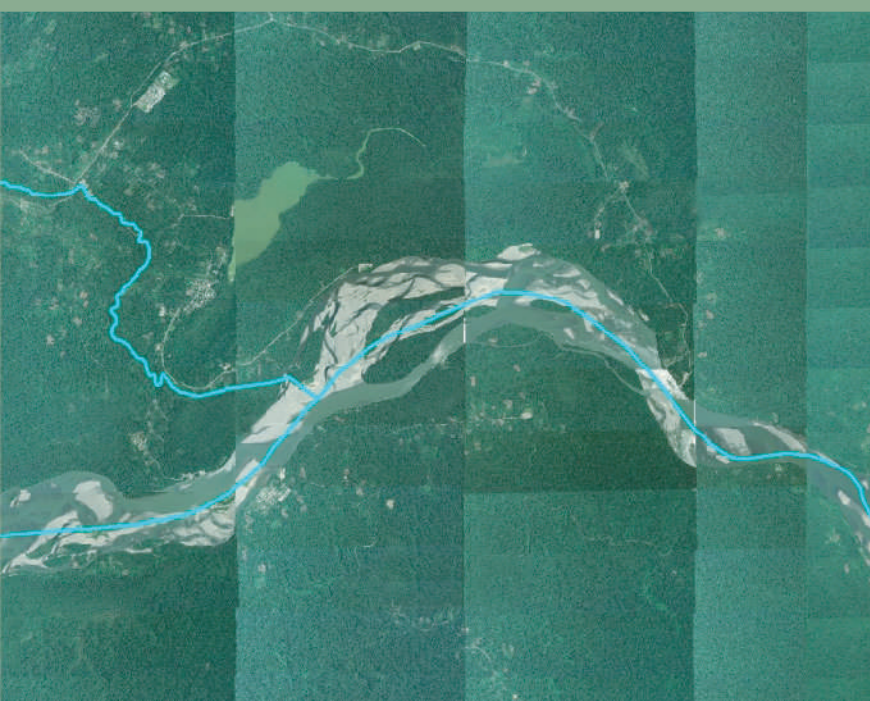
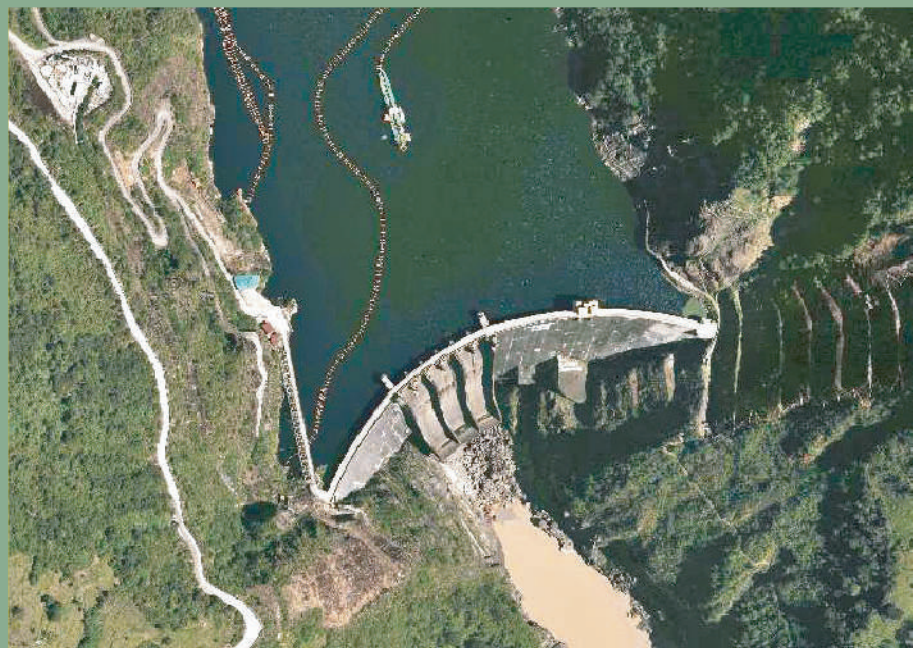


# Estandares de Información Geográfica

Capítulo

2

## Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial



Secretaría Nacional  
de **Planificación**  
y **Desarrollo**

## Prefacio

El masivo uso de la información geográfica en formatos digitales, requiere una adecuada gestión de la misma, homologación de criterios e incorporación de parámetros mínimos que garanticen su calidad y permitan la interoperabilidad entre los usuarios, para de esta manera optimizar su utilización e intercambio, procurando el manejo adecuado de los recursos y lograr la reusabilidad y la democratización de esta información.

Al respecto, el Consejo Nacional de Geoinformática (CONAGE), creado en el 2004 y presidido por la SENPLADES, tiene por objeto impulsar la creación, mantenimiento y administración de la Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales (IEDG). Dentro de sus funciones se establece: “Proponer la normativa necesaria para reglamentar la generación, almacenamiento, distribución, comercialización, actualización, uso, derechos de autor y otros aspectos relativos a la información espacial que serán de cumplimiento obligatorio por parte de productores, usuarios y administradores de geoinformación”.

Desde el año 2009, el CONAGE, a través del aporte colectivo de más de 30 instituciones del Estado, ha venido trabajando en la elaboración de políticas, normas, especificaciones técnicas y estándares para generación, procesamiento, manejo, intercambio, actualización y difusión de información geográfica a nivel nacional, de entre los que se derivan: Políticas Nacionales de Información Geoespacial (2010), Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial (2012); Requisitos Mínimos de Información Marginal para Cartografía Temática (2012) y Terminología para Información Geográfica: basado en la Norma ISO/TS 19104:2008 Geographic information – Terminology e ISO/TC 211 Multi-Lingual Glossary of Terms (2013); contenidos en esta publicación.

