

Guía para la Entrega de Información Geográfica

Una de las funciones de la **SUBDIRECCIÓN DE INSTRUMENTOS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES- SIPTA** es “Diseñar e implementar un sistema de información geográfica alimentado con la información de los proyectos, obras y actividades que sean de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales **-ANLA-**”, para cumplir con este objetivo es necesario que la información geográfica recibida cumpla con unos requisitos mínimos de calidad y presentación de la información.

Con el fin de evitar reprocesos y devoluciones de los estudios ambientales recibidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales **ANLA**, por aspectos relacionados con el anexo cartográfico, se recomienda crear una lista de chequeo y establecer procedimientos a tener en cuenta para la elaboración y presentación de la cartografía, con lo cual se pretende que las empresas generen un control de calidad de la información geográfica antes de radicar dicha información ante esta autoridad.

A continuación, se listan algunas consideraciones a tener en cuenta para garantizar la calidad de la información geográfica que soporta los estudios ambientales entregados a esta autoridad:

- 1.** Se debe garantizar que las coordenadas del (los) certificado(s) de Ministerio del Interior (Shapefile, tabla Excel, pdf) donde certifica la presencia de comunidades negras e Indígenas correspondan con el área de Influencia del proyecto. Para los casos en que se realice una solicitud de modificación de licencia ambiental se debe asegurar que el (los) certificado(s) cubra estas modificaciones.
- 2.** Se debe revisar la superposición del proyecto con áreas protegidas, áreas de importancia Socioambiental y otros proyectos licenciados.

- PNN
- RUNAP
- Reservas Ley Segunda
- Humedales Ramsar
- DRMI
- Comunidades Afrocolombianas
- Resguardos Indígenas
- Consejos titulados
- Paramos
- AICAS
- Áreas UNESCO
- Cuencas con índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico alto y muy alto de acuerdo con la categorización que realiza el IDEAM
- Proyectos licenciados de los diferentes sectores de la entidad
- Pomcas: Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas

Para la verificación de este ítem se puede utilizar el visor geográfico del SIAC <http://sig.anla.gov.co:8083/> el cual incluye las capas geográficas de la información relacionada anteriormente.

3. Según resolución 399 del 8 de junio de 2011 del IGAC, toda la información geográfica (vector y raster) se debe presentar en el sistema de coordenadas Magna-Sirgas con el origen de coordenadas definido por la localización del proyecto.

