1. Objetivo

Establecer las directrices, estándares y especificaciones básicas de las plantillas (formatos vertical y horizontal) para la generación de la cartografía producida en el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural - IDPC.

2. Alcance

Este Instructivo aplica a todas las solicitudes de cartografía producida para programas, planes, proyectos u otros requerimientos de las áreas de la entidad.

3. Definiciones

Cartografía: La cartografía representa áreas del terreno que muestran elementos básicos como son curvas de nivel, aguas, red hídrica, y algunos elementos artificiales, humanos o culturales, como son las redes de transporte y los centros poblados, entre otros. La cartografía básica está orientada a la representación general de los elementos geográficos existentes en su ámbito, sin dar mayor intensidad a un fenómeno u otro (IGAC, Grupo IDE & GIG).

Plantilla o formato: Es un medio o utilidad, que permite guiar o construir, un esquema predefinido.

Proyección: Es un sistema de representación gráfica que establece una relación ordenada entre los puntos de la superficie curva de la Tierra y los de una superficie plana (mapa).

Salida Gráfica o mapa: Representación geográfica de la Tierra, o de parte de ella, sobre una superficie plana, de acuerdo con una escala que puede generarse en formato físico y/o digital

Simbología: Es una representación icónica, con la que se da una idea de lo que en realidad representa mediante imágenes algunas veces abstractas.

Convenciones: Elementos de la superficie terrestre que se representan en los mapas.

Atributo. Característica propia e implícita que describe a cada uno de los tipos de objetos geográficos, asignándole propiedades y comportamientos y pueden tomar valores particulares en cada instancia de objeto.

Calidad. Conjunto de características de los datos geográficos que describen su capacidad para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas.

Información geográfica: Según el documento CONPES 3585, se considera como información geográfica "[...] al conjunto de datos que posee un componente geométrico espacial, que describe la localización de los objetos en el espacio y las relaciones espaciales entre ellos.

También se entiende como información geográfica al producto de la georreferenciación de bases de datos temáticas que posean atributos geográficos, como las imágenes de sensores remotos satelitales y aerotransportados, la información de cartografía marítima y aeronáutica y los levantamientos geodésicos, entre otros."

Mapa: Representación gráfica a escala y simplificada de la superficie terrestre, generalmente sobre una superficie plana, utilizando una proyección cartográfica.

Objeto geográfico: Representación abstracta de un determinado elemento fenómeno del Mundo real asociado a una localización espacial y temporal, con características específicas que lo diferencian de otro tipo de objetos. NTC 5661.

Ortofoto: Representación fotográfica del terreno en proyección ortogonal. Se obtiene por orto rectificación de aerofotografías, proceso por el cual se corrigen las distorsiones

Plano: Nivel de información que conserva unidad temática en un conjunto de información.

Salida gráfica: Es la imagen producto de representación de la superficie terrestre en un formato definido por una escala, índice de hojas cartográficas y nomenclatura, que contiene información marginal necesaria para caracterizar el producto.

Simbología: Conjunto o sistema de símbolos estandarizados que permiten la representación de accidentes geográficos y elementos culturales para la fácil interpretación de mapas. En mapas topográficos esta simbología corresponde a convenciones topográficas.

Sistema de Coordenadas: Conjunto de parámetros que permiten definir inequívocamente la posición de cualquier punto en un espacio geométrico respecto de un punto denominado origen.

Sistema de referencia: Superficie definida matemática o físicamente, o a través de una red de puntos de control existente, a la cual se refieren coordenadas horizontales, alturas o valores de potencial de gravedad.

Fuente:

Especificaciones Técnicas Cartografía Básica. Subdirección Geografía y Cartografía-IGAC. Norma Técnica Colombiana NTC 5662. ICONTEC.

4. Políticas de operación

En el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural -IDPC, todas las dependencias están obligadas a cumplir y aplicar las directrices establecidas en este documento.