Este documento se presenta como una herramienta de apoyo en la gestión y calidad de la información geoespacial.

# Índice Capítulo 2

<b>2</b>	<b>Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial</b>	
	<b>Índice Capítulo 2</b>	27
	<b>Control del Documento</b>	29
	<b>Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial</b>	31
	<i>Introducción</i>	31
	<i>Lineamientos Estratégicos:</i>	31
	<i>1. Generación y Actualización de Geoinformación</i>	31
	<i>2. Uso de la Geoinformación</i>	36
	<i>3. Difusión de la Geoinformación</i>	37
	<i>4. Entrega, Intercambio y Venta de Información Geoespacial</i>	39

## Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial

### Control del Documento

Datos Generales del Documento Vigente			
Código	Versión	Nombre	Autor
	0.0	Estrategias de aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial	GRUPO 3 DEL CONAGE: SENPLADES, IGM, CLIRSEN, INEC, MAGAP, INOCAR, MICS Junio de 2011
	1.0	Estrategias de aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial	SENPLADES, CLIRSEN Febrero de 2012
	2.0	Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial	GRUPO 3 DEL CONAGE: SENPLADES, INOCAR, SINAGAP-MAGAP, INEC, CLIRSEN Marzo de 2012
	3.0	Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial	GRUPO 3 DEL CONAGE: SENPLADES, INOCAR, SINAGAP-MAGAP, INEC, CLIRSEN, IGM Abril de 2012

Listado de Distribución			
Nombre	Dirección	Lugar	Fecha
Delegados o técnicos institucionales	PUCE, MAE-DISE, SENPLADES, EMAAPQ, CIGP, IGM, MAGAP-SIGTIERRAS, INPC, CNT, MEER, MIDUV, MAGAP, CLIRSEN, INIGEMM, INAMHI, INEC, MIN. COORDINADOR DE PATRIMONIO, AME, MICS, MCDS, INOCAR, FAE, PETROECUADOR, INMOBILIAR, IGEPN, MIN. RELACIONES EXTERIORES, CELIR, ESPE, DMQ	Correo electrónico	29/02/2012
Delegados o técnicos institucionales	PUCE, MAE-DISE, SENPLADES, EMAAPQ, CIGP, IGM, MAGAP, MAGAP-SIGTIERRAS, INPC, CNT, MEER, MIDUVI, MAGAP, CLIRSEN, INIGEMM, INAMHI, INEC, MIN. COORDINADOR DE PATRIMONIO, AME, MICS, MCDS, INOCAR, FAE-DDA, PETROECUADOR, INMOBILIAR, IGEPN, MIN. RELACIONES EXTERIORES, ICO, CELIR, ESPE, DMQ	Correo electrónico	09/05/2012 28/05/2012

Registros de Cambios en el Documento				
Versión	Motivo	Realizado por	Entidad	Fecha
0.0	Emisión inicial	Ing. Alejandra Repetto, Ing. Miguel Ruano Ing. Lenin Jaramillo, Ing. Consuelo de la Torre Ing. Javier Andino, Ing. Natalia Rumazo Ing. Patricia Villa, Ing. Mónica Duque	Grupo 3 CONAGE	08/06/2011
1.0	Actualización de contenido	Ing. Mónica Duque, Ing. Alejandra Repetto Ing. Juan M. Espinosa <i>Observaciones:</i> INAMHI, INOCAR, MAE	CLIRSEN, SENPLADES	29/02/2012
2.0	Revisión	GRUPO 3 Ing. Alejandra Repetto, Ing. Juan M. Espinosa Ing. Javier Andino, Ing. Natalia Rumazo Ing. Patricia Villa, Ing. Mónica Duque	Grupo 3 CONAGE	15/03/2012
3.0	Documento final	Ing. Alejandra Repetto Ing. Juan M. Espinosa Ing. Javier Andino Ing. Natalia Rumazo Ing. Patricia Villa Ing. Mónica Duque Ing. Nelson Ortega Tnte. Nav. Jorge Alavera May. Dehivi Salgado Ing. Miguel Ruano	SENPLADES-SNI SENPLADES-SNI INEC SINAGAP-MAGAP INOCAR CLIRSEN IGM INOCAR CLIRSEN IGM	26/04/2012
2.0	Actualización final de contenido	Ing. Alejandra Repetto Ing. Juan M. Espinosa Ing. Patricia Villa Tnte. Nav. Marcos Santos Ing. Natalia Rumazo Ing. Javier Andino Ing. Mónica Duque <i>Observaciones:</i> MIDUVI, MAGAP-PRAT MAE - DISE CIGP	SENPLADES-SNI SENPLADES-SNI INOCAR INOCAR SINAGAP-MAGAP INEC CLIRSEN	12/06/2012

# Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial

## Introducción

Considerando que las Políticas Nacionales de Información Geoespacial son de aplicación obligatoria para las instituciones generadoras y usuarias de información geográfica, se han definido estrategias para viabilizar su aplicación, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

## Lineamientos Estratégicos

1. Generación y Actualización de Geoinformación.
2. Uso de la Geoinformación.
3. Difusión de la Geoinformación.
4. Entrega, Intercambio y Venta de Información Geoespacial.

### 1. Generación y Actualización de Geoinformación

Los productos geográficos deben generarse aplicando normas y estándares nacionales adoptadas o adaptadas por el país, basados en lineamientos regionales e internacionales.

