Ministerio de Defensa
Instituto Geográfico Nacional

MEMORANDUM Nro 20/ 15

BUENOS AIRES 22 de mayo de 2015.

PRODUCIDO POR: Dirección

PARA CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE: (Ver Distribuidor).

REFERENCIA: Modificaciones al Manual de Signos Cartográficos e Información de Nuevos Productos Cartográficos.

Documento que detalla la información que deben contener los diferentes productos elaborados por el Instituto Geográfico Nacional.

Agrimensor Sergio Rubén Cimbaro
Director del Instituto Geográfico Nacional

DISTRIBUIDOR:

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE GESTIÓN.....

DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA.....

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GEOGRÁFICOS.....

Modificaciones al Manual de Signos Cartográficos e Información de Nuevos Productos Cartográficos

Este documento detalla la información que deben contener los diferentes productos elaborados por el Instituto Geográfico Nacional, los cuales se enumeran a continuación:

1. Carta Topográfica
2. Carta imagen satelital
3. Ortofotocarta
4. Ortofotocarta formato especial

Criterios generales para todos los productos cartográficos

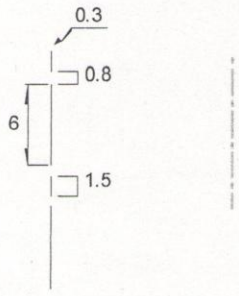
a. Clasificación y representación de límites interprovinciales e interdepartamentales o interpartidales.

Los límites mencionados se clasificarán y se representarán de la siguiente manera:

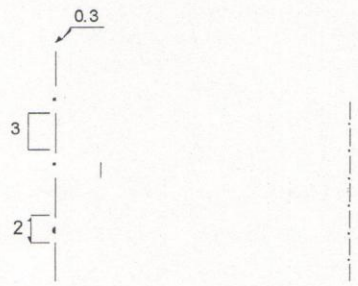
Límite Interprovincial:

- **Con Marco Legal:** Límite entre provincias cuya definición se encuentra respaldada en la legislación nacional vigente o por documentos consensuados entre las provincias. Se agrupan en dos tipos:

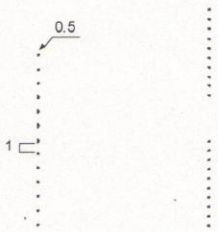
  - ***Validado:*** Se considera el límite de esta manera cuando el documento legal que lo respalda permite su representación geográfica de manera unívoca y precisa. Su traza se realiza en función de la cartografía y las especificaciones incluidas en la documentación vigente. Se representará con el signo 225 de la escala 1:250000 / 1:500000 del Manual de Signos Cartográficos (MSC), usando el mismo signo en todas las escalas.



  - ***No Validado:*** En este caso, la documentación vigente no permite garantizar la representación geográfica con exactitud debido a que no existe información precisa para ello. Este tipo de límite se representa de acuerdo con los antecedentes plasmados en la cartografía del IGN y a los criterios geográficos establecidos en cada caso. Se representará con el signo 225 de la escala 1:25000 / 1:50000 / 1:100000 del MSC, usando el mismo signo en todas las escalas.

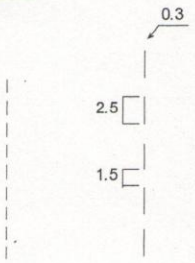


- **Sin Marco Legal:** El límite entre las provincias no tiene un marco legal que respalde su ubicación geográfica, es decir que existe una situación de indefinición en el trazado del límite. En este caso particular, la representación se realizará de acuerdo a los antecedentes históricos plasmados en la cartografía del IGN. Se representará con el signo 225-1 del MSC, sin diferenciarse según la escala.



<u>Límite Interdepartamental o interpartidal</u>:

- **Validado:** Se considerarán en esta categoría a los límites de Departamentos o de Partidos que sean provistos por la provincia a la que pertenecen y deberán respaldarse con la firma de un funcionario competente en la materia. Se representarán con el signo 226 de la escala 1:25000 / 1:50000 / 1:100000 del MSC, usando el mismo signo en todas las escalas.



- **No validado:** En caso que la provincia no provea los límites, el IGN los representará según cartografía antecedente y/u otras fuentes de información. También se representarán de esta manera si la provincia informara que estos límites se encuentran en conflicto y/o litigio. Se representará con el signo 226-1 de la escala 1:250000 / 1:500000 del MSC, usando el mismo signo en todas las escalas.

b. Asentamientos humanos

Se define como asentamiento humano el lugar donde reside una persona o un grupo de personas. A los efectos de su representación en la cartografía se dividen en dos grupos: los que tienen información censal proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos o por algún organismo competente, y los que no poseen información censal.

