

RESOLUCIÓN DE 14 DE ABRIL DE 2015 DE LA DIRECTORA DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL POR LA QUE SE APRUEBA LA CIRCULAR 1/2015 POR LA QUE SE ESTABLECE LA NORMA TÉCNICA PARA REGULAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL.

La tramitación administrativa que realiza el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), desde el 1 abril de 2004, de acuerdo a legislación propia, ha ido incluyendo un uso cada vez más intensivo de información georreferenciada en soporte digital con el fin de mejorar la eficiencia de los procedimientos utilizados en dicha tramitación.

En este sentido en el Sistema Integrado de Gestión Medioambiental utilizado por el Instituto para tramitar sus expedientes se han ido creando aplicaciones para gestionar cartografía y módulos cartográficos en varias aplicaciones del mismo para facilitar la gestión e integración de información SIG en el contexto de la gestión administrativa de los expedientes lo que ha ido constituyendo por adición un Sistema de Información Geográfica de Expedientes del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

El objetivo básico es integrar la información y las herramientas SIG disponibles en el Instituto, de forma que facilita el acceso a la información georreferenciada y permite una utilización eficiente de los recursos SIG disponibles (tanto en cuanto a su vertiente analítica como de difusión). Todo ello, partiendo de una adecuada gestión de la información georreferenciada y del desarrollo de las aplicaciones SIG a través de la Plataforma de Aplicaciones del INAGA.

Con ello se da respuesta a las necesidades de manejo y análisis de información georreferenciada durante la tramitación, y al mismo tiempo se facilita la gestión y difusión de la información georreferenciada generada a través de su integración en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA.

La integración de tecnología SIG en las aplicaciones de gestión de la Infraestructura de Información de INAGA, permite el manejo eficiente de la información geográfica, garantizando los requisitos de "precisión", "actualización", "rigor" y "oficialidad" requeridos en la tramitación. Todo ello redunda en una gestión administrativa eficiente y de calidad, al tiempo que posibilita la incorporación de la cartografía en soporte digital al expediente electrónico.

Los servicios que ofrece el SIG de Expedientes INAGA requieren de una Infraestructura en la que se integra y articula la información georreferenciada disponible mediante una serie de herramientas y aplicaciones SIG que permiten su integración directa con las aplicaciones de gestión disponibles, y que al mismo tiempo, facilitan la gestión, manejo, consulta, análisis y difusión de la información SIG, en el contexto de la tramitación administrativa INAGA.

Para ello se requiere el establecimiento de una serie de especificaciones, procedimientos y normas que posibiliten el adecuado funcionamiento del Sistema, considerando especialmente los procesos de carga, análisis y difusión de la información georreferenciada asociada a los expedientes.

Considerando lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, sobre "Integración de los medios telemáticos en la actividad de gestión del Instituto", como en la disposición adicional segunda de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, referente a la Tramitación electrónica y presentación de documentación en soporte papel y digital,

Procede regular a través de una Norma Técnica los distintos aspectos ligados a la elaboración, uso y gestión de la información georreferenciada en el contexto de la tramitación administrativa que se desarrolla el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Por ello,

ACUERDO

Aprobar la CIRCULAR 1/2015, de 14 de abril, por la que se establece una Norma Técnica para regular el funcionamiento del Sistema de Información Geográfica de Expedientes del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, que se incorpora como Anexo.

Zaragoza a 14 de abril de 2015

Circular 1 / 2015 por la que se establece una Norma Técnica para regular el funcionamiento del Sistema de Información Geográfica de Expedientes del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA).

La presente Norma Técnica estructura el Sistema de Información Geográfica de Expedientes del INAGA, estableciendo la metodología de trabajo y de gestión que regula los procedimientos asociados a la elaboración, uso y gestión de la información georreferenciada generada en la tramitación de los expedientes gestionados, especificando los criterios a seguir en los distintos casos durante la tramitación asociada a las distintas tipologías.

En ella se describen los procedimientos de elaboración, tratamiento, almacenamiento y análisis de la información y se regulan las responsabilidades, flujos de trabajo y especificaciones de la información que se ha de integrar en el Sistema. Así mismo, se establecen los procedimientos operativos para facilitar la transmisión de la información, el control de la calidad y los mecanismos de difusión de la misma dentro del marco de su integración en la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón (IDEARAGON), a través del nodo IDE del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

1.- INTRODUCCIÓN.