- 1.1 La generación de información geoespacial está supeditada a su demanda y a la disponibilidad de los recursos del Estado.
  - Usar como referente el Plan Nacional de Desarrollo (PND) para la definición de las prioridades institucionales de generación de geoinformación.
  - Considerar en la Planificación Anual y en el Plan Plurianual de Inversiones institucional de las entidades generadoras de información geográfica<sup>26</sup>, las actividades relacionadas con la producción y actualización de esta información, para incluirlas en el Plan de Inversión Pública del Estado.
  - Priorizar los productos geográficos, en coordinación con la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y las instituciones generadoras de geoinformación, en concordancia con el PND y los intereses del país. Para tales fines se deberá considerar el Art. 30 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP)<sup>27</sup>.
  - Generar la información planificada y/o demandada en condiciones de emergencia, según requerimientos priorizados por las instituciones rectoras, en el ámbito de su competencia. Su producción será coordinada de manera interinstitucional y/o en espacios creados para el efecto como el Sistema Nacional de Información (SNI).

26 Políticas Nacionales de Información Geoespacial. Glosario de Términos: Información geográfica *sin.*- Información geoespacial, geoinformación.

27 Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.- Art 30.- Generalidades.-

La información para la planificación, tendrá carácter oficial y público, deberá generarse y administrarse en función de las necesidades establecidas en los instrumentos de planificación definidos en este código.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo establecerá los mecanismos, metodologías y procedimientos aplicables a la generación y administración de la información para la planificación, así como sus estándares de calidad y pertinencia.

Adicionalmente, definirá el carácter de oficial de los datos relevantes para la planificación nacional, y definirá los lineamientos para la administración, levantamiento y procesamiento de la información, que serán aplicables para las entidades que conforman el sistema.

**1.2 Las instituciones productoras de información geoespacial deben garantizar la interoperabilidad de sus productos.**

- Utilizar estándares, normas y especificaciones técnicas nacionales e internacionales adaptadas o adoptadas por el país, con el fin de homologar la información producida y los geoservicios a ser difundidos.
- Emplear los lineamientos de la estructura base definida en la Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales (IEDG). Estos lineamientos son obligatorios para las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) institucionales. Los componentes básicos a tener en cuenta son: políticas, estándares, metadatos, datos y servicios web de mapas.
- Considerar el Art. 30 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.
- Articular los servicios de mapas y metadatos institucionales a la IEDG a fin de facilitar la interoperabilidad y acceso a la información.

**1.3 Todo proyecto que genere información geoespacial debe identificar a los productores, propietarios y custodios de los datos, con la finalidad de especificar derechos, responsabilidades y obligaciones.**

- Usar como referentes la Ley de Propiedad Intelectual y el Glosario de Términos de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial, así como otros documentos oficiales que tengan relación con esta temática.
- Llenar la información correspondiente en las secciones de la plantilla generada a partir del Perfil Ecuatoriano de Metadatos (PEM).

**1.4 Cada institución productora y/o custodia, debe producir, mantener, actualizar y difundir la información geoespacial, de acuerdo a su competencia. En caso de no existir la información, la entidad interesada y la entidad competente de la producción, deben plantear acuerdos para su generación.**

- Cumplir con los artículos 1, 5 y 8 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública<sup>28</sup> vigente para la adecuada difusión de los datos e información.
- Establecer institucionalmente mecanismos de difusión tales como, boletines de prensa, comunicados, páginas web, publicaciones impresas, entre otros.
- Fortalecer la capacidad operativa institucional, a través del mejoramiento de los procesos internos e incorporación de recurso humano especializado, con el objetivo de

<sup>28</sup> Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-

**Art 1.- Principio de Publicidad de la Información Pública.-**

El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado.

Toda la información que emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público o privado que, para el tema materia de la información tengan participación del Estado o sean concesionarios de éste, en cualquiera de sus modalidades, conforme lo dispone la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado; las organizaciones de trabajadores y servidores de las instituciones del Estado, instituciones de educación superior que perciban rentas del Estado, las denominadas organizaciones no gubernamentales (ONG's), están sometidas al principio de publicidad; por lo tanto, toda información que posean es pública, salvo las excepciones establecidas en esta Ley.

**Art 5.- Información Pública.-**

Se considera información pública, todo documento en cualquier formato, que se encuentre en poder de las instituciones públicas y de las personas jurídicas a las que se refiere esta Ley, contenidos, creados u obtenidos por ellas, que se encuentren bajo su responsabilidad o se hayan producido con recursos del Estado.

**Art 8.- Promoción del Derecho de Acceso a la Información.-**

Todas las entidades que conforman el sector público en los términos del artículo 118 de la Constitución Política de la República y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, implementarán, según sus competencias y posibilidades presupuestarias, programas de difusión y capacitación dirigidos tanto a los servidores públicos, como a las organizaciones de la sociedad civil, con el objeto de garantizar una mayor y mejor participación ciudadana en la vida del Estado.

Las universidades y demás instituciones del sistema educativo desarrollarán programas de actividades de conocimiento, difusión y promoción de estos derechos. Los centros de educación fiscal, municipal y en general todos los que conforman el sistema de educación básica, integrarán en sus currículos contenidos de promoción de los derechos ciudadanos a la información y comunicación, particularmente de los accesos a la información pública, hábeas data y amparo.

generar, mantener y actualizar la información geográfica de acuerdo a la competencia institucional.

