

Modelo de Justificación Regulatoria

APLICATIVO DE FORMA OBLIGADA EN LA APF, A PARTIR DEL 6 DE NOV. DE 2007.

LOGO
INSTITUCIÓN

Fecha de presentación al COMERI:

Sección 1 de 2.

Unidad administrativa responsable del diseño o elaboración del documento normativo:

Departamento de Procedimientos Técnicos

Adscripción:

Dirección Técnica

Institución:

CORETT

I. Datos del proyecto

I.1. Nombre del documento normativo

MANUAL DE GENERALIDADES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS

I.2. Objetivo del documento normativo

Elaborar la cartografía basándose en el manual de especificaciones técnicas (Anexo 25 Tomo II),

I.3. Índice temático (Apartados y anexos)

Anexo 25 Tomo II

Tipo de Documento:

MANUAL

I.4. Fundamento jurídico

Materia:

Nombre del ordenamiento o disposición	Artículo, numeral o fracción aplicable
ESTATUTO ORGANICO DE CORETT	
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA	
LEY AGRARIA	
Reglamento de la Ley Agraria en materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural, publicado en el diario oficial de la federación el 4 de enero de 1996.	
Reformas al reglamento interno de la Secretaria de la Reforma Agraria, publicado en el diario oficial de la federación de 25 de marzo de 1998	

II. Marco normativo referencial

II.1. Ordenamientos de **jerarquía superior** que regulan la misma materia o tema del documento normativo:

Nombre del ordenamiento o disposición
Estatuto Organico de la CoReTT
Manual de Procedimientos de la Dirección Técnica
Criterios de Desarrollo Urbano publicado en el diario oficial de la federación de 14 de agosto de 1990.
Manuales de especificaciones de derechos de vía de la C. F. E., CONAGUA, SCT.
Manual de procedimientos del Registro Agrario Nacional.
Manual de procedimientos para la obtención de Dictámenes Técnicos de SEDESOL.

Procedimiento
**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Dirección Técnica

Código: YY-PR-123

Elaboró:

Ing. Isaac Herrera Vargas
Jefe del Departamento de
Procedimientos Técnicos

Revisó:

**Arq. Jesús Gerardo
Álvarez Soto**
Director Técnico.

Aprobó:

**Dr. Juan Manuel Carreras
López**
Director General de la
Corett

Fecha de documentación:	14/11/08
Revisión número:	01
Copia número:	Original
Copia asignada a:	

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Objetivo(s):

Elaborar la cartografía basándose en el manual de especificaciones técnicas (Anexo 25 Tomo II), y esta se realizara por el personal técnico de las diversas delegaciones estatales, apegándose a las especificaciones de dibujo y por consecuencia a la presentación adecuada, uniformidad, manejabilidad y aplicación apropiada que se detallan en el presente documento.

Serán de observación general con la salvedad que cuando por motivos especiales no se pueda cumplir con una o varias de las especificaciones estipuladas, se deberá consultar a la dirección Técnica, quien resolverá en su caso o comunicará por escrito lo procedente.

Glosario:

- NPT.- Departamento de Normas y Procedimientos Técnicos de la CORETT.
- RA-4.- Reporte de avance de elaboración de cartografía.
- Autocad.- Programa informático para dibujo asistido por computadora.
- Plotter o Trazador.- Maquina para imprimir planos.
- Leroy.- Instrumental para dibujo manual de planos, consistente en regletas, plumillas y estilógrafos.

Marco legal:

- Creación de Corett por acuerdo presidencial publicado en diario oficial de la federación del 7 de agosto de 1973.
- Reformas a los artículos II, IV, VI, VII, X, XI, XIII, y las adiciones al Artículo III, publicadas en el diario oficial de la federación el 26 febrero de 1999.

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

- Estatuto Orgánico de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra, publicado en el diario oficial de la federación el 12 de junio del 2000.
- Reglamento interno de la Secretaria de Desarrollo Social, publicado en el diario oficial de la federación el 13 de septiembre del 2001.