2.- INSTRUCCIONES QUE RIGEN EL SIG DE EXPEDIENTES INAGA.

3.- COMPONENTES DEL SIG DE EXPEDIENTES INAGA

A.- APLICACIONES QUE ESTRUCTURAN EL SISTEMA

B.- PLANTEAMIENTO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN SIG

4.- ROLES Y RESPONSABILIDADES

5.- GESTIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

A.- GESTIÓN DE DATOS GEORREFERENCIADOS Y CARTOGRAFÍA SIG PRESENTADA EN LAS **SOLICITUDES** DE LOS EXPEDIENTES.

B.- GESTIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL EN LOS TRÁMITES DE **EXPOSICIÓN PÚBLICA**

C.- GESTIÓN DE LA CARTOGRAFÍA ASOCIADA A LAS **RESOLUCIONES** DE LOS EXPEDIENTES INAGA.

D.- GESTIÓN Y APROBACIÓN DE **PLIEGOS DE CONDICIONES** INAGA QUE REQUIERAN LA ELABORACIÓN O MANEJO DE INFORMACIÓN SIG.

E.- GESTIÓN DE LA **INFRAESTRUCTURA** IDE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE EXPE-

DIENTES INAGA.

F.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DATOS SIG.

G.- GESTIÓN DE **DERECHOS Y CONDICIONES DE USO** DE LA INFORMACIÓN INCORPORADA AL SIG DE EXPEDIENTES INAGA.

ESPECIFICACIÓN SUPLETORIA.

ANEXO I: IMPLEMENTACIÓN DE INFOSIG EN LA TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES EN EL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL

ANEXO II: CONTENIDO ESPECÍFICO EN MATERIA DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA QUE SE INCORPORA A LOS PLIEGOS DE CONTRATACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

ANEXO III: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS SIG EN EL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL (INAGA)

1.- INTRODUCCIÓN.

La tramitación administrativa que se realiza en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) ha ido haciendo un uso cada vez más intensivo de información georreferenciada en soporte digital.

Se constituye el Sistema de Información Geográfica de Expedientes del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con objeto de facilitar la gestión e integración de información SIG en el contexto de la gestión administrativa de los expedientes.

El objetivo básico es integrar las herramientas SIG disponibles en el Instituto en los sistemas de gestión, de forma que facilite el acceso a la información georreferenciada y que permita una utilización eficiente de los recursos SIG disponibles, tanto en cuanto a su vertiente analítica como de difusión. Todo ello, partiendo de una adecuada gestión de la información georreferenciada y del despliegue de las aplicaciones SIG a través de la Plataforma de Aplicaciones del INAGA.

Con ello se da respuesta a las necesidades de manejo y análisis de información georreferenciada durante la tramitación, y al mismo tiempo se facilita la gestión de la información georreferenciada generada y su integración en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA.

La integración de tecnología SIG en las aplicaciones de gestión de la Infraestructura de Información de INAGA, permite el manejo eficiente de la información geográfica, garantizando los requisitos de "precisión", "actualización", "rigor" y "oficialidad" requeridos en la tramitación. Todo ello redundará en una gestión administrativa eficiente y de calidad, al tiempo que posibilita la incorporación de la cartografía en soporte digital al expediente electrónico.

Los servicios que ofrece el SIG de Expedientes INAGA requieren de una Infraestructura en la que se integra y articula la información georreferenciada disponible mediante una serie de herramientas y aplicaciones

SIG que permiten su integración directa con las aplicaciones de gestión disponibles, y que al mismo tiempo, facilitan la gestión, manejo, consulta, análisis y difusión de la información SIG, en el contexto de la tramitación administrativa INAGA.

Para ello se requiere el establecimiento de una serie de especificaciones, procedimientos y normas que posibiliten el adecuado funcionamiento del Sistema, considerando especialmente los procesos de carga, análisis y difusión de la información georreferenciada asociada a los expedientes.

De esta forma se regula la gestión y mantenimiento del Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA, de acuerdo a las necesidades administrativas existentes en INAGA, con el desarrollo de la Administración Electrónica en INAGA y en aplicación de la normativa vigente en las materias ligadas con el manejo y difusión de la información geográfica.

El Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA se engloba en la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón (IDEGARAGON) a través del Nodo IDE del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente (IDEDAGMA).