- Generar la información demandada por los procesos requeridos en el Estado, su producción será coordinada de manera interinstitucional y en espacios creados para el efecto como el Sistema Nacional de Información (SNI).
  - Publicar la información geográfica de su competencia mediante servicios web interoperables y la aplicación de estándares relacionados.
- 1.5 La información geoespacial debe ser actualizada periódicamente, de acuerdo a las normativas establecidas por la institución competente, debido a cambios importantes que modifiquen el territorio, y/o necesidades específicas del Estado.
- Actualizar la información periódicamente según políticas establecidas en cada institución generadora de información geográfica y de las necesidades planteadas en el PND y otros instrumentos de planificación.
  - Incluir en el presupuesto anual la actualización o generación de nuevos productos de la información geográfica.
  - Postular oportunamente los proyectos de inversión, que sean necesarios para levantar información geográfica demandada y que no exista.
- 1.6 Las políticas, normas y estándares institucionales deben estar alineados a los nacionales.
- Aplicar especificaciones técnicas y normativas nacionales vigentes. Las instituciones generadoras y usuarias de información geográfica deben actualizar su conocimiento en este ámbito de forma permanente.
  - Difundir las políticas, normas y estándares nacionales en las instituciones generadoras y usuarias, a través de: talleres, capacitaciones, videoconferencias, páginas web, entre otros. Esta es una responsabilidad del organismo encargado de la información geográfica. Así mismo, se debe utilizar el portal web de la IEDG y de las instituciones generadoras de información geográfica para difundir las actualizaciones de las especificaciones técnicas.
- 1.7 Las instituciones productoras de información geoespacial deben enmarcarse dentro de las especificaciones técnicas y normas vigentes.
- Citar en los productos, metodologías, documentación y publicaciones oficiales las normas y estándares utilizados.
  - Incluir en la plantilla del Perfil Ecuatoriano de Metadatos (PEM), la información referente a especificaciones técnicas y normativa aplicada en un producto.
- 1.8 Todas las instituciones productoras y/o custodias de información geoespacial deben generar los metadatos de acuerdo con la normativa vigente precautelando la propiedad intelectual del titular.
- Usar como referente el Perfil Ecuatoriano de Metadatos (PEM) publicado en Registro Oficial N° 288, del 28 de Septiembre de 2010, para la elaboración de metadatos.
  - Incorporar el proceso de elaboración, validación y publicación de metadatos en cada institución generadora, sea ésta del sector público, privado o académico, a través de un programa de difusión y capacitación interno, a fin de optimizar su producción.



- Cumplir con los artículos 4 y 5 de la Ley de Propiedad Intelectual<sup>29</sup> con respecto a los derechos de autor.
- 1.9 La calidad de la información geoespacial debe cumplir con normas y estándares nacionales y documentarse a través de los metadatos geográficos.
- Aplicar normas y estándares nacionales, y en el caso de información temática, considerar las especificaciones técnicas correspondientes, sean éstas de carácter nacional, regional o internacional.
  - Aplicar las normas y estándares vigentes de calidad de la información, durante el proceso de generación y actualización de la información.
  - Documentar esta información en la Sección 3: “Calidad del dato”, de la plantilla del Perfil Ecuatoriano de Metadatos (PEM), vector y raster, este procedimiento es obligatorio.
- 1.10 Toda información geoespacial debe fundamentarse en los datos geográficos marco.
- Aplicar el documento “Datos Geográficos Marco Clasificación”, publicado en Registro Oficial N° 378, del 04 de febrero de 2011.
  - Difundir la utilidad y alcance de la clasificación de los datos geográficos marco, tanto entre las instituciones productoras, custodias y usuarias de información geográfica, así como en otros sectores. Esta es una responsabilidad del organismo encargado de la información geográfica.
- 1.11 Toda información geoespacial debe estar estructurada de acuerdo con el catálogo de objetos nacional vigente.
- Coordinar con el organismo encargado de la información geográfica, la validación e incorporación de los objetos geográficos definidos conforme a la competencia de cada institución rectora, que serán incluidos en el Catálogo de Objetos Geográficos Nacional.
  - Utilizar el catálogo de objetos geográficos en cada institución generadora de información geográfica, sea ésta del sector público, privado o académico.
  - Capacitar a los responsables de la generación y actualización de la geoinformación en las instituciones públicas, privadas y del área académica sobre el manejo e implementación del catálogo de objetos geográficos.
  - Difundir el catálogo de objetos geográficos, su uso e implementación entre los usuarios de la información geográfica.
  - Migrar la información geográfica institucional catalogada, al Catálogo de Objetos Geográficos Nacional vigente.
- 1.12 Las instituciones productoras y/o custodias de información geoespacial deben contar con una base de datos geográfica estructurada basada en el catálogo de objetos nacional vigente.

---

<sup>29</sup> Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.-

Art 4.- Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

Art 5.- El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.

Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisiones radiofónicas cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular. Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación.

El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.

El derecho conexo nace de la necesidad de asegurar la protección de los derechos de los artistas, intérpretes o ejecutantes y de los productores de fonogramas.

- Implementar y documentar un esquema de organización y estructuración digital, base de datos geográfica o cualquier otro mecanismo de archivo de la información geográfica que ha sido generada o es custodiada por una institución pública, privada o académica.
- Considerar el Decreto Ejecutivo No. 1014<sup>30</sup> que promueve el uso de tecnologías y software de licencia libre, como referencia para la creación de bases de datos geográficas.
- Usar tecnología y software que cumplan con estándares y normativas nacionales e internacionales y que permitan la interoperabilidad.
- Referirse a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Art. 10<sup>31</sup>.

#### 1.13 Cada institución productora de información geoespacial debe responsabilizarse de la calidad de la información que le compete.

- Definir el proceso interno de control de calidad de la información en cada institución, para asegurar la integridad y pertinencia de la información geográfica generada.
- Elaborar protocolos, manuales de procedimiento, metodologías, memorias técnicas u otros documentos que respalden el proceso de generación de la información que sustenten su calidad.
- Aplicar las normativas y especificaciones técnicas emitidas por las instituciones competentes de acuerdo a la temática.

#### 1.14 Las instituciones productoras de información geoespacial deben implementar sistemas de gestión de calidad.

##### 30 Decreto Ejecutivo No. 1014.-

**Art 1.-** Establecer como política pública para las entidades de Administración Pública Central la utilización del Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

**Art 2.-** Se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan el acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- Utilización de programa con cualquier propósito de uso común.
- Distribución de copias sin restricción alguna.
- Estudio y modificación de programa (Requisito: código fuente disponible).
- Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible).