5. Contenido

Las salidas gráficas tendrán los componentes que se describen a continuación y se debe generar la descripción dada:

5.1. **Área geográfica representada:** Área de estudio de la cual se hace la representación gráfica, entendido como el tema del mapa que responde a una solicitud. Se ubica en el área central de la hoja, es el área de mayor tamaño dentro de la salida gráfica. La siguiente imagen muestra un ejemplo:

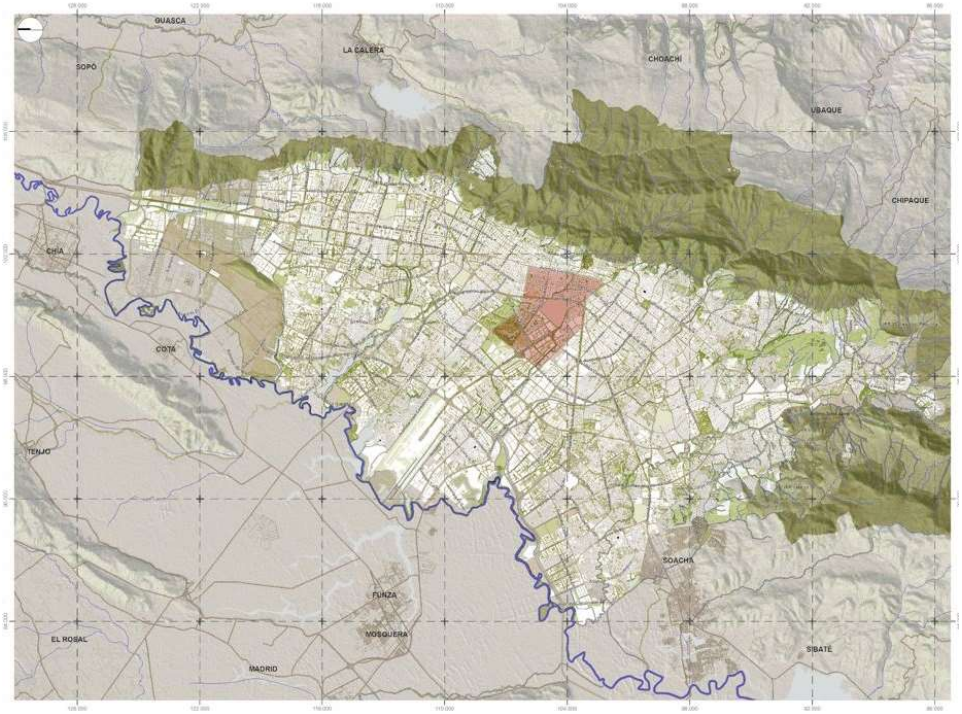


Ilustración 1.Ejemplo Área geográfica representada

5.2. **Grilla:** También denominada cuadrícula, se utiliza en los mapas para proporcionar un sistema de referencia, de manera que permita calcular medidas de acuerdo con la escala y a su vez, ubicarse con mayor facilidad.

La grilla se coloca enmarcando el área geográfica representada como se observa en la siguiente imagen. Es importante tener en cuenta que la grilla está determinada de manera directa en el numeral **5.9 Escalas y Sistema de Coordenadas.**

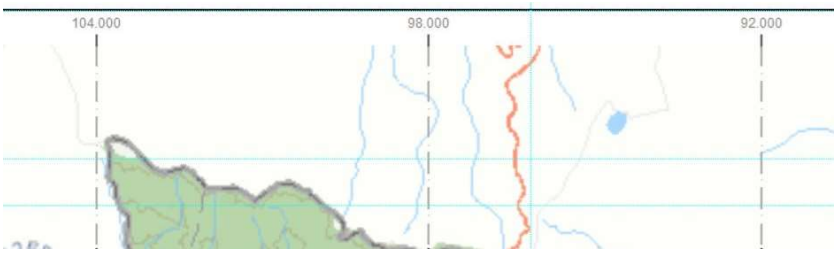


Ilustración 2.Ejemplo grilla

La grilla permite localizar puntos dentro del mapa, de acuerdo con sistema de coordenadas que se esté empleando; por lo tanto, su uso está sujeto a la utilización de un software que trabaje con Sistemas de Información Geográfica. En

caso de emplear otro tipo de software, no se debe incluir la grilla enmarcando el área geográfica representada.

5.3. **Título y consecutivo**: El título corresponde al texto que indica el tema que se representa en el mapa o al proyecto del que hace parte la cartografía. Será el texto más destacado dentro de la salida gráfica, además de ser corto y sintético, procurando no poner abreviaturas, puesto que cualquier persona debe poder comprender el contenido del elemento. Se ubica debajo de los logos, en un formato horizontal, en la parte superior derecha de la hoja y en un formato vertical en la parte inferior derecha.