2.- INSTRUCCIONES QUE RIGEN EL SIG DE EXPEDIENTES INAGA.

En el contexto de la implementación del Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA, se establecen las siguientes instrucciones vinculadas con la generación, manejo y gestión de la información georreferenciada durante tramitación de expedientes administrativos cuya gestión tiene encomendada el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA):

1. Se constituye el "Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA", como el SIG que aglutina, integra y estructura toda la información georreferenciada asociada a los expedientes tramitados en el Instituto.
2. En todos los expedientes que se tramiten en los que se haga referencia a información cartográfica, se deberá incorporar dicha información al Sistema de Información Geográfico a través de las aplicaciones desplegadas a tal efecto.
3. Toda la información georreferenciada que se genere en durante la tramitación de los expedientes deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas al respecto en el anexo III del presente documento [**Especificaciones Técnicas SIG Inaga**].
4. En los Pliegos de Condiciones Técnicas de los contratos promovidos por el Instituto, se ha de incluir, obligatoriamente, una referencia específica a la obligación de generar e integrar en el Sistema, la información georreferenciada generada en el desarrollo del contrato, siguiendo lo establecido en la presente Norma Técnica y los documentos de referencia del Sistema de Información de Expedientes INAGA.
5. El mantenimiento de la información del SIG de Expedientes INAGA será responsabilidad de las Áreas Técnicas encargadas de la tramitación de los expedientes. La carga de información en el Sistema podrá realizarse tanto por personal INAGA como de las empresas que realizan los distintos encargos asociados con los expedientes, según lo establecido en los oportunos Pliegos de Condiciones Técnicas.
6. Todas las incidencias, inexactitudes cartográficas y/o alfanuméricas que se detecten en la información contenida en el Sistema de Información de Expedientes INAGA, deberán ser comunicadas al

coordinador IDE y a los responsables de la información, con objeto que sean corregidas con la mayor brevedad posible.

7. Todos los procedimientos de participación pública que se realicen en INAGA deberán de presentar la cartografía de localización de los mismos a través de Internet, al menos a través del visor corporativo del Gobierno de Aragón (IDEARAGON). Del mismo modo, difundir la cartografía de localización de todos aquellos expedientes que por su naturaleza, tengan la condición de públicos (EIA, AAI, EAPP, Concesiones, etc.).

3.- COMPONENTES DEL SIG DE EXPEDIENTES INAGA

A.- APLICACIONES QUE ESTRUCTURAN EL SISTEMA

El Sistema de Información Geográfica de INAGA, se estructura en torno a las siguientes aplicaciones, a través de las cuales se articula la operativa del mismo:

- INAREG / INFOSIG
- INALOAD
- INTEGRACIÓN BBDD SIG

Módulo INFOSIG

El módulo **INFOSIG** se integra dentro de la aplicación **REGISTRO INAGA**, y constituye la pieza básica del Sistema de Información de Expedientes INAGA.

A través de él se introduce la información georreferenciada asociada a los expedientes. Permite realizar peticiones de informe compuestos distintos análisis SIG “genéricos” o “específicos” simples, presentando gran versatilidad para adaptarse a las distintas situaciones específicas que pueden darse durante la tramitación de expedientes administrativos.

Dada su integración con el sistema de gestión de expedientes, permite que éstos se puedan tipificar directamente a partir de la información cartográfica introducida, así como consultar no sólo la información alfanumérica y documental, sino también la información cartográfica a través de visores específicos.

A su vez, permite gestionar la cartografía asociada a cada uno de los expedientes, por medio del desarrollo de aplicaciones y utilidades relacionadas con dicha información.

La información georreferenciada asociada a los expedientes necesaria para realizar los informes SIG, se puede implementar en forma de ficheros SIG (shp), relaciones de parcelas Catastrales / Sigpac, relaciones de coordenadas, “captura” del resultado de un análisis previo o combinaciones de los mismos, y se transforman a elementos geométricos que se incorporan al Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA.

Aplicación SIG INALOAD

INALOAD se puede definir como un conjunto de barras de herramientas que se incorporan a ArcGis 9.3.1 destinadas a facilitar el manejo de la información SIG en el contexto de los expedientes tramitados en INAGA. En este sentido, se plantea como un complemento a INFOSIG, desde el cual se puede preparar la información para introducirla en INFOSIG, o bien complementar los análisis INFOSIG con otros más específicos.