**Art 3.-** Las entidades de la Administración Pública Central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para este tipo de software.

**Art 4.-** Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de software libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo la seguridad nacional, o cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno.

Para efectos de este decreto se comprende como seguridad nacional, las garantías para la supervivencia de la colectividad y la defensa del patrimonio nacional.

Para efectos de este decreto se entiende por un punto de no retorno, cuando el sistema o proyecto informático se encuentre en cualquiera de estas condiciones:

- Sistema de producción funcionando satisfactoriamente y que un análisis de costo beneficio muestre que no es razonable ni conveniente una migración a Software Libre.
- Proyecto en estado de desarrollo y que un análisis de costo – beneficio muestre que no es conveniente modificar el proyecto y utilizar Software Libre.

Periódicamente se evaluarán los sistemas informáticos que utilizan software propietario con la finalidad de migrarlos a Software Libre.

##### 31 Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-

###### Art 10.- Custodia de la información.-

Es responsabilidad de las instituciones públicas, personas jurídicas de derecho público y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, crear y mantener registros públicos de manera profesional, para que el derecho a la información se pueda ejercer a plenitud, por lo que, en ningún caso se justificará la ausencia de normas técnicas en el manejo y archivo de la información y documentación para impedir u obstaculizar el ejercicio de acceso a la información pública, peor aún su destrucción.

Quienes administren, manejen, archiven o conserven información pública, serán personalmente responsables, solidariamente con la autoridad de la dependencia a la que pertenece dicha información y/o documentación, por las consecuencias civiles, administrativas o penales a que pudiera haber lugar, por sus acciones u omisiones, en la ocultación, alteración, pérdida y/o desmembración de documentación e información pública. Los documentos originales deberán permanecer en las dependencias a las que pertenezcan, hasta que sean transferidas a los archivos generales o Archivo Nacional.

El tiempo de conservación de los documentos públicos, lo determinará la Ley del Sistema de Archivo Nacional y las disposiciones que regulen la conservación de la información pública confidencial.

Los documentos de una institución que desapareciere, pasarán bajo inventario al Archivo Nacional y en caso de fusión interinstitucional, será responsable de aquello la nueva entidad.

- Establecer mecanismos adecuados para planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en la satisfacción del usuario y en el logro de los resultados deseados por la organización.
- Considerar la normativa y documentos que sirvan de sustento para evaluar la calidad de la información geográfica.
- Establecer y documentar el sistema o proceso de gestión de calidad implementado para la generación de información geográfica.
- Implementar evaluaciones o controles periódicos con parámetros definidos, para garantizar la calidad de la información, en el caso de no disponer de un sistema de gestión de calidad.
- Establecer en forma obligatoria un control de calidad final de la información geográfica.

1.15 Las instituciones públicas custodias de información geoespacial que hayan creado, creen o administren bases de datos deben obligatoriamente integrar su información al Sistema Nacional de Información (SNI) coordinado por la SENPLADES.

- Usar como referente el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, artículos 32 y 33, sobre el Sistema Nacional de Información (SNI - SENPLADES)<sup>32</sup>.
- Considerar el Decreto Ejecutivo No. 1577, del Registro Oficial No. 535 de 26 de febrero de 2009, sobre el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP), a fin de implementar mecanismos de coordinación y líneas de conexión, que permitan la interoperabilidad entre instituciones públicas generadoras o custodias de información geográfica, con el Sistema Nacional de Información (SNI).

## 2. Uso de la Geoinformación

2.1 Toda persona natural o jurídica debe utilizar como insumo la información geoespacial oficial.

- Establecer mecanismos de acceso a la información a través de solicitudes oficiales (solicitud, oficio) o por medios tecnológicos (servicios web, descargas). Las instituciones generadoras responsables deberán facilitar el acceso de los usuarios.
- Usar el portal de la IEDG para conocer la disponibilidad de información geográfica y la entidad responsable que la genera.

2.2 Toda persona natural o jurídica que difunda por cualquier medio información geoespacial generada por las entidades del sector público está en la obligación de reconocer la fuente respectiva y señalar explícitamente la institución que la produjo, así como las

<sup>32</sup> Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.-

Art 32.- Sistema Estadístico y Geográfico Nacional.-

El Sistema Estadístico y Geográfico Nacional será la fuente de información para el análisis económico, social, geográfico y ambiental, que sustente la construcción y evaluación de la planificación de la política pública en los diferentes niveles de gobierno.

La información estadística y geográfica que cumpla con los procedimientos y normativa establecida por la Ley de la materia, tendrá el carácter de oficial y deberá ser obligatoriamente entregada por las instituciones integrantes del Sistema Estadístico Nacional al organismo nacional de Estadística para su utilización, custodia y archivo.

La información estadística y geográfica generada o actualizada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados se coordinará con el Sistema Nacional de Información.

Art 33.- Del Sistema Nacional de Información.-

El Sistema Nacional de Información constituye el conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de actores con el objeto de acceder, recoger, almacenar y transformar datos en información relevante para la planificación del desarrollo y las finanzas públicas. Sus características, funciones, fuentes, derechos y responsabilidades asociadas a la provisión y uso de la información serán regulados por este código, su reglamento y las demás normas aplicables.

La información que genere el Sistema Nacional de Información deberá coordinarse con la entidad responsable del registro de datos y la entidad rectora de las finanzas públicas, en lo que fuere pertinente.

principales características de la información. La violación de esta disposición será sancionada de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual.