La categorización de los asentamientos humanos que poseen información censal se realizará de acuerdo a los siguientes rangos de población:

Rangos de población
Población superior a 1.000.000 habitantes
Población de 500.001 a 1.000.000 habitantes
Población de 100.001 a 500.000 habitantes
Población de 20.001 a 100.000 habitantes
Población de 5.001 a 20.000 habitantes
Población de 2.001 a 5.000 habitantes
Población de 501 a 2.000 habitantes
Población de 100 a 500 habitantes
Población inferior a 100 habitantes

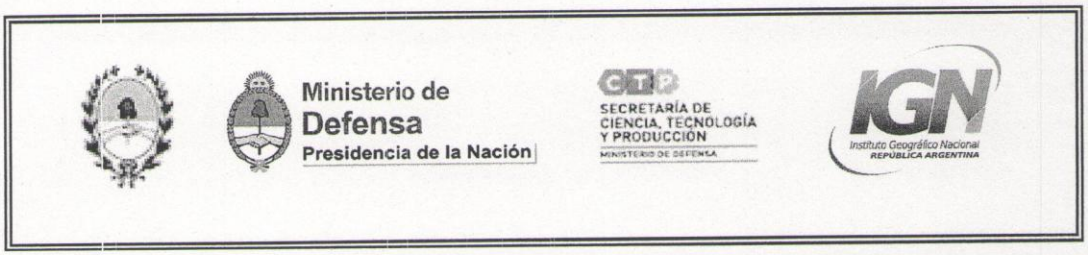
La justificación de los rangos establecidos se detalla en el Anexo I.

c. Lugar geográfico

Se entiende como lugar geográfico aquellas áreas o ubicaciones puntuales en las que no exista asentamiento humano ni construcciones. Sólo se incluirán lugares en los que existan construcciones en caso de que el Departamento Interpretación y Nomenclatura informe que se encuentran deshabitados.

d. Logos

En Mapas provinciales se ubicarán de izquierda a derecha: Escudo de la Provincia, logo Ministerio de Defensa, logo Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción, Logo IGN.



En la cartografía a escala desde 1:25.000 a 1:500.000 se debe colocar el logo del Ministerio de Defensa, de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción y del IGN. Sólo se colocará el logo de la institución y/u organismo de la provincia cuando la misma haya colaborado en la confección de la cartografía, o sea con trabajos de levantamiento en campo y/o edición de la cartografía. No incluye la colaboración en la remisión de información vectorial, ráster ni alfanumérica. En caso de incluirse deberá ubicarse a la derecha del logo del Instituto Geográfico Nacional.

En las ortofotos, se incluirá el logo del Ministerio de Defensa, de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción, del IGN y el logo de la fuerza que realizó el vuelo a la derecha del logo del IGN.

e. Archivos e informes

Todos los archivos finales e informes deberán incorporarse a la carpeta correspondiente a la hoja, mapa o proyecto en soporte papel y almacenarse de manera digital en el formato que corresponda (pdf, word, excel, etc.), en la carpeta correspondiente al proyecto en el servidor del IGN.

1. Carta Topográfica

Información marginal

- Característica de hoja
- Nombre de la hoja
- Provincia/s
- Situación geográfica de la hoja
- Diagrama de localización
- Levantamiento
- Equidistancia
- Sistema de Referencia Terrestre Internacional
- Marco de Referencia Terrestre Internacional
- Marco de Referencia Geodésico Nacional
- Proyección cartográfica
- Datum altimétrico
- División Política
- Signos cartográficos
- Abreviaturas y siglas
- Año y mes de edición
- Marcas geodésicas
- Declinación Magnética
- Escala gráfica
- Escala numérica
- Logos
- Leyenda de colaboración (en caso de corresponder)
- Información de contacto IGN
- Copyright

2. Carta Imagen Satelital

Información marginal

- Característica de hoja
- Nombre de la hoja
- Provincia/s
- Situación geográfica de la hoja
- Diagrama de localización
- Sistema de Referencia Terrestre Internacional
- Marco de Referencia Terrestre Internacional
- Marco de Referencia Geodésico Nacional
- Proyección cartográfica
- Datum altimétrico
- Cobertura y uso del suelo (según Anexo I)
- Información detallada las imágenes
- Año y mes de edición
- Declinación Magnética
- Escala gráfica
- Escala numérica
- Logos
- Leyenda de colaboración (en caso de corresponder)
- Información de contacto IGN
- Copyright
- Abreviaturas y siglas

