de zonificación de amenaza por inundación del río Fucha en la localidad de San Cristóbal.

Vol. 1 informe Final

Estudio de zonificación de amenaza por inundación del río Fucha en la localidad de San Cristóbal

Vol. 2 Planos

3.4.2. NUMERACION EN PARTES

Cuando un informe individual es demasiado extenso (supera las 200 páginas), se debe publicar en dos o más partes bajo un mismo título. Estas partes se deben identificar mediante una serie consecutiva de números arábigos.

Ejemplo:



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Estudio de zonificación de riesgos por remoción en masa en el barrio el Triangulo, Localidad de San Cristóbal

Parte 1 (pp. 1-200) de dos partes

Estudio de zonificación de riesgos por remoción en masa en el barrio el Triangulo, Localidad de San Cristóbal

Parte 2 (pp. 201-320) de dos partes

3.4.3. NUMERACION EN SUBDIVISIONES

Se recomienda que la división más detallada de los informes sea en numerales, en subnumerales de segundo y tercer nivel.

La numeración de las divisiones y subdivisiones debe seguir la norma ISO 2145 (NTC 1072). Los títulos se deben imprimir de modo que se refleje la jerarquía numérica utilizada.

Ejemplo:

Numeral 2: 2 ASPECTO BIOTICO
Subnumeral 1: 2.1 Cobertura vegetal y uso del suelo
Subnumeral de tercer nivel: 2.1.1 Antecedentes

Algunos anexos también pueden requerir división. Si es así, se utiliza la forma que se acaba de describir, con la excepción de que el número debe ir precedido por la letra del anexo.

Ejemplo:

Anexo B
B.1
B.1.1
B 1.1.1.

3.4.4. NUMERACION DE PÁGINAS O DE HOJAS

Las páginas se deben identificar mediante número arábigos, en forma consecutiva, a lo largo del informe. La portada, que debe ser una página de lado derecho, será la página 1.

Cuando las hojas se imprimen por ambos lados, se debe procurar que no queden páginas en blanco; pero si son necesarias se deben contar en las páginas numeradas de forma tal, que las páginas derechas siempre correspondan a números impares. **Todas las páginas del informe se deben numerar en forma consecutiva. Cuando un informe se encuaderne en dos o más partes, la numeración debe ser consecutiva para todo el**

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

documento. Cuando se publique un conjunto de informes bajo un título común, los volúmenes del conjunto deben tener numeración independiente de páginas.

3.5. IDENTIFICACION BIBLIOGRAFICA

La información bibliográfica acerca de un informe debe aparecer en tres lugares:

- a) Cubierta anterior externa (página 1 de la cubierta)
- b) Lomo
- c) Portada
- d) Hoja de datos del documento

La portada y la hoja de datos del documento son las principales fuentes de información para el procesamiento del documento y deben contener la información completa.

Para la entrega de estudios al C.D.I., éstos deben estar guardados en Pastas catálogo norma 2.0R (ancho 6,5 cm.) ó 1.5R (ancho 5 cm.) de tres argollas. Estas pastas permiten la identificación de los estudios en la cubierta anterior externa y el lomo, las cuales deben seguir los siguientes parámetros:

3.5.1. CUBIERTA ANTERIOR EXTERNA (véase figura 1.)

La información relacionada a continuación debe aparecer en la cubierta externa de la pasta, en ésta debe aparecer el logo del FOPAE y de la(s) institución(es) que llevaron a cabo el estudio. Los informes que corresponden a un mismo número de serie deben utilizar una disposición idéntica de estos elementos en la cubierta.

- a) Nombre y dirección de la organización responsable.
- b) Título(s) y subtítulos. Indicar si es el documento original o las copias
- c) Nombre(s) de autor(es)
- d) Fecha de publicación
- e) Nota especial: "De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, los Derechos de Autor pertenecen al FOPAE. La solicitud para reproducir este documento parcial o totalmente, se debe dirigir por escrito al Director del FOPAE."
- f) Todos los estudios tienen restricción de seguridad y distribución, lo cual debe indicarse con la palabra "CLASIFICADO", tal y como se muestra en la figura 1.