En este sentido, se integran conjuntos de herramientas que permiten o facilitan el acceso a la información SIG, la localización de distintos elementos geográficos, el desarrollo de análisis complementarios a los realizados desde INFOSIG, así como una serie de herramientas SIG que facilitan el manejo de la información georreferenciada para su incorporación en el Sistema a través de INFOSIG.

Así mismo incorpora herramientas que facilitan la incorporación de información SIG complementaria en el Servidor de Datos Espaciales (SDE), estableciendo una serie de validaciones que faciliten el cumplimiento de las especificaciones establecidas para cada conjunto de datos.

El acceso a las herramientas integradas en INALOAD, se realiza a través de la Plataforma de Aplicaciones SIGMAI, que se requiere la autenticación con usuario Oracle. En el caso que dicho usuario no tenga el permiso correspondiente, no podrá acceder a las citadas herramientas.

Integración SIG en las aplicaciones de gestión

En distintas aplicaciones de gestión desarrolladas desde el Área IV de INAGA, se han integrado funcionalidades y herramientas que permiten realizar consultas y análisis SIG “al momento”, en base a la información disponible en SDE.

En este sentido, parte de la información que se presenta en dichas aplicaciones procede de resultados de análisis SIG realizados “al vuelo”, en el momento de activar las opciones correspondientes. Con ello se consigue mantener el acceso a la información a través de consultas y estadísticas “siempre actualizadas” y coherentes con la información disponible en SDE, sin requerir el mantenimiento de licencias SIG.

Por otro lado, dentro de las aplicaciones se incorporan enlaces al visor de cartografía, de forma que los usuarios pueden acceder en el momento de la consulta sobre un elemento, tanto a la información alfanumérica, como la documental y la cartográfica.

Se fomenta la utilización de la *firma electrónica* de la información SIG mediante certificados digitales reconocidos admitidos por el Gobierno de Aragón. Los ficheros SIG firmados se consideran como los documentos válidos definitorios de la documentación, prevaleciendo, en caso de contradicción, sobre los presentados en soporte papel.

Los planos PDF generados por INFOSIG se firman con el sello de órgano de INAGA, por lo que deben de considerarse documentos originales que pueden ser incorporados al expediente y en su caso, se adjunta a la resolución como parte de la misma.

Actualización de Sistemas de Información relacionados

Dentro de las necesidades del Sistema de Información Geográfica de Expedientes del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se requiere que la información georreferenciada disponible, sea lo más completa y precisa como sea posible.

Para ello se han desarrollado aplicaciones SIG orientadas a favorecer el mantenimiento de la información cartográfica, desde una perspectiva de integración en el Nodo IDE del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Así mismo, se desarrollan herramientas que facilitan la gestión de la información SIG en función del estado del expediente, de tal forma que una vez que finaliza la tramitación administrativa, se puede alimentar los Sistemas de Información asociados a dicha información.

B.- GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN SIG EN LA TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

La información geográfica en soporte digital se ha de considerar como parte integrante de los expedientes INAGA en gran parte de las tipologías que se tramitan en el Instituto.

En una fase inicial de la tramitación, se ha de preparar la información georreferenciada de la solicitud para su incorporación en el Sistema de Información, de acuerdo con alguna de las distintas posibilidades de formatos de entrada que brinda INFOSIG¹.

El planteamiento operativo de gestión parte de un esquema "petición/validación" de informes SIG asociados a expedientes, de tal forma que los usuarios pueden solicitar informes SIG compuestos por distintos análisis genéricos o específicos que se ofrecen a través de éste módulo. Una vez realizados, se presentan los resultados para que sean validados por personal técnico de INAGA e incorporados en el Sistema de Información de Expedientes INAGA.

En el momento de realizar las peticiones INFOSIG, los usuarios parametrizan los distintos análisis SIG en función de las necesidades concretas del expediente. Como resultado de los mismos se genera (en el momento de la petición) un documento "informe", y en los casos que así se solicite, se generan (mediante tarea programada) los planos PDF correspondientes a los análisis solicitados. Además, en determinados casos se genera información tabular que permite tipificar el expediente en la Base de Datos.