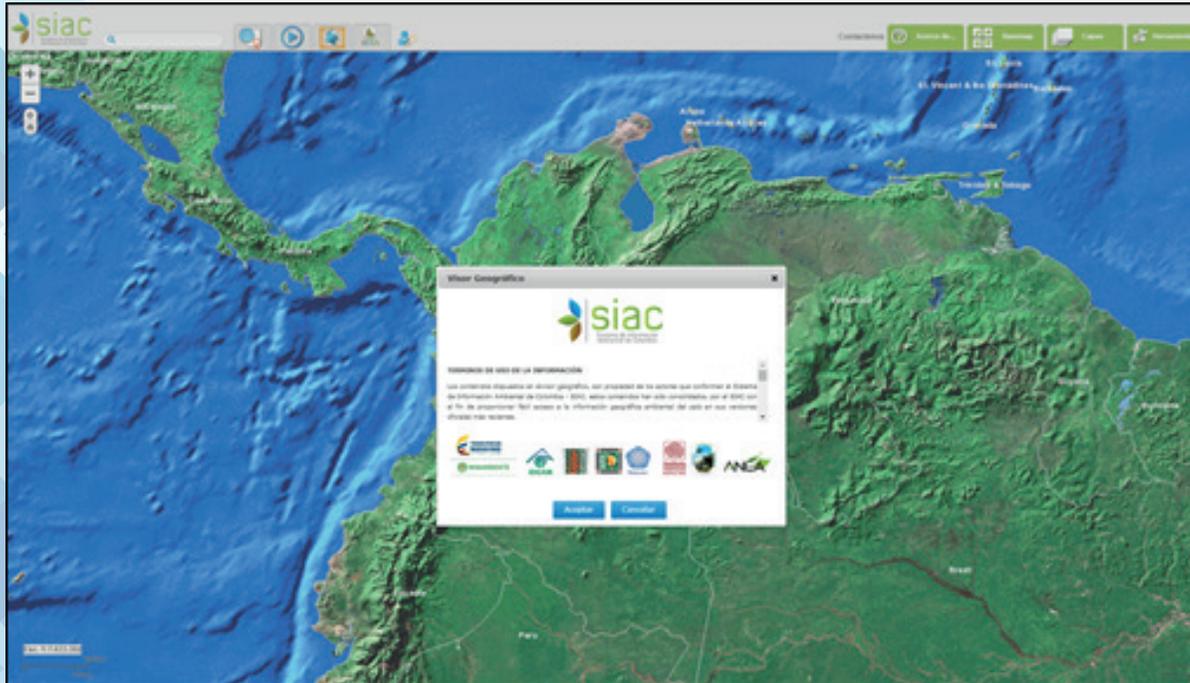


Figura 1. Visor geográfico SIAC

4. Se debe verificar que el número de metadatos presentado corresponda con el número de capas temáticas presentadas, adicionalmente que se presente un metadato de toda la cartografía base y de cada uno de los raster utilizados en la generación de la cartografía.

5. Se debe garantizar que el metadato esté diligenciado en la plantilla exigida por la ANLA, la cual debe ser descargada del siguiente enlace <http://www.anla.gov.co/sistema-informacion-geografica>.

6. Se debe revisar y garantizar la topología y consistencia lógica de las capas estructuradas en la cartografía base (**Relieve, Superficies_Agua, Transporte_Terrestre, entre otros**).

7. Se debe validar la estructura de la información geográfica presentada según resolución 2182 de 23 de diciembre 2016, principalmente en los siguientes aspectos:

- **Estructura General**

El grupo de capas y tablas estructurados en la base cartográfica del estudio deben corresponder con la información solicitada en términos de referencia y de acuerdo a lo relacionado en el documento.

- **Complejidad y pertinencia de la información**

Garantizar que la información entregada en la capa geográfica sea pertinente con el objeto de estudio ambiental y que además, cumpla con la totalidad de capas requeridas.

- **Estructura de Dominios**

Se debe asegurar que no se eliminen o alteren los dominios que hacen parte de la estructura del modelo de información geográfica. De ser necesario crear nuevos dominios por las características propias del proyecto, estos se pueden incluir y se deben relacionar en un archivo léame.

- **Estructura de Campos.**

Revisar que no se hayan eliminado campos de la estructura de las capas o de las tablas y a su vez verificar que no se modifique el tipo y tamaño de los campos en las capas y tablas. Así mismo, realizar la sustentación cuando se agreguen nuevos campos de acuerdo a las características propias del proyecto.

- **Campos obligatorios vacíos**

Verificar los campos que no se diligenciaron y que son obligatorios en el diccionario de datos establecido por resolución 2182 de 2016, si por algún motivo estos campos no se pueden diligenciar se deben relacionar y justificar en un archivo Leame.txt.

De igual forma, si por las características del proyecto es necesario incluir información que no se encuentre estructurada en el modelo de datos definido por la ANLA, se pueden incluir capas, campos, tablas y dominios, documentando estas adiciones en un archivo Léame.txt.

- **Consistencia lógica**

Se debe garantizar que todas las capas de información sean consistentes entre ellas y a su vez con la información de cartografía base e información raster entregada.

Para la verificación de estructura de la información cartográfica en formato geodatabase la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales a puesto a disposición del público en general la Aplicación "Valida", la cual se puede descargar del link:

www.anla.gov.co/sites/default/files/comunicaciones/ABC-Licenciamiento/validadorgdbexterno_v2.0.zip

8. Si los términos de referencia con los que se elabora el estudio exigen la presentación de diseños (trazados), estos deben corresponder con la información estructurada en las capas del proyecto de la información temática.
9. Se debe revisar la consistencia de la información geográfica con respecto a los insumos cartográficos entregados por la empresa, por ejemplo, la delimitación de los polígonos de cobertura de la capa Cobertura de la Tierra con respecto a la imagen satelital u ortofoto utilizada como insumo para la interpretación de las coberturas. Para los casos en que se presenten modificaciones de licencia, aportar la cartografía base correspondiente. Por ejemplo, para nuevas captaciones presentar la cartografía base actualizada.
10. Se debe revisar y corregir la topología de las capas presentadas en la base de datos temática. Por ejemplo, se debe revisar la superposición y espacios entre las entidades de las capas con geometría polígono presentes en la base de datos geográfica.