5.4. **El Consecutivo**: Es un código que se utiliza para identificar el origen y la cantidad de mapas que se producen. Está compuesto por letras iniciales que indican la subdirección y el área que origina la salida gráfica y un consecutivo que indica la cantidad de mapas que se están generando. Se ubica en la parte superior derecha de la hoja debajo del título del mismo.



Ilustración 3 Ejemplo de título consecutivo del plano

Las iniciales que se emplean son las siguientes:

- SGTP – Subdirección de Gestión Territorial del Patrimonio
- SGTP – PEMP: Plan Especial de Manejo y Protección
- SPIP – Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio
- SPIP – ANT: Anteproyectos
- SPIP – ARQ: Arqueología
- SPIP – BM: Bienes Muebles
- SPIP – CU: Control Urbano
- SPIP – EFA: Enlucimiento Fachadas
- SPIP – EQU: Equiparaciones
- SPIP – EP: Espacio Público
- SPIP – EST: Estructuración
- SPIP – INV: Inventario
- SPIP – VAL: Valoración
- SDAP – Subdirección de Divulgación y Apropiación del Patrimonio
- SDAP – CV: Civinautas
- SDAP – PCI: Patrimonio Cultural Inmaterial
- SGC – Subdirección de Gestión Corporativa

- OAP- Oficina Asesora de Planeación
- MBOG - Museo de Bogotá

En el caso de los instrumentos de planeación, el consecutivo corresponderá a una letra inicial que constituye el ámbito de clasificación y un número consecutivo del número del plano. Algunas de las iniciales empleadas son:

- M: Mapa
- G: General
- N: Norma
- PG: Programa
- P: Proyecto

5.5. **Logos**: Atendiendo a la directriz impartida por la Consejería para las Comunicaciones de la Alcaldía Mayor de Bogotá, se incorpora en las salidas gráficas el único logo autorizado y aprobado para uso interno y externo:



Ilustración 4. Logo IDPC

Posterior a este logo y generando una separación vertical, se coloca el logo del instrumento de planeación (si aplica), si es una salida cartográfica sobre alguno de los anteriores. Ejemplo:



Ilustración 5. Logo del Instrumento de Planeación o proyecto

Los logos se ajustarán de acuerdo con las directrices impartidas por la administración vigente en el momento de generar las salidas gráficas.

5.5. **Proyecto o Solicitud**: En este espacio se debe relacionar el plan, programa, proyecto o radicado de la solicitud que es objeto de la generación de la salida gráfica:



Ilustración 6. Nombre del Proyecto

5.6. **Convenciones**: Especifican la representación de los elementos generales o coberturas geográficas de información base que contiene el mapa. Deberán organizarse, en lo posible: punto, línea y polígono, pero conservando también en lo posible un orden jerárquico por importancia, de esta manera se asegura que se mencionen las convenciones desde lo regional-macro-gran escala hacia lo específico-escala local o de detalle Las capas geográficas asociadas que por defecto deberá contener el plano, son las siguientes: Límite del Distrito Capital o perímetro urbano, localidad, Unidad de Planeamiento Local (UPL), manzanas, lote catastral, parques, cuerpos y corrientes de agua (Fuente: Mapa de Referencia-UAECD)

La presencia de las diferentes coberturas en el mapa, dependerán de la escala del mismo, como en el caso de la cobertura de lotes (Fuente: Mapa de Referencia-UAECD).



Ilustración 7. Convenciones

5.7**. Leyenda**: Esquematiza los elementos temáticos que se representan en el mapa (área geográfica representada). En el recuadro correspondiente, se deben relacionar los elementos utilizados en el mapa con la descripción de su significado, procurando no abreviar y en caso tal que se utilicen siglas o codificaciones, estas deberán definirse allí mismo Si la leyenda contiene demasiada información y requiere un espacio adicional, este se deberá localizar dentro del área geográfica representada, en el extremo inferior izquierdo.