3.5.2. LOMO (véase figura 2.)

Dado que el ancho de las pastas en que se deben presentar los estudios es de 5 cm. o 6,5 cm. el lomo debe contener la siguiente información:

- a) Título(s) y subtítulos
- b) Nombre(s) de autor(es)



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- c) Logo y nombre del FOPAE
- d) Fecha de publicación

3.5.3. PORTADA (véase figura 3.)

La portada es la primera página derecha de un informe y debe incluir la siguiente información:

- a) Clasificación de seguridad
- b) Nombre y dirección de la organización responsable.
- c) Título(s) y subtítulos
- d) Nombre(s) de autor(es)
- e) Fecha de publicación
- f) Notas especiales de ser necesarias

3.5.4. HOJA DE DATOS (véase figura 4.)

La información bibliográfica consignada en la hoja de datos se hace necesaria para la entrada en sistemas de recuperación por computador. Por economía la hoja de datos puede remplazar a la portada.

NOTA: En la identificación del estudio, título, debe quedar claramente especificada la localidad y el barrio en que se efectúa el mismo.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CLASIFICADO



FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
FOPAE

CONSULTORES XYZ
CARRERA 24 No. 12-80
BOGOTÁ, COLOMBIA

ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS DE
OBRAS, PRESUPUESTOS Y ESPECIFICACIONES
TECNICAS EN SITIOS CRITICOS DE RIESGO
INMINENTE POR REMOSION EN MASA EN EL BARRIO
JUAN JOSE RONDON DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD
BOLIVAR
CONTRATO XXX DE 2005

VOL. 1 GEOLOGIA
ORIGINAL

14 de mayo de 2005

Figura No. 1. Cubierta anterior externa de un informe, siguiendo las recomendaciones.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS


<p>CLASIFICADO</p>	<p> FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE</p>
<p>CONSULTORES XYZ CARRERA 24 No. 12-80 BOGOTÁ, COLOMBIA</p>	<p>ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS DE OBRAS, PRESUPUESTOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EN SITIOS CRITICOS DE RIESGO INMINENTE POR REMOSION EN MASA EN EL BARRIO JUAN JOSE RONDON DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR CONTRATO XXX DE 2005</p>
	<p>VOL. 1 GEOLOGIA COPIA</p>
	<p>14 de mayo de 2005</p>

Figura No. 2. Lomo

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CLASIFICADO



FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS
FOPAE

CONSULTORES XYZ
CARRERA 24 No. 12-80
BOGOTÁ, COLOMBIA

ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS DE OBRAS, PRESUPUESTOS Y
ESPECIFICACIONES TECNICAS EN SITIOS CRITICOS DE RIESGO
INMINENTE POR REMOSION EN MASA EN EL BARRIO JUAN JOSE RONDON
DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR
CONTRATO XXX DE 2005

VOL. 1 GEOLOGIA
ORIGINAL

14 de mayo de 2005

Figura No. 3. Portada del informe

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS


 FONDO PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE				
TÍTULO(S) (Y SUBTÍTULO(S)): ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS DE OBRAS, PRESUPUESTOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EN SITIOS CRITICOS DE RIESGO INMINENTE POR REMOSION EN MASA EN EL BARRIO JUAN JOSE RONDON DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR				
AUTOR(ES): CONSULTORES XYZ				
RESUMEN: En éste informe se presentan los diseños de las obras recomendadas, para el tratamiento de los sitios críticos por procesos de remoción en masa en el barrio Juan José Rondón (Quebrada la Trompetica), de la Localidad de Ciudad Bolívar, de acuerdo con los alcances de los términos de referencia de la invitación pública para contratación directa No. XXXXX emitidos por la DPAAE.				
PALABRAS CLAVES: JUAN, JOSE, RONDON, CIUDAD, BOLIVAR, REMOCION, OBRAS, CRITICOS, RIESGO, MITIGACION				
TERMINOS PARA GLOSARIO E INDICE: REMOCION EN MASA: DESLIZAMIENTO DE TIERRA				
CLASIFICACION DE SEGURIDAD: CLASIFICADO	CONTRATO:	IDIOMA:	NÚMERO DE PAGINAS:	NÚMERO DE COPIAS:
NOTAS/OBSERVACIONES:				

Figura No. 4. Ejemplo de una Hoja de Datos

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. VALIDACION I.G.