11. La información de los campos **COORD_ESTE**, **COORD_NORTE**, **LONGITUD_M** y **AREA_HA** deben estar calculados y actualizados según el origen del sistema de coordenadas en que se presente el Proyecto.

12. Se debe revisar la consistencia de la información geográfica presentada dentro de la cartografía básica y la presentada en la base de datos Temática, para citar un ejemplo, los cuerpos de agua lenticos con respecto a los presentados en la capa Cobertura de la Tierra, Cuenca Hidrográfica, entre otros.

13. Se debe revisar la consistencia lógica y temática en las diferentes capas de la base de datos temática. Por ejemplo, la información presentada en el campo **N_UGM_IGAC** o **N_UGM_SGC** de la capa Suelo, debe corresponder con lo presentado en el campo **NOMB_UGEOM** de la capa UnidadGeomorfologicaGAC o UnidadGeomorfologicaSGC, según corresponda.

Las parcelas de caracterización de flora se deben ubicar sobre la cobertura que se indica que se va a elaborar esta caracterización. Los drenajes no deben sobrepasar los límites de las cuencas y/o los límites en los casos que aplique de la cobertura vegetal.

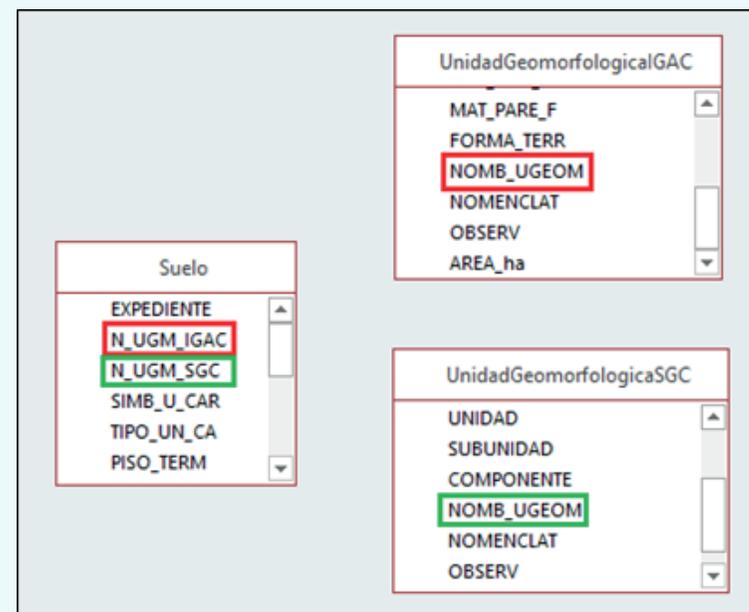


Figura 2. Relaciones entre feature class

14. Se deben revisar las relaciones de entidades estructuradas en la base de datos temática, es decir que la información presentada en las tablas de la base de datos se relacione con su respectiva capa. Como ejemplo se muestran las siguientes relaciones:

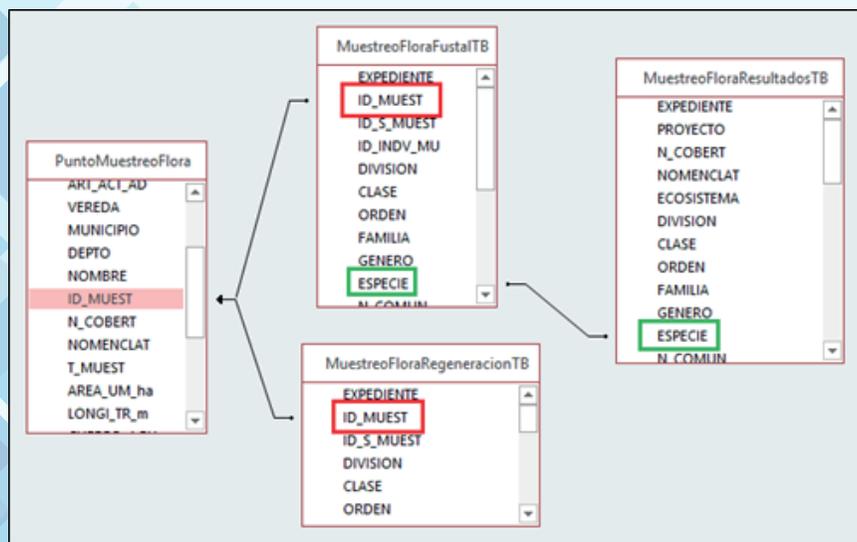


Figura 3. Relaciones entre feature class y tablas

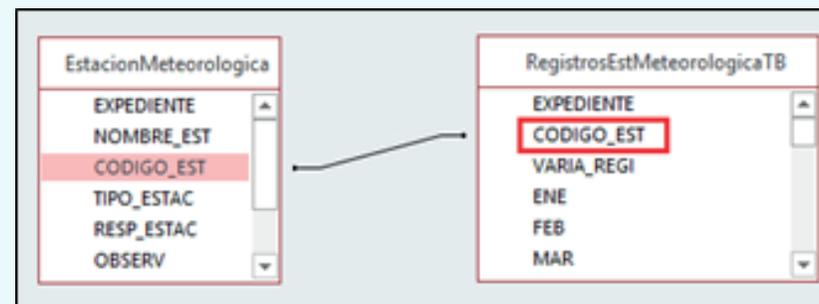


Figura 4. Relaciones entre feature class y tablas (2)

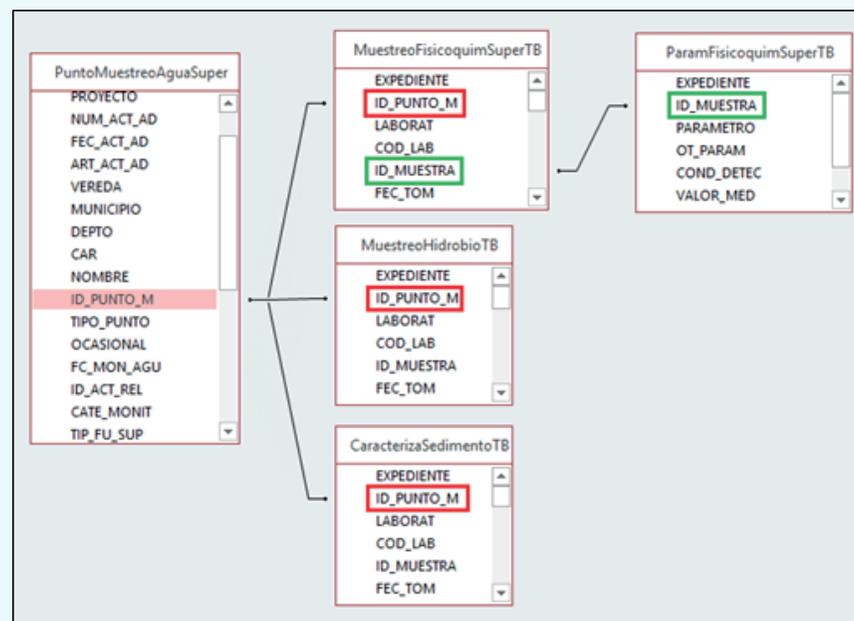


Figura 5. Relaciones entre feature class y tablas (3)

15. Se debe revisar que el número de mapas presentado en el anexo cartográfico cumpla con los solicitados en los términos de referencia que aplique para la elaboración del estudio. En caso de no aplicar algún mapa por el tipo de estudio, se debe escribir tanto en el capítulo de generalidades del estudio, cómo en el archivo Leame.txt.

16. Se debe garantizar que los mapas presentados estén acorde a la escala de trabajo requerida por términos de referencia.

17. Garantizar que se incluya la información temática requerida por términos de referencia en cada uno de los mapas presentados en el estudio.

18. Conforme a la metodología general para la presentación de Estudios Ambientales (Resolución 1503/2010), se debe revisar que los mapas presentados incluyan los ítems mínimos para presentación de cartografía (Localización Política administrativa del proyecto, fuente información base, Fuente de Información Temática, norte, escala de trabajo y escala de salida, fecha, grilla, sistema de coordenadas, número de mapa, leyenda temática, convenciones generales).

19. Se debe revisar la consistencia entre la información geográfica (Geodatabase o shapefile) y el documento. La información presentada en el documento (áreas, cantidades, coordenadas) debe corresponder con lo presentado en las diferentes capas temáticas.

Dependiendo del estudio que este en proceso de validación, se pueden presentar inconsistencias en los siguientes ítems:

- Generalidades
- Descripción del Proyecto
- Áreas de Influencia
- Línea Base
- Demanda, Uso y Aprovechamiento