La petición de informes puede ser realizada tanto por el personal técnico del Instituto como por el personal autorizado de las empresas. Una vez validados los informes por parte de técnicos del INAGA, los resultados de dichos informes y la cartografía utilizada o generada, se integran en el correspondiente expediente administrativo. Para ello, los documentos PDF resultantes (informes y planos) son firmados digitalmente con el Sello de Órgano del Instituto y subidos al gestor documental corporativo (Documentum).

En el contexto de la gestión de la cartografía, se consideran los siguientes tipos de informes INFOSIG (determinados en base a las fases de tramitación de los expedientes): 1.- Tramitación, 2.- Información pública, 3.- Resolución.

Durante la fase de "Tramitación" se pueden pedir "n" informes distintos, sin ninguna limitación. Dichos informes pueden abarcar desde la solicitud hasta los análisis de distintas alternativas o situaciones consideradas en la tramitación.

Sin embargo, en la fase de "Información Pública" se establece una limitación de "estado administrativo", no dejando pedir informes de "Información Pública" cuando el expediente se encuentre ya en ese trámite (ni cuando ya se han pedido informes "de Resolución").

En la fase de "Resolución" igualmente se pueden pedir el número de informes que se considere necesario, aunque en todo caso, se deberá de indicar que informe se tiene que considerar como "definitivo", con objeto de poder gestionar la cartografía y asociarla al documento de resolución del expediente .

A partir de la "cartografía de Resolución" (en los casos de las tipologías que se determinen), se actualizan otros Sistemas de Información en el momento en el que la Resolución del Expediente INAGA es firme.

¹ En INALOAD se han implementado herramientas SIG que facilitan la preparación / conversión de la información procedente de la solicitud a las especificaciones técnicas establecidas en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA.

4.- ROLES Y RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de integrar la información cartográfica en el Sistema de Información corresponde a las unidades administrativas de INAGA que se encargan de la tramitación de los expedientes. Las Áreas garantizarán la actualización, calidad y rigor de la información georreferenciada asociada a los expedientes, utilizando las aplicaciones que se implementan al efecto.

Así mismo, todos los usuarios y gestores del Sistema de Expedientes INAGA colaborarán en la mejora de la información en la Infraestructura de Datos Espaciales, de tal forma que deberán de comunicar a los responsables del Nodo IDE todos cuantos errores o incidencias detecten (tanto en la información disponible como en el operativo SIG), con objeto de poder articular los mecanismos necesarios para la corrección de las mismas por parte de los responsables de la información afectada.

Los **Jefes de Área** de INAGA son responsables de que la información georreferenciada y/o cartográfica asociada a los expedientes tramitados en sus Áreas se incorpore al Sistema de Información de Expedientes INAGA en las debidas condiciones de rigor, precisión, completitud y actualización.

Los **Directores Técnicos** de las propuestas son responsables de garantizar la carga de información SIG en el sistema de información, conforme lo establecido en los Pliegos de Condiciones de las propuestas de su competencia. Así mismo, serán interlocutores para el planteamiento de cuestiones con el personal de las empresas que realizan los encargos. Dicha responsabilidad podrá ser delegada a nivel provincial en el caso de propuestas regionales.

El **Jefe de Unidad Técnica** supervisará la carga de la información en el Sistema, de forma que la información geográfica de interés, generada en el marco de la tramitación de expedientes, se integre en el Sistema de Información en los plazos previstos, promoviendo la resolución de las incidencias que pudieran surgir en dicha carga, y garantizando que las actualizaciones se realicen con la calidad y precisión requeridas.

COORDINACIÓN IDE

El **Coordinador IDE** se encargará de la gestión, coordinación y mantenimiento operativo del Sistema de Información. Deberá de realizar un seguimiento de las incidencias detectadas y la corrección de las mismas. Así mismo, de él dependerá la progresiva implementación de modelos de datos y especificaciones técnicas.

Todos los trabajos ligados con el Sistema de Información de Expedientes INAGA se llevarán a cabo bajo la coordinación y supervisión del Área IV de INAGA. El Coordinador IDE se encargará de establecer los cauces de comunicación con los usuarios y deberá gestionar la resolución de las incidencias que puedan surgir por parte de los mismos.

Se establece un **Grupo de Coordinación**, con el objeto de coordinar la implementación de los nuevos desarrollos, plantear la resolución de los problemas que se produzcan, así como ejercer el seguimiento, evaluación y mejora continua del SIG de Expedientes INAGA. Su objetivo básico es velar por la calidad de los productos, procesos y servicios ofrecidos por el Sistema de Información Geográfica a los usuarios del mismo.