4.1. GEOGRÁFICA

Se revisan los siguientes ítems:

a. Concordancia

Concordancia entre los planos análogos (papel) impresos y los planos digitales.

b. Coherencia

Organización de los archivos por layers en forma coherente, esto para los archivos *Dwg*.

c. Consistencia lógica

Que la información registrada en los planos tenga consistencia lógica.

d. Consistencia gráfica

Corresponde a errores de tipo gráfico: polígonos sin cerrar, información sin empalmar y sin procesos de dissolve, entre otros. Corresponde a las coberturas en formato *Dwg* y *Shape*.

e. Consistencia de la clasificación temática

Corresponde a errores de tipo alfanumérico (base de datos), corresponde a las coberturas *Shape*.

f. Consistencia topológica

Las coberturas deben tener consistencia topológica, coberturas como geología que tengan topología de polígono, coberturas de curvas de nivel topología de líneas.

g. Formatos

Los archivos se deben encontrar con la extensión definida en los términos de referencia. Dxf, Dwg, Shape, Pdf. Toda la información geográfica generada debe estar en formato SHAPE.

h. Salidas gráficas

Los mapas deberán tener los formatos, rótulos y simbología definidos en este manual.

i. Origen de coordenadas

El sistema de referencia espacial debe ser Magna Sirgas.

j. Homologación predial UAECD

La información cartográfica predial levantada en el proyecto este homologada con la cartografía de la Unidad Administrativa de Catastro Distrital – UAECD.

4.2. METADATOS

Se revisara el cumplimiento de la norma.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS


4.3. PRESENTACION INFORME

Se revisara el cumplimiento de la norma.

5. BIBLIOGRAFIA

- ❖ *ECOPETROL. Manual de Normas de Digitalización para el Manejo de datos espaciales en un SIG. 1995*
- ❖ *INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Modelo de Datos, Catalogo de Objetos. 1995 IGAC*
- ❖ *NORMA NTC 4611*
- ❖ *NORMA NT 3575*
- ❖ *NORMA ISO 19115*
- ❖ *Manual de Políticas, Formulación de Políticas, Lineamientos e Instrumentación para la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital de Bogotá IDEC@. Febrero 2004.*

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo: Prevención y Atención Emergencias	VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	Código:	
		Página:	
		Versión:	
ÁREA:	Gestión Corporativa		
COORDINACIÓN:	Informática		
PROCESO:	Validación de Información Geográfica I.G.		
DATOS DE LA INFORMACIÓN A VALIDAR			
CONSULTOR		CONTRATO:	
INTERVENTOR			
SUPERVISOR FOPAE:		DATOS CONTRATISTA:	
		FECHA RECIBIDO:	
		FECHA ENTREGA:	
REVISIÓN GEOGRÁFICA			
GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1. ARCHIVOS AUTOCAD Y SIG			
1.1.	Coherencia: Concurrencia entre los planos analógico (papel) e imprimir y los planos digitales.		
1.2.	Coherencia: Organización de los archivos por layers en forma coherente, orden para los archivos Dwg.		
2. ARCHIVOS SIG			
2.1.	Coherencia légica: Que la información requerida en los planos tenga coherencia légica.		
2.2.	Coherencia gráfica: Corresponde a errores de tipo gráfica: palí ganaz in cerrar, información in empalmar y in procesar de dízalvo, entre otras.		
2.3.	Coherencia de la clarificación temática: Corresponde a errores de tipo alfanumérica (base de datos), Errores de Omisión: Que los puntas, líneas y polígonos cuenten con su respectiva base de datos. Errores de Comisión: Que se le asigne un atributo equivocado a un registro.		
2.4.	Coherencia topológica: Las coberturas deben tener coherencia topológica, coberturas como polígonos que tengan topología de polígonos, coberturas de curvas de nivel topología de líneas.		
2.5.	Farmatar: Los archivos deben encontrarse con la extensión definida en los términos de referencia. Dwg, Dwg, Shape, Pdf.		
2.6.	Salidas gráficas: Los mapas deben tener los farmatar, rúbrica y simbología definidas según especificaciones.		
2.7.	Origen de coordenadas: El origen debe ser el especificado por las especificaciones técnicas. Mapa Sirgar.		
2.8.	Homologación predial UAEC: La información cartográfica predial levantada en el proyecto debe homologarse con la cartografía de la Unidad Administrativa de Catatumbo Distrital - UAEC.		
OBSERVACIONES: _____			
Elaboró:		Aprobó:	
Profesional Grupo SIG		Coordinador Informática	

Página 1