Referencias:

- Manual de Organización.
- Manual de procedimientos de la Dirección Técnica (Elaboración de cartografía urbana).
- Criterios de Desarrollo Urbano publicado en el diario oficial de la federación de 14 de agosto de 1990.
- Manuales de especificaciones de derechos de vía de la C. F. E., CONAGUA.
- Manual de procedimientos del Registro Agrario Nacional.
- Manual de procedimientos para la obtención de Dictámenes Técnicos de SEDESOL.

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
1.	Técnico - Topógrafo	PLANOS GENERALES MANZANEROS ESCALA 1:2,000.	
1.1	Técnico – Topógrafo	<p>MATERIAL</p> <p>Se elaborarán en papel bond premier en el caso de contar con trazador a tinta color negro, debiendo existir calidad en el dibujo por lo que utilizarán según sea el caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo Leroy • Autocad 14, 2000 Land. <p>Igualando las especificaciones técnicas del Manual.</p>	
1.2	Técnico – Topógrafo	<p>CONSTRUCCIÓN</p> <p>Se construirá normalmente a la escala 1:2,000, cuando los asentamientos sean demasiados grandes o pequeños se podrán utilizar las escalas 1:5,000 y 1:1,000 respectivamente.</p>	

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		Para la construcción de los planos se utilizará papel milimétrico bond grueso. O en su caso archivo digital en Autocad.	
1.3	Técnico – Topógrafo	MANEJO Y UNIFORMIDAD Para su manejabilidad y uniformidad existirán dos tamaños de planos, dependiendo estos de la magnitud de los asentamientos.	
1.4	Técnico – Topógrafo	ZONIFICACION Para mayor control en la regularización, los asentamientos existentes se dividirán en zonas o barrios, dependiendo de los factores siguientes: que los asentamientos ejidales expropiados se encuentran en fracciones dispersas y lejanas, o cuando éstos formen una	

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>sola unidad topográfica pero por su magnitud así convenga. Se deberán tomar en cuenta también: sentido del trazo urbano, divisiones naturales del terreno (ríos, arroyos, barrancas, etc.), vías generales de comunicación existentes (carreteras, ferrocarril), líneas eléctricas de alta tensión, canales, tuberías, divisiones urbanas (colonias, barrios, etc.), pudiendo aprovechar o guiarse también por las zonificaciones locales hechas por los municipios o catastros.</p>	
1.5	Técnico – Topógrafo	<p>SALVEDADES.</p> <p>Se elaborará un plano por cada poblado levantado; cuando éste sea muy grande y no encuadre dentro de los tamaños de planos estipulados, entonces se dibujará por zonas,</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		indicando el número de hojas que le corresponda, la unión de estas secciones no deberá tener un desfase mayor de 1mm.	
1.6	Técnico – Topógrafo	CONTENIDO. CADA PLANO DEBERÁ CONTENER LOS SIGUIENTES DATOS: a) Datos generales: ejido, localidad, municipio, estado, zona y número de manzanas. b) Valor de la escala, en forma gráfica y numérica. c) Signos convencionales utilizados.	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>d) Indicación del norte Astronómico.</p> <p>e) Cuadrícula UTM, indicando la zona UTM.</p> <p>f) Cuadro concentrador de firmas y datos</p> <p>g) Poligonal envolvente de expropiación, con cuadro de construcción, de acuerdo al plano definitivo de expropiación ó en su caso plano proyecto aprobado.</p> <p>h) El símbolo para localización del norte, consistirá en un círculo con una línea más gruesa como radio que indique el sentido del mismo.</p> <p>i) La cuadrícula UTM, preferentemente será</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>paralela a los márgenes del plano, sus coordenadas serán positivas y se marcarán cada 100, 200 ó 500 metros, según sea la escala utilizada.</p> <p>j) Los valores numéricos de las coordenadas se anotarán en los márgenes inferior e izquierdo del plano, indicando junto a su valor numérico los símbolos (y) o (x) según corresponda al norte o al oeste.</p> <p>k) Para la coordenada (X) deberá registrarse la zona UTM que corresponda.</p> <p>l) Si en un plano existiera mas de una zona, estas se numeraran preferentemente en base al número de polígono registrado en el plano</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>definitivo de expropiación, y constara del valor numérico encerrado en un doble circulo.</p> <p>m) La numeración de manzanas se utilizará por zonas y con numeración corrida, colocando el número dentro de un círculo y al centro de esta. el orden de la numeración se indicara en el ángulo superior izquierdo del plano y seguirá preferentemente líneas de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.</p> <p>n) Se asentarán todos los nombres de calles (calzadas, avenidas, callejones, privadas), carreteras (federal o estatal), caminos y vías de ferrocarril, canales, líneas de alta tensión y en general, toda vía publica que delimite las manzanas.</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>o) Dentro de las manzanas correspondientes se asentarán también los nombres de los servicios públicos existentes dentro del área a regularizar como son: escuelas, parques públicos, campos deportivos, iglesias, mercados, hospitales, oficinas de gobierno, etc.</p> <p>p) Se anotarán todas las colindancias generales de la zona como son: fundo legal de la ciudad o pueblo, colonias o fraccionamientos, predios de propiedad privada, terrenos del mismo u otro ejido ó comunidad, etc.</p> <p>q) Se respetarán y delimitarán los derechos de vía de las zonas federales, los límites indefinidos en manzanas, las porciones de éstas que se encuentren fuera del límite de</p>	

