

## ANEXO I

### PROTOCOLO DE NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ESTANDARIZACIÓN, INTEGRACIÓN Y TRANSFERENCIA DE DATOS GEORREFERENCIADOS

#### 1.- OBJETO

El presente Protocolo tiene como objeto definir las normas y especificaciones técnicas para la estandarización, integración y transferencia de los datos georreferenciados que se realicen a través del SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO (SIOAT-CMR).

#### 2.- RESPONSABLES

La DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (DOT), será la responsable de la gestión técnica del SIOAT-CMR, en el marco de las misiones y funciones a su cargo, conforme lo establecido en el Reglamento de Organización Interna de la ACUMAR aprobado por Resolución Presidencia ACUMAR N° 5-E/2017 o aquella que en el futuro la reemplace.

La COORDINACIÓN DE MODERNIZACIÓN E INFORMÁTICA (CMI), dependiente de la DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y MODERNIZACIÓN, será la responsable de administrar e implementar el servicio integral de soporte del SIOAT-CMR en materia informática, en el marco de las misiones y funciones a su cargo, conforme lo establecido en el Reglamento de Organización Interna de la ACUMAR aprobado por Resolución Presidencia ACUMAR N° 5-E/2017 o aquella que en el futuro la reemplace.

#### 3.- REPRESENTANTES TÉCNICOS DE ÁREA

Los responsables de las diferentes áreas de la ACUMAR que generen información susceptible de ser georreferenciada, deberán informar de forma simultánea, tanto a la DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL como a la COORDINACIÓN DE MODERNIZACIÓN E INFORMÁTICA, los agentes que actuarán como "Responsable Técnico" (Titular y Suplente).

Cualquier cambio respecto a las personas elegidas como Representante Técnico, deberá ser informado de manera inmediata y simultánea a la DOT y a la CMI.

Los Representantes Técnicos de las áreas serán capacitados en el manejo del SIOAT-CMR y estarán autorizados para operar el sistema y serán los encargados de gestionar ante las diferentes áreas de la ACUMAR, la información geográfica relativa a su área.

#### 4.- CRITERIOS DE ESTANDARIZACIÓN

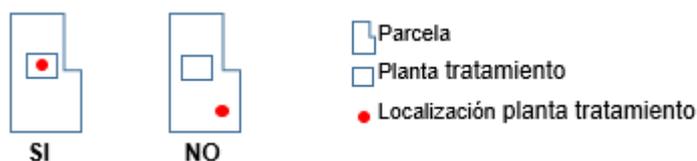
Los siguientes criterios deberán ser utilizados por todas las áreas para generar, mantener y gestionar toda la información susceptible de ser georreferenciada.

##### 4.1.- ESTANDARIZACIÓN DE LOS TIPOS DE ENTIDADES GEOGRÁFICAS

###### 4.1.1.- ESTRUCTURA ESPACIAL DE LOS DATOS

###### a) Entidades puntuales:

El punto de inserción será exactamente el de la localización de la entidad que representa.



###### b) Entidades lineales:

Las líneas que representan una misma entidad deben asegurar la conectividad.



Los segmentos de líneas rectas deben ser representadas solo por el punto inicial y el final.



c) Entidades areales:

Deberán representarse con polilíneas cerradas.



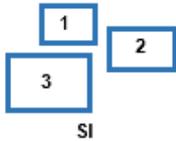
Los polígonos contiguos compartirán las líneas adyacentes.



Los polígonos de la misma cobertura deben cubrir el área de interés completamente

Ej. Al: Espacios verdes

Capa temática (.shp):  
Espacios Verdes



Capa temática (.shp):  
1- plaza San Martín



Capa temática (.shp):  
2- parque Lezama



Capa temática (.shp):  
3- Bosques de Palermo



No se

SI

NO

recomienda la utilización de polígonos multiparte.



d) Elementos textuales:

Adoptar las abreviaturas de los términos genéricos y específicos utilizados en la cartografía publicada por los organismos oficiales en la República Argentina. Bibliografía de Referencia: "Normas generales para el uso de abreviaturas en el Instituto Geográfico Nacional", del Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina, o la que en el futuro la reemplace.

4.1.2.- ESCALAS

Ajustar la escala de análisis u operacional, al grado de detalle que se requiera sobre determinado objeto geográfico. Considerar como adecuadas las siguientes escalas: 1:2500, 1:5000, 1:50000.

#### 4.1.3.- DATOS DE REFERENCIA

Adoptar como datos de referencia aquellos producidos por organismos oficiales, publicados mediante servicios WMS (World Map Server).

Sobre esta cartografía base, se referenciarán los datos temáticos gestionados y producidos por la ACUMAR (datos que representan fenómenos concretos: industria, hidrografía, etc.).