El Grupo de Coordinación velará por el cumplimiento de las Normas Técnicas, a través del seguimiento de los procedimientos, objetivos y estándares establecidos para el Sistema de Información; así como del seguimiento de la calidad, coherencia, precisión y oficialidad de la información contenida en el mismo.

Para ello, a través del Grupo de Trabajo se coordinan los procedimientos de manejo, gestión y análisis SIG planteados por las distintas Áreas, se mantiene una comunicación con los distintos sujetos implicados para garantizar el correcto funcionamiento, la resolución de las incidencias existentes y el planteamiento de mejoras e iniciativas asociadas al mismo.

5.- GESTIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

A.- GESTIÓN DE LOS DATOS GEORREFERENCIADOS Y CARTOGRAFÍA SIG PRESENTADA EN LAS SOLICITUDES DE LOS EXPEDIENTES.

Para el ejercicio de las competencias del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se establece la conveniencia de presentar la información SIG y/o datos georreferenciados en soporte digital, para todos aquellos elementos con referencia territorial que se indiquen en las solicitudes.

Se pretende fomentar la presentación de información SIG en soporte digital en los distintos formatos permitidos por la Norma Técnica del SIG de Expedientes INAGA. De este modo, la información podrá integrarse directamente en el contexto del expediente electrónico y se minimizan los posibles errores cometidos durante la tramitación por la digitalización y georreferenciación de la información presentada.

Para ser admitida, la información georreferenciada que se presente en formato digital, debe ajustarse a las especificaciones técnicas establecidas para la presentación de información SIG (y ser presentada por alguna de las vías consideradas dentro del Procedimiento Administrativo), con objeto de ésta pueda ser integrada con las debidas garantías en los expedientes administrativos tramitados en INAGA.

En el caso de que la información objeto de la entrega esté sometida a restricciones de uso y/o de acceso, se deberá identificar inequívocamente en ficheros separados la información que pueda hacerse pública y aquella para la que, en caso de considerar tal situación, debe establecerse un uso restringido, con objeto de evitar la difusión de la misma fuera del contexto del Instituto. Esta situación deberá justificarse adecuadamente por escrito y deberá quedar constancia de la misma en los correspondientes ficheros de metadatos.

Se recomienda que la información georreferenciada (SIG) que se presente en soporte digital esté firmada electrónicamente, con lo que dichos ficheros gozarán de la validez y eficacia de un documento original, siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad y el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa vigente.

La cartografía o datos georreferenciados presentados en soporte digital que sean rechazados por no adecuarse a las especificaciones técnicas, tendrán la consideración administrativa de "no presentados".

La cartografía presentada en formato papel, en PDF o en formatos de imagen, se utilizará como copia de trabajo y por tanto se debe corresponder exactamente y ser reproducible a partir de la información georreferenciada presentada en soporte digital.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental deberá conservar en soporte electrónico toda la información georreferenciada que forme parte de un expediente administrativo, y aquella que pueda tener valor probatorio de las relaciones entre los ciudadanos y la Administración.

La introducción de la citada información en el Sistema de Expedientes INAGA se realizará mediante la petición de los oportunos informes INFOSIG, siempre y cuando los expedientes se encuentren en tramitación.

Cuando se pretenda incorporar información asociada a expedientes cerrados, se deberá realizar a través de la opción disponible para ello en el menú INFOSIG.

En caso que no sea posible la carga de la información SIG en INFOSIG debido a la naturaleza, estructura o características de la misma (ficheros gps por ejemplo), los ficheros remitidos se incorporarán al expediente a través del "Registro INAGA" (INAREG), debiendo estar comprimidos en formato zip, siguiendo las pautas de nomenclatura establecidas.

Paralelamente se incorporarán al Servidor de Datos Espaciales utilizado por INAGA (SDE), mediante su carga en las "*feature classes*" implementadas para los distintos casos y temáticas, para lo que dichos ficheros deberán de ser normalizados en base a los modelos de datos y especificaciones técnicas establecidos en SDE.

Esta última opción se utilizará para incorporar al sistema otro tipo de ficheros realizados durante la tramitación del correspondiente expediente, tales como ficheros gps, imágenes georreferenciadas (fotografías posicionadas), etc.