3. Ortofotocarta

Información marginal

- Característica de hoja
- Nombre de la hoja
- Provincia/s
- Situación geográfica de la hoja
- Diagrama de localización
- Sistema de Referencia Terrestre Internacional
- Marco de Referencia Terrestre Internacional
- Marco de Referencia Geodésico Nacional POSGAR 07
- Proyección cartográfica
- Datum altimétrico
- Abreviaturas y siglas

- Cobertura y uso del suelo (según Anexo I)
- Información detallada del vuelo
- Declinación Magnética
- Año y mes de edición
- Escala gráfica
- Escala numérica
- Logos
- Información de contacto IGN
- Copyright

4. Ortofotocarta Formato Especial

Este producto se realiza para las capitales provinciales y principales ciudades. Se priorizará la calidad y visualización de la ortofoto.

Información marginal

- Fecha de vuelo, Superposición, Altura de Vuelo, Focal, Cámara, Resolución.
- Abreviaturas y Referencias.
- Escala gráfica.
- Escala numérica.
- Tipo de proyección cartográfica y las características relevantes para su representación.
- Marco de Referencia Geodésico Nacional: POSGAR 07
- Situación relativa
- Leyenda de edición: mes y año
- Logos.
- Leyendas de impresión en el IGN, información de contacto IGN
- Copyright

Instituto Geográfico Nacional
REPÚBLICA ARGENTINA

ANEXO I

Justificación de los rangos de población

Asentamientos humanos

A fin de determinar el tamaño de la tipografía que diferencie los asentamientos humanos, se realizó una revisión de los antecedentes y se decidió mantener la clasificación existente en función de la cantidad de habitantes, pero introduciendo ligeras modificaciones al Manual de Signos Cartográficos vigente. Es pertinente destacar que la clasificación definida tiene como objetivo garantizar una clara visualización y diferenciación de los asentamientos humanos en la cartografía según su cantidad de habitantes, a través de variaciones en el tamaño de la tipografía.

	Versión actualizada año 2014	Manual de Signos Cartográficos
1	Población superior a 1.000.000 habitantes	
2	Población de 500.001 a 1.000.000 habitantes	Población mayor de 500.000 habitantes
3	Población de 100.001 a 500.000 habitantes	Población de 100.001 a 500.000 habitantes
4	Población de 20.001 a 100.000 habitantes	Población de 20.001 a 100.000 habitantes
5	Población de 5.001 a 20.000 habitantes	Población de 5.001 a 20.000 habitantes
6	Población de 2.001 a 5.000 habitantes	Población de 2.001 a 5.000 habitantes
7	Población de 501 a 2.000 habitantes	Población de 501 a 2.000 habitantes
8	Población de 100 a 500 habitantes	Población de 51 a 500 habitantes
9	Población inferior a 100 habitantes	

El rango número 1 fue incluido debido a que según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 existen 3 asentamientos humanos que se ubican en esa categoría y se considera que las ciudades con más de 1 millón de habitantes, poseen una dinámica diferente.

Los rangos 2 a 7 fueron tomados del Manual de Signos Cartográficos vigente, en función de una clasificación definida por el IPGH, mientras que el valor inferior del rango 8 y el superior del rango 9 fue definido por los integrantes del grupo de trabajo.

Asimismo, los rangos 7 y 8, si bien fueron tomados del Manual de Signos Cartográficos vigente, también responden a una clasificación existente en el Ministerio de Educación que considera como población rural dispersa a la inferior a 500 habitantes y como población rural agrupada a la superior a 500 e inferior a 2000 habitantes.

El límite superior del rango 7 responde a la definición de población urbana del INDEC desde el Censo de 1914 (personas que habitan en localidades de más de 2.000 habitantes).

Referencias de Cobertura y uso del suelo en mapa provincial satelital, carta imagen y ortofotocartas

- Las leyendas se seleccionarán en función de los rasgos presentes en cada mapa/carta en particular.
- Sólo contendrá la identificación del rasgo, mediante un nombre sencillo.
- Se seleccionarán sólo los rasgos más representativos de la carta en función de las características geográficas de la zona.
- Los cuadros de referencia serán de 2 cm x 3 cm. Los recortes deberán mantener la escala de la carta.
- Se colocarán 6 referencias como máximo por carta, en caso de que lo amerite. Se utilizará el siguiente formato:

	Curso de agua		Bañados
	Salinas		Planta urbana
	Selva		Cultivos