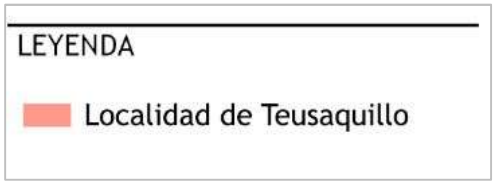


Ilustración 8. Leyenda

5.8. **Escalas y Sistema de Coordenadas:** La escala corresponde a la relación de proporcionalidad que existe entre las medidas del mapa con las dimensiones reales en terreno. La escala del área geográfica representada, se definirá en virtud de las necesidades de la salida gráfica a presentar en respuesta a la solicitud.

5.8.1. **Escala Gráfica**: Se representa mediante una línea recta graduada dividida en partes iguales, que indica la unidad de medida, longitud o distancia real en terreno. Se debe procurar utilizar valores enteros y no decimales, así como valores redondeados; de igual forma se deben colocar las unidades a las que está referida la escala gráfica (metros, kilómetros, etc) en español.

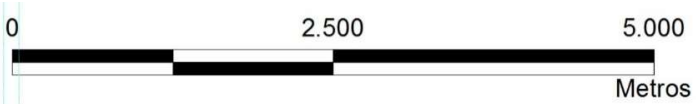


Ilustración 9.Escala Gráfica

5.8.2. **Escala Numérica**: Esquematiza la relación entre el valor de la representación (el número a la izquierda del símbolo ":") y el valor de la realidad (el número a la derecha del símbolo ":"). Deberá corresponder a la escala de impresión del mapa. Se debe colocar la palabra “Escala” antes de la relación numérica y los valores deben estar expresados en múltiplos de 10. Se recomienda emplear escalas comerciales en números enteros redondos y en lo posible múltiplos de 5 (con las excepciones de las escalas de detalle), es decir, 1:5.000, 1:10.000. En caso de no tener escala, se debe indicar Sin Escala. En ningún caso, deberán colocarse unidades en la escala numérica.

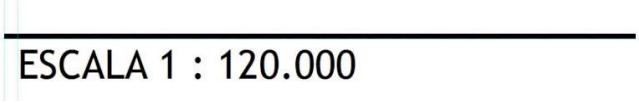


Ilustración 10. Escala Numérica

5.8.3. **Sistema de Coordenadas Geográficas**: Es un método para describir la posición de una ubicación geográfica en la superficie de la Tierra utilizando mediciones esféricas de latitud y longitud. Así como de su proyección a una superficie plana.

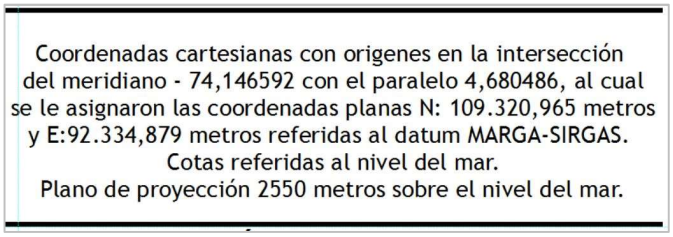


Ilustración 11.Especificación de Sistema de Coordenadas

En cuanto al Sistema de Coordenadas, se deberá especificar el empleado y su respectiva proyección, ajustados a los estándares utilizados por el Distrito Capital.

El IDPC utiliza el sistema de coordenadas estandarizado para el D.C, "**MAGNA_Ciudad_Bogota**" (Cód. 102233). Dicho sistema, deberá estar presente si está incluida la grilla. En algunos casos (SDP) utiliza PCS_CarMAGBOG, el cual es un sistema de coordenadas local con parámetros específicos para Bogotá. Si bien ambos sistemas manejan el mismo datum, lo ideal es seguir utilizando Magna Ciudad Bogotá para las salidas oficiales.

En el sistema de coordenadas deben incluirse los campos:

- Sistema de coordenadas proyectado: Nombre
- Proyección
- Datum
- Falso Este
- Falso Norte
- Meridiano central
- Factor de escala
- Latitud de origen
- Unidades

Cabe resaltar que la anterior información hace parte de las propiedades del sistema escogido y se pueden consultar fácilmente en cualquier software SIG.

En caso de que sea un proyecto con una entidad del orden nacional los lineamientos o requerimiento estandarizados que se fijen para este, que en su mayoría debería ser el origen único (CTM12) definido por el IGAC, de lo contrario, no debe ser incluido.