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo						
		expropiación, las veredas, etc., se marcaran con líneas auxiliares. r) Se especificará en el recuadro específico el tipo de servicios públicos existentes, describiendo número de polígono, número de manzana, tipo de servicio y superficie.							
1.7	Técnico – Topógrafo	CIRCULOS Los círculos que encierren el número de manzana y zona, se ajustarán al tamaño y grosor indicados en los signos convencionales establecidos en el formato.							
1.8	Técnico – Topógrafo	TAMAÑO DE PLANOS. <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><u>TAMAÑO</u></th> <th style="text-align: center;"><u>DIMENSIONES</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">900 X 1100 mm.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">800 X 1000 mm.</td> </tr> </tbody> </table>	<u>TAMAÑO</u>	<u>DIMENSIONES</u>	1	900 X 1100 mm.	2	800 X 1000 mm.	
<u>TAMAÑO</u>	<u>DIMENSIONES</u>								
1	900 X 1100 mm.								
2	800 X 1000 mm.								

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
2	Técnico – Topógrafo	<u>PLANOS MANZANEROS CON LOTIFICACIÓN ESCALA 1:500</u>	
2.1	Técnico – Topógrafo	<p>MATERIAL</p> <p>Los planos manzaneros lotificados, a escala 1:500 se elaborarán en papel cronaflex o bond premier, en el caso de contar con trazador a tinta color negro, debiendo existir calidad en el dibujo por lo que utilizaran según sea el caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo Leroy • Autocad 14, 2000 Land <p>Incluyendo las especificaciones técnicas del manual.</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
2.2	Técnico – Topógrafo	CONSTRUCCIÓN Se construirá normalmente a la escala 1:500. Para la construcción de los planos se utilizará papel milimétrico bond grueso. O en su caso archivo digital en Autocad.	
2.3	Técnico – Topógrafo	MANEJO Y UNIFORMIDAD Para su manejabilidad y uniformidad existen dos tamaños de plano. Cuando la superficie de la totalidad de las manzanas exceda el área del plano, se utilizaran el número de formatos que se requieran, anotando en cada uno de ellos el número total de planos.	
2.3	Técnico – Topógrafo	CONTENIDO	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>CADA PLANO DEBERÁ CONTENER LOS SIGUIENTES DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Datos generales: ejido, localidad, municipio, estado, zona y número de manzanas.b) Valor de la escala en forma gráfica y numérica.c) Signos convencionales utilizados.d) Localización del norte.e) Cuadrícula UTM, indicando la zona UTM.f) Cuadro concentrador para firmas y datos.	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>g) El símbolo para localización del norte, consistirá en un círculo con la línea más gruesa como radio que indique el sentido del mismo.</p> <p>h) Coordenadas: Los planos deberán ser referidos a un sistema de coordenadas UTM por medio de una cuadrícula, que coincidirá o será paralela a los márgenes del plano, las coordenadas se marcarán a cada 50 metros.</p> <p>i) Los valores numéricos de las coordenadas se anotarán en los márgenes inferior e izquierdo del formato, indicando junto a su valor numérico los símbolos (y) ó (x),</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>según corresponda al norte o al oeste.</p> <p>j) Para la coordenada (X) deberá registrarse la zona UTM que corresponda.</p> <p>k) Las líneas perimetrales que delimitan la manzana deberán ser un poco más gruesas que las interiores.</p> <p>l) Deberá indicarse como referencia paramentos o linderos de las manzanas más próximas, cuando se trate de manzanas exteriores se dibujarán con línea punteada, se indicarán el nombre del predio o colonia colindante, así como el límite de expropiación.</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>m) Se deberá anotar los nombres de las calzadas, calles, callejones, privadas, caminos, carreteras, vías de ferrocarril o cualquier otro tipo de vía pública, que delimiten la manzana.</p> <p>n) La nomenclatura de los lotes de hará a base de la numeración corrida, empezando de preferencia en la esquina superior derecha de la manzana, y siguiendo la dirección de giro de las manecillas del reloj.</p> <p>o) Las superficies en cada lote serán anotadas con aproximación al metro cuadrado.</p> <p>p) El número de manzana se ubicará preferentemente, en la esquina inferior</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>derecha.</p> <p>q) La lotificación se hará con líneas tenues marcando todas las inflexiones de sus colindancias, en cada lote deberá anotarse los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número de lote encerrado con un círculo y colocado en la parte central del mismo.• Distancias en cada uno de sus lados con aproximación al centímetro.• Simbología del uso del terreno encerrado en un círculo y colocado en el frente del lote.• Todas las anotaciones anteriores se leerán de sur a norte y de oeste a este.	