#### 4.1.4.- SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL

Adoptar el *Sistema Geodésico Mundial 1984 -WGS84-* como Marco de Referencia Geodésico Nacional, en concordancia con el Instituto Geográfico Nacional y a nivel mundial compatible con el marco regional SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas) respondiendo a los más estrictos estándares de precisión y ajuste en vigencia.

#### 4.1.5.- BASES DE DATOS

Adoptar un único diseño de modelo de base de datos con pautas mínimas de contenido, y sobre las cuales, cada área definirá que información es relevante incorporar al propósito general del sistema.

Atributos que deben estar incluidos en cada capa: Id, Nombre, Dirección, Nomenclatura Catastral, Ubicación en relación al límite hidrográfico, Ubicación en relación al límite antrópico, Jurisdicción, Superficie, Titular.

#### 4.1.6.- REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Adoptar la semiología gráfica establecida en el *Manual de Signos Cartográficos de la República Argentina (IGN)*, que establece los signos cartográficos y las normas referentes a

su aplicación a diferentes escalas, o la que en un futuro la reemplace.

Al crear una nueva capa de información, transferir conjuntamente con dicha capa, la simbología preestablecida por el área.

En todos los casos, adjuntar la información de la simbología a cada capa, para ello guardar la definición de la misma como archivo de capa.

#### 4.1.7.- PLANTILLA INSTITUCIONAL

La plantilla institucional, para las salidas gráficas o productos cartográficos, contendrá los siguientes elementos: Título, Leyenda (simbología), Escala gráfica, Norte, Grilla de coordenadas y Logo institucional de ACUMAR.

Los formatos de representación admitidos son: JPEG/PDF.

Documentar en todos los productos cartográficos las fuentes de información de referencia, citando la procedencia como la fecha de levantamiento o producción de la misma.

El diseño de la plantilla respetará los lineamientos generales de comunicación institucional de la ACUMAR.

#### 4.1.8.- METADATOS

Conforme al estándar de metadatos definidos en el *Perfil de Metadatos de la Red de Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA)* documentar toda la información geográfica, tanto de elementos.

a) Obligatorio: Título, Resumen, Fecha de referencia, Frecuencia de mantenimiento, Punto de Contacto del Creador del Dato, Palabras claves descriptivas, Restricciones, Tipo, Conjunto de caracteres de datos (codificación de capas), Id Numérico, Fecha de creación del Metadato.

b) Opcional: Estado (completo, obsoleto, en proceso, planeado), Escala, Descripción de la capa, Identificador del Metadatos.

c) Condicional: Proyección.

#### 4.1.9.- FORMATO DE TRANSFERENCIA INTERNO DE INFORMACIÓN

Formatos admitidos según tipo de dato:

- a) Geoshape (Recomendado);
- b) Vectorial (shapefile);
- c) Raster (Tiff);
- d) Metadatos (XML).

#### 4.1.10.- CALIDAD DE LOS DATOS

Cada capa deberá responder a principios y elementos mínimos de calidad de datos: Compleción, Consistencia Lógica, Exactitud posicional, Exactitud temporal y Exactitud temática.

#### 4.1.11.- ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS

Considerando que la dinámica de producción de información varía según cada área de la ACUMAR, respetar la siguiente instancia de actualización/revalidación de las capas: Entrega anual del total de capas actualizadas/revalidadas que estén bajo la órbita de gestión de cada área, fijando como fecha la primera semana de Octubre de cada año. Asimismo, cada área deberá informar la frecuencia de actualización periódica de toda la información a su cargo, a fin de evaluar si es necesario aumentar/disminuir la misma.

### 4.2.- TRANSFERENCIA Y ALMACENAMIENTO DE DATOS GEORREFERENCIADOS

#### 4.2.1.- MEDIOS DE ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

La información será almacenada en una Base de Datos Única, suministrada por la COORDINACIÓN DE MODERNIZACIÓN E INFORMÁTICA de ACUMAR.

El resguardo de la Información se realizará en forma diaria y formará parte de los protocolos de respaldo de Seguridad de las Bases de Datos del Área.

Toda información almacenada en esta Base de Datos Única será resguardada por tiempo indeterminado, dentro del Centro de Cómputo de Datos de la ACUMAR. El protocolo de eliminación de datos que se aplicará para esta información será el que se

encuentre vigente para la disposición final de la información e la ACUMAR.

#### 4.2.2.- FORMALIDAD DE ENTREGA

Será responsable de los datos transferidos la autoridad del área emisora. Para realizar la entrega/transferencia de mapas y/o capas, cada Coordinador y/o Director deberá informar a la Unidad Promotora quien será el/los agente/s designado/s a tales efectos, en caso de no ser ellos quienes realicen los envíos.

#### 4.2.3.- FORMATOS DE INTERCAMBIO DE ARCHIVOS

Los datos se entregaran conforme los formatos admitidos según tipo de dato especificado en el apartado 4.1.9 del presente Protocolo.