5.9. **Norte**: Símbolo o representación empleado en los mapas y planos consistente en una figura (generalmente una flecha), que apunta hacia el polo norte geográfico de la Tierra. Dicho símbolo sirve para ubicar el norte y las coordenadas exactas del terreno a representar. En este caso, se colocará en la parte superior derecha del área geográfica representada (siempre señalando hacia arriba). El Norte se ubica convencionalmente en la parte superior derecha del mapa. Para algunos

casos específicos y teniendo en cuenta que la representación con el norte señalando hacia arriba puede desbordar el área geográfica representada, se utiliza una rotación de esta especificando hacia donde apunta el Norte geográfico del mapa.

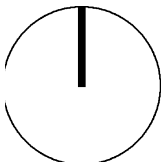


Ilustración 12. Norte

5.10. **Fuente**: En este campo se relacionan las fuentes de la información de las capas o coberturas de información geográfica, utilizadas para la elaboración de salidas gráficas oficiales, producidas por las entidades de acuerdo a su misión. Se deben indicar los datos completos y correctos de la fuente de la información empleada para la consolidación del mapa, así como el año y/ó la versión de la información

Ejemplo:

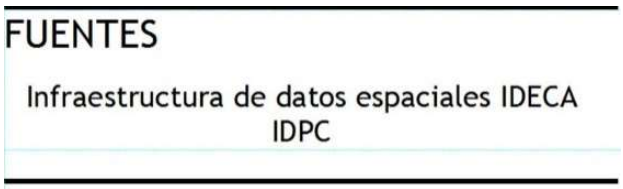


Ilustración 13.Fuentes de Información

5.11. **Fecha**: Corresponde a la fecha de elaboración del mapa.

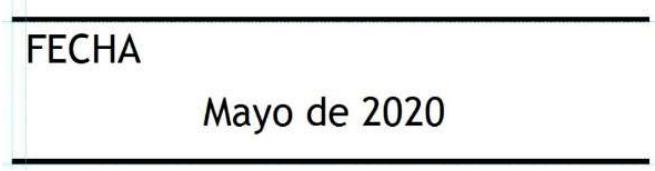


Ilustración 14. Fecha de elaboración

5.12. **Observaciones**: Espacio que se puede utilizar en caso de requerirse información o explicación adicional de la información contenida en el mapa.

Ejemplo:

"Los planes y proyectos que complementan esta Intervención Integral, se encuentran en su respectiva ficha de intervención".

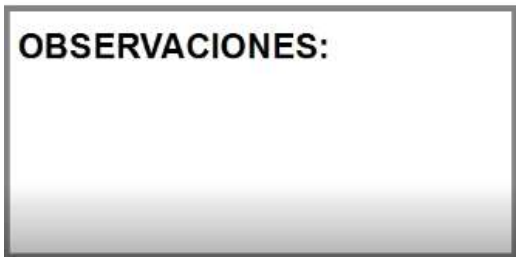


Ilustración 15. Observaciones para el mapa o leyenda

5.13. **Localización General**: Corresponde a una representación a escala de ciudad, donde se muestra la ubicación del área geográfica dentro de la ciudad. Es un diagrama muy sencillo de proporción pequeña.

Ejemplo:

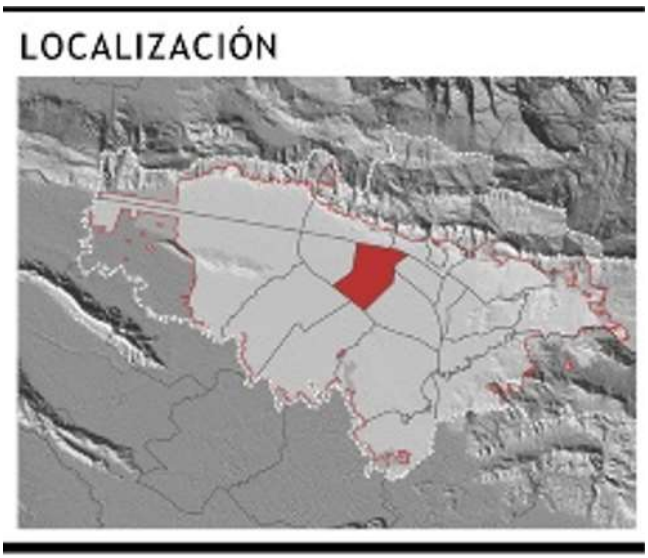


Ilustración 16. Localización general

5.15. **Tablas informativas**: Corresponden a tablas que detallan la información representada en el mapa y que es adicional a las convenciones y la leyenda. Se deberá localizar tanto para el formato vertical, como para el horizontal, en la parte inferior izquierda del área geográfica representada.