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo						
9.2	Técnico – Topógrafo	CIRCULOS Los círculos que encierren el número de lote y el del uso del suelo, se ajustará al tamaño y grosor indicados en los signos convencionales establecidos en el formato.							
9.3	Técnico – Topógrafo	TAMAÑOS DE PLANOS. <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>TAMAÑO</u></td> <td style="text-align: center;"><u>DIMENSIONES</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">900 x 1100 mm.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">380 x 570 mm.</td> </tr> </table>	<u>TAMAÑO</u>	<u>DIMENSIONES</u>	1	900 x 1100 mm.	2	380 x 570 mm.	
<u>TAMAÑO</u>	<u>DIMENSIONES</u>								
1	900 x 1100 mm.								
2	380 x 570 mm.								
10	Técnico – Topógrafo	PLANOS GENERALES MANZANEROS LOTIFICADOS, ESCALA 1:1,000							
10.1		MATERIAL Se elaborarán en papel cronaflex o bond premier, en caso de contar con trazador a tinta							

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>color negro, debiendo existir calidad en el dibujo por lo que utilizarán según sea el caso:</p> <ul style="list-style-type: none">• Equipo Leroy• Autocad. <p>Igualando las especificaciones técnicas del manual.</p>	
10.2	Técnico – Topógrafo	<p>CONSTRUCCIÓN</p> <p>Se construirá a la escala 1:1,000 utilizando papel milimétrico grueso. O en su caso archivo digital en Autocad.</p>	
10.3	Técnico – Topógrafo	<p>MENEJO Y UNIFORMIDAD.</p> <p>Para su manejabilidad y uniformidad existen dos tamaños de plano. Cuando la superficie de la totalidad de las manzanas exceda el área del plano, se utilizaran el número de formatos que</p>	