- Establecer las condiciones y/o políticas internas para la adquisición/compartición de la información geoespacial entre el generador y el usuario.
  - Hacer referencia al Art. 8 de la Ley de Propiedad Intelectual Vigente<sup>33</sup>, de Registro Oficial Suplemento No. 426, de 28 de diciembre de 2006, con respecto a las obras protegidas.
  - Respetar los derechos de uso y propiedad en los productos de sensores remotos.
  - Elaborar los metadatos correspondientes, conforme al Perfil Ecuatoriano de Metadatos (PEM), referirse a ítem 1.8, sobre la autoría y características de la información y exigir a los usuarios de información se reconozca la fuente respectiva.
- 2.3 Las instituciones u organismos generadores de información geoespacial deben mantener un registro de la entrega, para fines estadísticos<sup>34</sup>.

### 3. Difusión de la Geoinformación

- 3.1 La información que posea el principio de publicidad debe cumplir los estándares aprobados por la institución competente asegurando que no sea falsa, incompleta o alterada.
- Usar como referente al Art. 13 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública<sup>35</sup>, respecto a la claridad de la información.
  - Utilizar como referencia la política 1.14 garantizando la información publicada con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- 3.2 Todas las instituciones custodias de información pública deben garantizar el acceso a su información salvo cuando esta sea declarada secreta, reservada y confidencial.
- Implementar herramientas de difusión de la información en cada una de las instituciones generadoras de información geográfica.
  - Implementar la construcción de una Infraestructura de Datos Espaciales en las instituciones productoras de información geográfica articulada a la IEDG.

33 Ley de Propiedad Intelectual.-

**Art 8.-** La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

g) Proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería;  
h) Ilustraciones, gráficos, mapas y diseños relativos a la geografía, la topografía, y en general a la ciencia.

34 Políticas 2.3 y 4.5 reformadas con Resolución del CONAGE No. 003-CONAGE-2013, del 24 de Julio del 2013.

35 Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-

**Art 13.- Falta de claridad en la Información.-**

Cuando se demuestre por parte de cualquier ciudadano, que existe ambigüedad en el manejo de la información, expresada en los portales informáticos, o en la información que se difunde en la propia institución, podrá exigirse personalmente la corrección en la difusión, de no hacerlo podrá solicitarse la intervención del Defensor del Pueblo a efectos de que se corrija y se brinde mayor claridad y sistematización, en la organización de esta información.

El Defensor del Pueblo, dictaminará los correctivos necesarios de aplicación obligatoria a la información que se difunde; al efecto, la institución brindará las facilidades amplias y suficientes, so pena de destitución, previo sumario administrativo, de las autoridades que incumplan su obligación de difundir la información institucional correctamente. La sanción dictaminada por el Defensor del Pueblo, será ejecutada inmediatamente por la autoridad nominadora.

- Usar como referente los Art. 6, 17 y 18 la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública<sup>36</sup>, para la clasificación de la información que no está sujeta al principio de publicidad.
  - Hacer referencia a la Ley de Estadística, Art. 21 sobre la reserva de los datos individuales<sup>37</sup>.
- 3.3 Todas las instituciones u organizaciones custodias de información geoespacial deben dar a conocer que información está disponible para el acceso al público, y la que se considera reservada.
- Usar como referente los Art. 1, 5, 6, 17 y 18 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, para dar a conocer la información de acceso público.
  - Implementar herramientas de difusión de la información en cada una de las instituciones generadoras de información geográfica. Se publicará en forma gráfica y/o de texto la información disponible.
  - Publicar un catálogo o inventario de información geográfica, con sus principales características y que debe ser actualizado periódicamente.
- 3.4 Toda institución u organización propietaria y/o custodia de información geoespacial debe contar con una Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE) que garantice el acceso a los servicios de la información que le compete, enlazada a la IEDG, facilitando el acceso, búsqueda, visualización y descarga de información.

<sup>36</sup> Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-

**Art 6.- Información Confidencial.-**

Se considera información confidencial aquella información pública personal, que no está sujeta al principio de publicidad y comprende aquella derivada de sus derechos personalísimos y fundamentales, especialmente aquellos señalados en los artículos 23 y 24 de la Constitución Política de la República.

El uso ilegal que se haga de la información personal o su divulgación, dará lugar a las acciones legales pertinentes.

No podrá invocarse reserva, cuando se trate de investigaciones que realicen las autoridades, públicas competentes, sobre violaciones a derechos de las personas que se encuentren establecidos en la Constitución Política de la República, en las declaraciones, pactos, convenios, instrumentos internacionales y el ordenamiento jurídico interno. Se exceptúa el procedimiento establecido en las indagaciones previas.

**Art 17.- De la Información Reservada.-**

No procede el derecho a acceder a la información pública, exclusivamente en los siguientes casos:

- a) Los documentos calificados de manera motivada como reservados por el Consejo de Seguridad Nacional, por razones de defensa nacional, de conformidad con el artículo 81, inciso tercero, de la Constitución Política de la República y que son:
  - 1) Los planes y órdenes de defensa nacional, militar, movilización, de operaciones especiales y de bases e instalaciones militares ante posibles amenazas contra el Estado;
  - 2) Información en el ámbito de la inteligencia, específicamente los planes, operaciones e informes de inteligencia y contra inteligencia militar, siempre que existiera conmoción nacional;
  - 3) La información sobre la ubicación del material bélico cuando ésta no entrañe peligro para la población;
  - 4) Los fondos de uso reservado exclusivamente destinados para fines de la defensa nacional; y,
  - 5) Las informaciones expresamente establecidas como reservadas en leyes vigentes.

**Art 18.- Protección de la Información Reservada.-**

La información clasificada previamente como reservada, permanecerá con tal carácter hasta un período de quince años desde su clasificación. La información reservada será desclasificada cuando se extingan las causas que dieron lugar a su clasificación. Se ampliará el período de reserva sobre cierta documentación siempre y cuando permanezcan y se justifiquen las causas que dieron origen a su clasificación.