6. Otros componentes

Para la disposición de los documentos en las unidades documentales (Carpetas) debe tenerse en cuenta

6.1. Orientación de la Plantilla

6.1.1. Plantilla Vertical

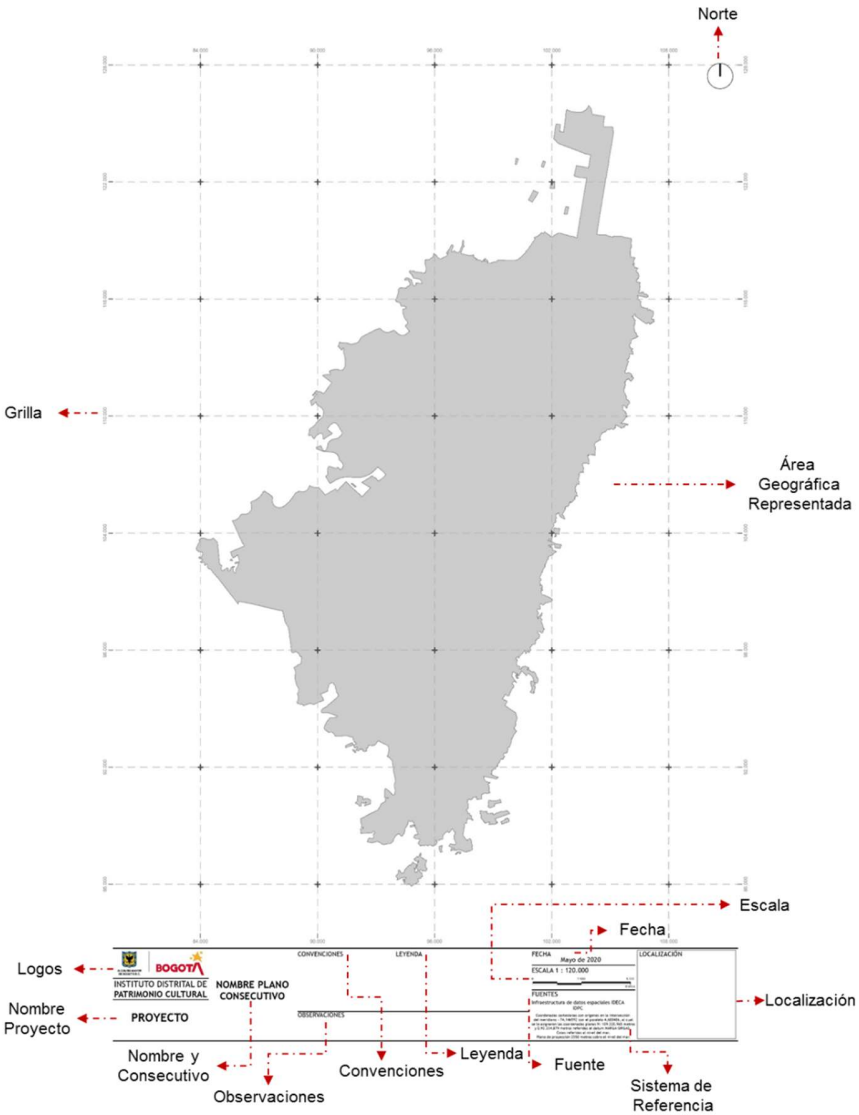


Ilustración 17. Plantilla Vertical

6.1.2. Plantilla Horizontal

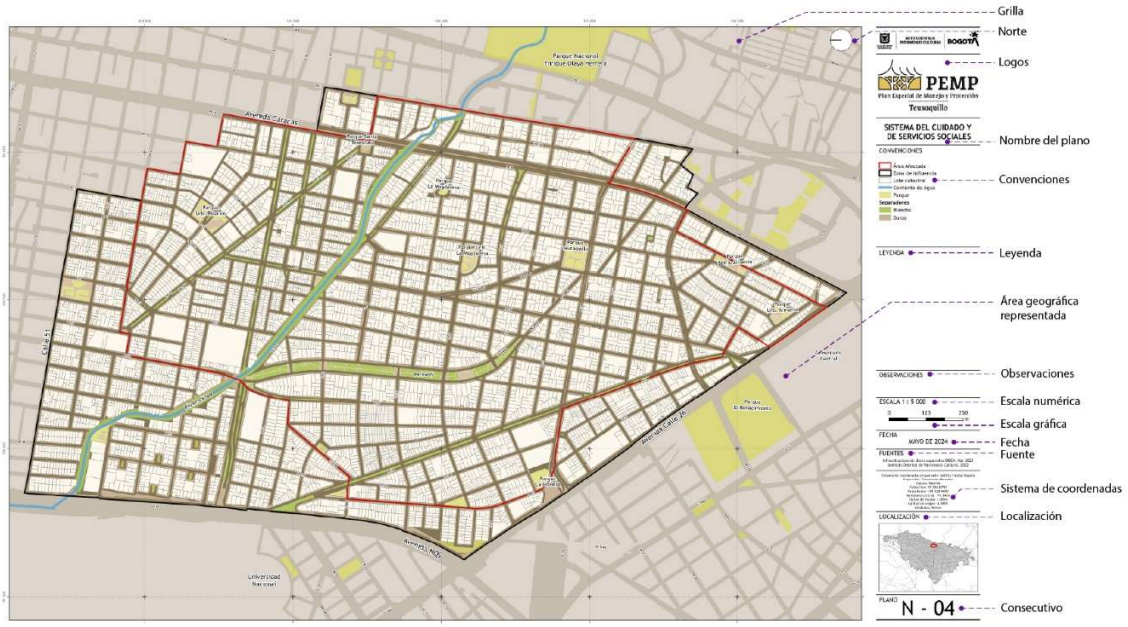


Ilustración 18. Plantilla Horizontal

6.2. Tamaño:

Los tamaños de las salidas gráficas para ploteo, dependen de cada requerimiento. Se crean las plantillas en los siguientes tamaños:

- ✓ **Tabloide (Doble Carta)**: 27,94 x 43,18 cms
- ✓ **Medio Pliego**: 50 x 70,7 cms
- ✓ **Pliego**: 65,13 x 90,02 cms (Ajustado al tamaño del rollo)

6.3. Simbología y Colores

Si bien se establecen los criterios más generales, en la mayoría de los casos el ajuste de color y simbología para cada capa varía según el estilo gráfico del proyecto, por ello se brindan algunas recomendaciones generales para la simbología, salvo por el caso de niveles de intervención, tipos y grupos arquitectónicos, para los cuales se diseñó una paleta específica de acuerdo a la necesidad

6.3.1. Especificaciones en la Convenciones:

- ✓ **Lote**

  Símbolo: Polígono
  Color Contorno: Gray