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		se requieran, anotando en cada uno de ellos el número total de planos.	
11	Técnico – Topógrafo	<p>ZONIFICACION.</p> <p>Para el mayor control en la regularización, los asentamientos existentes se dividirán en zonas o barrios, dependiendo de los factores siguientes: que los asentamientos ejidales expropiados se encuentren en fracciones dispersas y lejanas, o cuando estos formen una sola unidad topográfica pero por su magnitud así convenga, se deberán tomar en cuenta también sentido del trazo urbano, divisiones naturales del terreno (ríos, arroyos, barrancas, etc.); vías generales de comunicación existentes (carreteras, ferrocarril); líneas eléctricas de alta tensión;</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		canales, tuberías, etc., o divisiones urbanas (colonias, barrios, etc.) pudiendo aprovechar o guiarse también por las zonificaciones locales hechas por los municipios o catastros.	
11.1	Técnico – Topógrafo	CONTENIDO. Cada plano deberá contener los siguientes: a) Datos generales: ejido, localidad, municipio, estado y zona. b) Valor de las escalas en forma gráfica y numérica. c) Signos convencionales utilizados.	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>d) Norte astronómico.</p> <p>e) Cuadrícula UTM, indicando la zona UTM.</p> <p>f) Cuadro concentrador de firmas.</p> <p>g) Poligonal envolvente de expropiación, con cuadro de construcción, de acuerdo al plano definitivo de expropiación o en su caso proyecto aprobado.</p> <p>h) El símbolo para indicar el norte consistirá en un círculo con una línea más gruesa como radio que indique el sentido del mismo.</p> <p>r) Coordenadas: Los planos deberán ser referidos a un</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>sistema de coordenadas UTM por medio de una cuadrícula, que coincidirá o será paralela a los márgenes del plano, las coordenadas se marcarán a cada 100 metros.</p> <p>i) Los valores numéricos de las coordenadas se anotarán en los márgenes inferiores e izquierdo del plano, indicado junto a su valor numérico los símbolos (y) ó (x) según corresponda al norte o al este.</p> <p>j) Para la coordenada (X) deberá registrarse la zona UTM que corresponda.</p> <p>k) La numeración de manzanas se realizará por zonas y a base de numeración corrida,</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>colocando el número en el extremo inferior derecho de esta. El orden de la numeración se iniciará en el ángulo superior izquierdo del plano y seguirá preferentemente líneas de izquierda a derecha, y de derecha a izquierda (en espiral).</p> <p>l) Se asentarán todos los nombres de calles (calzadas, avenidas, callejones, privadas); carreteras (federal o estatal); caminos, vías de ferrocarril, canales, líneas de alta tensión y en general, toda vía pública que delimite las manzanas.</p> <p>m) Dentro de los predios correspondientes se anotarán también los nombres de los servicios públicos existentes dentro del área</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>a regularizar como son: escuelas, parques públicos, campos deportivos, iglesias, mercados, hospitales, oficinas de gobierno, etc.</p> <p>n) Se indicarán todas las colindancias generales de la zona como son: fundo legal de la ciudad o pueblo, colonias o fraccionamientos, predios de propiedad privada, terrenos del mismo u otro ejido etc.</p> <p>o) Se respetarán y delimitarán los derechos de vía de las zonas federales, los límites indefinidos en manzanas, las porciones de éstas que se encuentren fuera del límite de expropiación.</p>	

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA
ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA**

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
		<p>p) Las líneas perimetrales que delimiten la manzana deberán de ser un poco más gruesas que las interiores.</p> <p>q) La nomenclatura de los lotes se hará a base de la numeración corrida, empezando de preferencia en la esquina superior derecha de la manzana, y siguiendo la dirección de giro de las manecillas del reloj.</p> <p>r) Las superficies en cada lote serán anotadas con aproximación al metro cuadrado.</p> <p>s) La lotificación se hará con línea más fina, marcando todas las inflexiones de sus colindancias, en cada lote deberá anotarse los siguientes datos:</p>	

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo						
		<ul style="list-style-type: none"> • Número de lote sin círculo y colocado en la parte central de mismo, • Distancias en todos y cada uno de sus lados con aproximación al centímetro. • Simbología del uso actual del terreno sin círculo colocada en el frente del lote. • Todas las anotaciones anteriores se serán se sur a norte y de oeste a este. 							
12	Técnico – Topógrafo	<p>TAMAÑO DE PLANOS.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TAMAÑO</th> <th>DIMENSIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>900 X 1100 mm.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>800 X 1000 mm.</td> </tr> </tbody> </table>	TAMAÑO	DIMENSIONES	1	900 X 1100 mm.	2	800 X 1000 mm.	
TAMAÑO	DIMENSIONES								
1	900 X 1100 mm.								
2	800 X 1000 mm.								
		Fin del procedimiento							

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
-------------	-------------	-----------	--

GENERALIDADES PARA REVISION DE MATERIAL CARTOGRAFICO

EL manual de procedimientos de La Dirección Técnica define las normas técnicas a que se sujetaran los trabajos de elaboración de cartografía, por el método topográfico directo y fotogramétrico, así como los tipos de planos a diferentes escalas en donde se especifican, las características de los datos que deben de contener, mediante el empleo de símbolos y datos.