El Consejo de Seguridad Nacional, en los casos de reserva por motivos de seguridad nacional y los titulares de las instituciones públicas, serán responsables de clasificar y desclasificar la información de conformidad con esta Ley. La clasificación de reserva no podrá efectuarse posteriormente a la solicitud de información.

La información reservada que se haga pública antes del vencimiento del plazo de la reserva o de manera distinta a la prevista en el inciso anterior, podrá ocasionar responsabilidad civil, administrativa y/o penal según los casos, de la persona que por su función haya violado la reserva.

Las instituciones públicas elaborarán semestralmente por temas, un índice de los expedientes clasificados como reservados. En ningún caso el índice será considerado como información reservada. Este índice de información reservada, detallará: fecha de resolución y período de vigencia de esta clasificación.

La información reservada en temas de seguridad nacional, solo podrá ser desclasificada por el Consejo de Seguridad Nacional. La información clasificada como reservada por los titulares de las entidades e instituciones del sector público, podrá ser desclasificada en cualquier momento por el Congreso Nacional, con el voto favorable de la mayoría absoluta de sus integrantes, en sesión reservada.

<sup>37</sup> Ley de Estadística.-

**Art 21.-** Los datos individuales que se obtengan para efecto de estadística y censos son de carácter reservado; en consecuencia, no podrán darse a conocer informaciones individuales de ninguna especie, ni podrán ser utilizados para otros fines como de tributación o conscripción, investigaciones judiciales y, en general, para cualquier objeto distinto del propiamente estadístico o censal. Solo se darán a conocer los resúmenes numéricos, las concentraciones globales, las totalizaciones y, en general, los datos impersonales.

- Implementar una Infraestructura de Datos Espaciales en las instituciones productoras de información geográfica.
  - Utilizar como referencia el Decreto Ejecutivo No. 1014 que promueve el uso de tecnologías y software de licencia libre, para la creación de bases de datos geográficas.
  - Usar tecnología y software que cumpla con estándares y normativas nacionales e internacionales para lograr interoperabilidad entre las instituciones del Estado.
  - Emplear los lineamientos de la estructura base definida en la Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales (IEDG). Estos lineamientos son obligatorios para las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) institucionales. Los componentes básicos a tener en cuenta son: políticas, estándares, metadatos, datos y servicios web de mapas.
  - Articular los servicios de mapas y metadatos institucionales a la IEDG a fin de facilitar la interoperabilidad y acceso a la información.
- 3.5 Las instituciones deben compartir iniciativas, experiencias y actividades en temas relacionados con la IDE.
- Participar en las actividades vinculadas al tema con el organismo encargado de la información geográfica a nivel nacional.
  - Realizar coordinaciones interinstitucionales para apoyar la implementación y uso de Infraestructura de Datos Espaciales.
- 3.6 Los administradores, desarrolladores y usuarios de la IEDG, deben tener un proceso continuo de entrenamiento y capacitación en las temáticas relativas a la IDE.
- Participar en las actividades vinculadas con la capacitación de administradores, desarrolladores y usuarios de la IEDG, en coordinación con el CONAGE, fortaleciendo al personal involucrado en el proceso de manera directa, a nivel nacional.
  - Promover la participación de los funcionarios de las instituciones que poseen una IDE, en cursos, foros y talleres nacionales e internacionales para mejorar las capacidades profesionales del personal.
  - Cumplir con el Art. 8 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública vigente respecto a que se “implementarán, según sus competencias y posibilidades presupuestarias, programas de difusión y capacitación dirigidos tanto a los servidores públicos, como a las organizaciones de la sociedad civil, con el objeto de garantizar una mayor y mejor participación ciudadana en la vida del Estado”.

#### 4. Entrega, Intercambio y Venta de Información Geoespacial

- 4.1 Los productores deben entregar la información geoespacial a los custodios, dentro de los plazos acordados.
- Promover acuerdos de cooperación interinstitucional a nivel nacional e internacional.
  - Utilizar como referencia al Art. 9 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública<sup>38</sup>, respecto a la entrega de información pública.

<sup>38</sup> Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-

Art 9.- Responsabilidad sobre la entrega de la Información Pública.-

El titular de la entidad o representante legal, será el responsable y garantizará la atención suficiente y necesaria a la publicidad de la información pública, así como su libertad de acceso.

Su responsabilidad será recibir y contestar las solicitudes de acceso a la información, en el plazo perentorio de diez días, mismo que puede prorrogarse por cinco días más, por causas debidamente justificadas e informadas al peticionario.