  Escala RGB: 178/178/178
  Observaciones: Espesor de la línea 0.40. Aparecerá dependiendo de la escala del dibujo.

- ✓ **Manzana**

  Símbolo: Polígono
  Color Contorno: Gray
  Escala RGB: 156/156/156
  Observaciones: Espesor de la línea 0.50. Aparecerá dependiendo de la escala del dibujo.

- ✓ **Parque**

  Símbolo: Polígono
  Escala RGB: 218/218/93
  Transparencia 30%
  Observaciones: Sin contorno.

- ✓ **Cuerpos Hídricos**

  Símbolo: Polígono / línea
  Escala RGB: 94/167/216

  Observaciones: Sin contorno.

- ✓ **Malla Vial Integral**

  Símbolo: Línea
  Color: Sin color
  Observaciones: Sólo para indicar el nombre de las vías. Tamaño texto: que permita su lectura sin ser representativo dentro del dibujo. Tipo texto: Trebuchet MS, Negrita. Color: Gray 50%.

- ✓ **Unidad de Planeamiento Local**

  Símbolo: Polígono
  Color Contorno: Black
  Escala RGB: 0/0/0
  Espesor de la línea 1 – Aparecerá dependiendo de la escala del dibujo.

- ✓ **Localidad**

  Símbolo: Polígono
  Color Contorno: Black
  Escala RGB: 0/0/0
  Espesor de la línea 1.5 – Aparecerá dependiendo de la escala del dibujo.

Nota: Estos elementos conforman la base de la plantilla y deberán aparecer en todas las salidas gráficas.