La Cartografía Urbana proporciona información grafica general y precisa, por lo que es de suma importancia darle el cuidado y la atención a su contenido; La Dirección Técnica ha implantado el área de control de calidad en la fase de campo y gabinete para cuidar que la cartografía que sea elaborada interna o externamente cumpla con las normas establecidas.

Revisión del Plano Manzanero Lotificado Escala 1:5000

MATERIAL

Papel Bond premier.

CORDENADAS

Deberá aparecer la retícula del sistema de coordenadas en intervalos de 10 cms. (VALORES DE 50 MTS. a la escala).

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
----------	-------------	-----------	---

La cuadrícula deberá indicarse en los planos manzaneros lotificados con cruces de 1CM. de longitud y un ancho de 1MM., en el margen de cada plano se indicará el valor numérico de las coordenadas, cuidando que no se dupliquen o recorran valores para estas mismas.

ORIENTACION

La orientación del Plano Manzanero Lotificado deberá ser al Norte Franco y su contenido deberá guardar la orientación Norte-Este, que permita su lectura sin tener que mover el Plano Manzanero.

CALLES

Se deberá verificar que las calles que delimiten la manzana, corresponda a las indicadas en el Plano General Manzanero, de no ser así se marcará como error y se consultarán los antecedentes del caso, asimismo deberá guardarse uniformidad en cuanto a las leyendas de calles.

NUMERO DE PREDIO

Es un número progresivo que se localiza dentro de un círculo y se utiliza como identificador, preferentemente su numeración deberá iniciar en la esquina superior derecha de la manzana con respecto al Norte y continuar progresivamente en el sentido de las manecillas del reloj y en espiral hacia el centro, en caso de presentar duplicidad de numeración

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
-------------	-------------	-----------	--

del predio, esta deberá corregirse y recorrer la numeración a partir de donde se presente el problema, operando este caso para Cartografía Nueva o Actualizada que no haya sido remitida a otras áreas del Organismo.

PERIMETRO DEL PREDIO

La verificación del perímetro del predio se efectuara en forma rápida auxiliándose de un escalímetro, se medirá cada lado del predio y simultáneamente se comparara la medida Leida instrumentalmente con la expresada gráficamente, en caso de que esta comparación presente diferencias se deberá considerar las siguientes tolerancias.

TABLA DE TOLERANCIAS EN PERIMETROS DE PREDIO

PARAMETROS EN METROS DE A		FACTOR %	TOLERANCIA POR ESCALA MTS. (+ -)	
			1:500	1:1,000
1.00	10.00	0.10	0.10	0.20
11.00	20.00	0.20	0.20	0.40
21.00	30.00	0.010	0.30	0.60
31.00	40.00	0.0075	0.30	0.60
41.00	50.00	0.0070	0.35	0.70
51.00	75.00	0.0054	0.40	0.80
76.00	100.00	0.0050	0.50	1.00
101.00	200.00	0.0050	1.00	2.00

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
----------------	-------------	-----------	--

Las tolerancias que se muestran en la tabla son en las acotaciones parciales del frente medido y no serán acumulables en la totalidad del perímetro de la manzana.

La suma de los contrafrentes de los predios de las manzanas, deberán ser iguales en las sumas parciales, cuando partan de un mismo punto y lleguen a un similar en línea recta.