- 4.2 Toda institución del Estado que contrate a personas naturales o jurídicas, para la generación de información geoespacial, debe prohibir la comercialización y distribución de la información, ya que constituye un bien del Estado.
- Utilizar como referencia la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Art. 3, Literal e)<sup>39</sup>.
  - Definir explícitamente, en los términos de referencia para la contratación de consultorías, las responsabilidades y la propiedad de la información geográfica a ser entregada.
  - Fiscalizar los productos generados por personas naturales o jurídicas, que fueren contratados por las instituciones del Estado, garantizando el cumplimiento de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial.
- 4.3 Los productores y/o custodios de información geoespacial, deben obligatoriamente entregar sus productos, con sus respectivos metadatos.
- Utilizar el Perfil Ecuatoriano de Metadatos (PEM) para implementar la plantilla institucional, considerando la condicionalidad de las secciones y elementos del mismo.
  - Socializar con el sector académico y las instituciones productoras y/o custodias de información geoespacial, la estructura del PEM, elaborado y puesto en vigencia por el CONAGE.
  - Adoptar el metadato de las instituciones generadoras o custodias de información geográfica.
- 4.4 Cada institución pública, debe establecer su propia política de costos de reproducción, para la entrega de la información a los usuarios.
- Definir políticas institucionales internas para la distribución de la información geográfica, cuando en la misma estén involucrados insumos de producción.
  - Utilizar como referencia la política 2.3 de este documento, respecto a la licencia de uso.
  - Incluir en el presupuesto anual institucional los recursos necesarios para la reproducción y entrega de información geográfica.
- 4.5 Se prohíbe la venta, arrendamiento y comercialización o cualquier otra forma conocida o por conocerse de transferencia de la propiedad intelectual, incluso como parte de otros servicios de la información geográfica de carácter público. Se prohíbe la redistribución de los datos e información pública vía Internet, excepto al Sistema Nacional de Información o salvo expresa autorización del generador y/o propietario de la información<sup>40</sup>.
- 4.6 La información pública no debe ser utilizada para fines ilegales, ilícitos o, que atenten contra la seguridad nacional.
- Aplicar directrices para impedir el mal uso de la información desde el espacio de cada institución responsable de la producción de información geográfica.
  - Ejecutar las sanciones contempladas en el Código Penal. Art. 26217, por mal uso de la información geográfica.

39 Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-  
Art 3.- Ámbito de Aplicación de la Ley.-

Esta Ley es aplicable a:

e) Las corporaciones, fundaciones y organismos no gubernamentales (ONG's) aunque tengan el carácter de privadas y sean encargadas de la provisión o administración de bienes o servicios públicos, que mantengan convenios, contratos o cualquier forma contractual con instituciones públicas y/u organismos internacionales, siempre y cuando la finalidad de su función sea pública.

40 Políticas 2.3 y 4.5 reformadas con Resolución del CONAGE No. 003-CONAGE-2013, del 24 de Julio del 2013.

- Cumplir con el adecuado manejo de la información y las correspondientes restricciones de acuerdo a la licencia de uso otorgada a los usuarios. Referirse a política 2.3.
- 4.7 Los formatos digitales de la información que se entrega a los interesados, por parte de las instancias generadoras de información geoespacial, son aquellos en los que se hallen disponibles. En el caso de que el demandante requiera la información en un formato diferente, es su responsabilidad la transformación.
- Informar y publicar en los espacios pertinentes, los formatos en los que se presenta la información a disposición de los usuarios.
  - Incorporar la información sobre el formato en que se encuentra la información en la Sección 0 del PEM.
  - Es de estricta responsabilidad del requirente de la información, el tratamiento, análisis u otra operación que requiere para su trabajo, investigación o cualquier fin para el que solicitar la información; así mismo que es de su exclusiva responsabilidad del solicitante los resultados que obtuviere después de los trabajos o análisis y estudios en los que utilice la información entregada.
- 4.8 Es responsabilidad de la institución u organismo propietario de la información, llevar un registro secuencial de la entrega de información.
- Implementar un registro adecuado para obtener estadísticas que puedan servir para el manejo de la información.
  - Utilizar la licencia de uso como herramienta para el mantenimiento y actualización del registro secuencial.
- 4.9 Las Instituciones y organismos públicos titulares de los derechos de propiedad de productos o aplicaciones, desarrolladas por sus servicios o cuyo desarrollo haya sido objeto de contratación, deben ponerlas a disposición de cualquier organismo del sector público sin contraprestación y sin necesidad de convenio, guardando las restricciones de uso que se establezcan por parte del propietario de la información.
- Incluir en los contratos públicos y demás tipos de contrataciones la presente política.
  - Informar al usuario sobre las restricciones de la información.
  - Definir explícitamente, en los términos de referencia para la contratación de consultorías, las responsabilidades y la propiedad de la información geográfica a ser entregada.
- 4.10 Para fines académicos y de investigación, la información geoespacial será otorgada de manera gratuita, siempre que se canalice a través de la institución patrocinadora.
- Definir y difundir la disponibilidad de la información y el proceso para su entrega, está es una responsabilidad de cada entidad generadora de información.
  - Establecer una licencia de uso para la entrega de información geográfica.
  - Establecer un canal oficial para la solicitud y entrega de la información por parte de las instituciones responsables de la información.
  - Comprometer el resultado de estudios o investigaciones, como propiedad de la institución generadora.

### Grupo 3 CONAGE



## IV. Bibliografía y Fuentes

- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española: <http://lema.rae.es/drae/>
- ISO/TS 19104:2008 Especificación Técnica, Información Geográfica – Terminología, Primera Edición.
- Consejo Nacional de Geoinformática: Políticas Nacionales de Información Geoespacial y Datos Geográficos Marco Clasificación, 2010, Primera Edición.
- ISO/TC 211 Multi-Lingual Glossary of Terms: <http://www.isotc211.org/>

Desde el año 2009, el CONAGE, a través del aporte colectivo de más de 30 instituciones del Estado, ha venido trabajando en la elaboración de políticas, normas, especificaciones técnicas y estándares para generación, procesamiento, manejo, intercambio, actualización y difusión de información geográfica a nivel nacional, de entre los que se derivan: Políticas Nacionales de Información Geoespacial (2010), Estrategias para aplicación de las Políticas Nacionales de Información Geoespacial (2012); Requisitos Mínimos de Información Marginal para Cartografía Temática (2012) y Terminología para Información Geográfica: basado en la Norma ISO/TS 19104:2008 Geographic information – Terminology e ISO/TC 211 Multi-Lingual Glossary of Terms (2013); contenidos en esta publicación.



Secretaría Nacional  
de **Planificación  
y Desarrollo**



Consejo Nacional  
de **Geoinformática**

ISBN 978-9942-16-000-3



9 789942 160003