6.3.2. Especificaciones en la leyenda:

Niveles de intervención:(N1) Conservación Integral:

Símbolo: Polígono
Color Contorno: Gray 50%
Escala RGB: 112/68/137
Espesor de la línea 0.40

(N2) Conservación del Tipo Arquitectónico

Símbolo: Polígono
Color Contorno: Gray 50%
Escala RGB: 198/171/214
Espesor de la línea 0.40

(N3) Conservación Contextual

Símbolo: Polígono

Color Contorno: Gray 50%
Escala RGB: 204/2/147
Espesor de la línea 0.40

(N4) Sin valores o lotes sin edificar

Símbolo: Polígono
Color Contorno: Gray 50%
Escala RGB: 241/238/246
Espesor de la línea 0.40

Tipos Arquitectónicos:

(T0):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 255/64/64
Espesor de la línea 0.40

(T1):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 204/69/69
Espesor de la línea 0.40

(T2):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 60/204/180
Espesor de la línea 0.40

(T3):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 171/82/179
Espesor de la línea 0.40

(T4):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 255/158/89
Espesor de la línea 0.40

(T4):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 255/158/89
Espesor de la línea 0.40

(T5):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 250/157/250
Espesor de la línea 0.40

(T6):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 0/168/132
Espesor de la línea 0.40

(T7):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 242/96/161
Espesor de la línea 0.40

Debe aclararse que los tipos pueden aumentar o disminuir según el proyecto en cuestión, por tanto, se recomienda seguir parámetros similares para los colores de dichos elementos, debido a que esta paleta fue construida para dar contraste y mejor visualización a estos elementos.

Grupos Arquitectónicos:

(G1):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 60/204/180
Espesor de la línea 0.40

(G2):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 204/69/69
Espesor de la línea 0.40

(G3):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 171/82/179
Espesor de la línea 0.40

(G4):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 255/158/89
Espesor de la línea 0.40

(G5):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 255/223/60
Espesor de la línea 0.40

(G6):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110

Escala RGB: 0/168/132
Espesor de la línea 0.40

(G7):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 250/157/250
Espesor de la línea 0.40

(G8):

Símbolo: Polígono
Color Contorno: RGB 110/110/110
Escala RGB: 242/96/161
Espesor de la línea 0.40

Debe aclararse que los grupos pueden aumentar o disminuir según el proyecto en cuestión, por tanto, se recomienda seguir parámetros similares para los colores de dichos elementos, debido a que esta paleta fue construida para dar contraste y mejor visualización a estos elementos.

Observaciones: Sin contorno. El tamaño se ajustará con la escala

Nota: En caso de que en el mapa deban aparecer los elementos antes descritos, se representarán con esta simbología de colores. El resto de elementos que conformen el mapa será a libre elección su representación.

6.4 **Formato**

Los formatos digitales que se sugieren utilizar por versatilidad para su lectura son: PDF (Portable Document Format) y JPG/JPEG (Joint Photographic Experts Group), ya que estos se pueden leer y compartir con facilidad por todos los usuarios de las salidas gráficas cartográficas.

7. Control de Cambios

Fecha	Versión	Cambios Introducidos	Simplificación o mejora	Origen
25/10/2019	01	Creación del documento.		
22/05/2020	02	Modificación formatos de plantillas		
07/06/2024	03	Instructivo renombrado Actualización y ajuste de términos y redacción Actualización para accesibilidad	MEJORA	Resultado de revisión y autocontrol

8. Créditos

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre(s): Nubia Marcela Rincón Buenhombre	Nombre: Ana Milena Vallejo Mejía	Nombre: Ana Milena Vallejo Mejía
Cargo – Rol: Profesional Especializado Subdirección Gestión Territorial del Patrimonio	Cargo: Subdirectora de Gestión Territorial del Patrimonio	Cargo: Subdirectora de Gestión Territorial del Patrimonio
Nombre(s): Andrés Felipe Villamil Villamil		
Cargo – Rol: Profesional Especializado Subdirección Gestión Territorial del Patrimonio		
Nombre(s): Ricardo Alberto Arias Forero		
Cargo – Rol: Profesional Especializado Subdirección Gestión Territorial del Patrimonio		
Documento de aprobación	Memorando interno con N° radicado 20246000098643 del 07-06-2024	