SUPERFICIES DE PREDIO

El calculo de las superficies del predio se efectuara por medio de las acotaciones en cada lado del predio y auxiliándose con una diagonal medida gráficamente, aplicando se la formula geométrica:

$$S = \sqrt{P(P-A)(P-B)(P-C)} \quad \text{DONDE } P = \frac{A+B+C}{2}$$

Para efectos de la revisión se verificara inicialmente cualquier superficie de predio de la manzana, hasta sumar como mínimo el 50% de las superficies expresadas de la manzana en revisión, de no presentar errores en este muestreo se tomaran como validas las superficies restantes, para esta revisión se deberá considerar las siguientes tolerancias:

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
----------------	-------------	-----------	---

TABLA DE TOLERANCIAS POR REVICION DE CARTOGRAFIA EN SUPERFICIES IRREGULARES Y REGULARES

PARAMETROS EN METROS		FACTOR %	TOLERANCIA POR SUPERFICIE EN MTS. CUADRADOS	
DE	A		IRREGULARES	REGULARES
001	100	0.025	2.00	1.00
101	200	0.025	4.00	2.00
201	300	0.025	6.00	3.00
301	400	0.025	8.00	4.00
401	500	0.0195	9.00	5.00
501	600	0.0195	11.00	6.00
601	700	0.0195	13.00	7.00
701	800	0.0190	14.00	7.00
801	900	0.0190	16.00	8.00
901	1000	0.0190	18.00	9.00
1001	1500	0.0150	19.00	10.00
1501	2000	0.0115	20.00	11.00
2001	3000	1.0100	25.00	13.00
3001	4000	0.0085	30.00	15.00
4001	5000	0.0007	32.00	16.00
5001	10000	0.00055	41.00	20.00

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
-------------	-------------	-----------	--

Se verificara que la manzana en revisión presente la totalidad de usos de los predios que la componen de acuerdo a la simbología especificada, de resultar un faltante se deberá verificar en los antecedentes si existe o en su caso reportarlo como faltante.

NUMERO DE MANZANA

En el margen inferior derecho de la manzana con respecto al Norte se anotara la clave de la manzana especificando su zona y manzana correspondiente.

En los márgenes derecho del Plano Manzanero Lotificado aparecerá el logotipo de la comisión, simbología y el cuadro de construcción debidamente requisitado de acuerdo a los espacios,

CONTENIDO GENERAL

El cuerpo del plano contendrá: Poligonal de Expropiación, Derecho de Vía de Carreteras, Ferrocarril, Líneas de Alta Tensión, E.T.C., cuando por su ubicación dentro del Plano General Manzanero así se requiera.

SOBREPOSICION

Cada Plano Manzanero Lotificado deberá ligar con precisión con los planos adyacentes por coordenadas y paramentos de manzanas.

Deberán de observarse normas profesionales de dibujo, cada línea deberá ser uniforme

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso número	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
----------------	-------------	-----------	--

en lo ancho y largo de su trazo.

Todos los Símbolos, Líneas, Letras y Números deberán ser claros, bien marcados legibles y no interferirse.

REVISIÓN DEL PLANO GENERAL MANZANERO ESCALA 1: 2,000

La revisión del Plano General Manzanero se basa en la requisición de los siguientes datos:

LEYENDAS

En los márgenes del Plano General Manzanero, deberá aparecer el Logotipo de la Comisión, Simbología y cuadro de Construcción del Plano debidamente requisitado.

CONCEPTOS GENERALES

Limite de Expropiación con el cuadro de Construcción, Derechos de Vía, por Línea de Alta Tensión, Oleoductos, Carreteras, Zonas Federales, E.T.C.

NUMERO ZONA Y MANZANA

NOMBRE DE CALLES UNIFORMES

GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES DE DIBUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANOS DE CARTOGRAFIA URBANA

Paso núm	Responsable	Actividad	Nombre y clave del documento de trabajo
-------------	-------------	-----------	--

COORDENADAS

DIAGRAMA DE LOCALIZACION

INDICE DE PLANOS

Es importante que la revisión del Material Cartográfico se base en los conceptos que la integran, motivo por el cual los revisores deberán conocer a la perfección las diversas etapas para su obtención, lo que permitirá determinar si la cartografía reúne las condiciones para su aceptación y/o rechazo; es conveniente insistir que es fundamental tener la certeza de que la revisión se ejecuto en forma correcta para los fines pretendidos.