Para preservar la conservación, el acceso y la legibilidad de los documentos electrónicos archivados, podrán realizarse operaciones de copiado auténtico con cambio de formato de la información georreferenciada, tan pronto como el formato de los mismos deje de figurar entre los admitidos por el Gobierno de Aragón y el INAGA.

B.- GESTIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL EN LOS TRÁMITES DE EXPOSICIÓN PÚBLICA

Dado el interés en facilitar el acceso a través de Internet a la información cartográfica de los expedientes tramitados por INAGA que se encuentre en fase de exposición pública, se establece que previamente a iniciar dicho periodo, la información SIG que se pretenda poner en exposición pública será cargada en el Sistema de Información de Expedientes INAGA, mediante la petición (y validación) de los correspondientes análisis INFOSIG, y en su caso INALOAD.

Dicha cartografía se publicará de forma coordinada con los datos disponibles en el Registro INAGA, y permitirá ser visualizada (y/o descargada) a través de los servicios de cartografía dispuestos a tal efecto en INAGA y en la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón (Visor IDEARAGON).

Una vez que se haya iniciado el periodo de exposición pública, no se podrá modificar la cartografía de información pública que corresponda al expediente correspondiente.

Una vez finalizado el periodo de información pública del expediente, la cartografía asociada al mismo dejará de estar visible a través de la web, y sólo se podrá acceder a la misma desde la aplicación específica.

C.- GESTIÓN DE LA CARTOGRAFÍA ASOCIADA A LAS RESOLUCIONES DE LOS EXPEDIENTES INAGA.

Toda la cartografía y datos georreferenciados asociados a las resoluciones e informes que finalicen la trami-

tación administrativa de los expedientes gestionados por INAGA (en las tipologías establecidas por la Dirección), deberá de ser incorporada al Sistema de Información de Expedientes INAGA.

La “cartografía de resolución” deberá corresponderse con lo establecido en el documento escrito, en el que se deberán detallar los elementos asociados. No obstante, en la información SIG se podrá incorporar atributos que faciliten la interpretación o representación de la misma (considerados en los modelos de datos establecidos al respecto).

La carga de información cartográfica “de resolución” (o datos georreferenciados) se realizará a través de las aplicaciones asociadas con el Registro INAGA, salvo en casos justificados en los que se puedan plantear otras opciones.

A partir de los ficheros cargados como “cartografía de resolución” se realizarán los análisis previos a la resolución (que permitan comprobar la situación de afecciones “actualizada”), se generarán los ficheros PDF que se publicarán con la resolución y se generarán los ficheros SIG que se pondrán a disposición del ciudadano. Dicha información deberá ser validada desde el Área correspondiente, de forma previa a la firma electrónica de los correspondientes archivos generados, requeridos para montar la resolución.

Para los casos que se establezcan, de forma coordinada con el estado del expediente en el Registro INAGA, se publicarán en la Infraestructura de Datos Espaciales los ficheros generados y la información SIG asociada a la resolución del expediente, facilitando el acceso y consulta en distintos formatos y soportes de información (en función de las condiciones de acceso y uso establecidas para cada información) a través de las aplicaciones que se consideren para ello.

Para un mismo expediente podrán asociarse distintas capas de información SIG y actualizarse las capas cargadas hasta el momento en que en el Registro INAGA se dé el expediente correspondiente por cerrado.

Una vez finalizado el expediente, en el caso de que la resolución sea estimatoria, se lanzarán los correspondientes procesos de actualización de los Sistemas de Información asociados a la cartografía de la resolución contenida en el expediente de referencia (SIG de terrenos cinegéticos, montes, etc.).

Para la cartografía de resolución se podrán definir modelos de datos específicos por subtipología y estilos de presentación que faciliten la generación de los planos PDF de la resolución y su incorporación en el Sistema de Descargas de la Infraestructura IDE del Gobierno de Aragón.

Para actualizar cartografía de expedientes cerrados (expedientes antiguos), en el Sistema de Información se habilitará un mecanismo complementario que facilite dicha integración, de forma externa al flujo de tramitación de los expedientes.

Los planos e informes que se asocien con las resoluciones (tanto los que se generen por procedimientos automatizados como por medios manuales), deberán mantener un estilo común para todos los expedientes tramitados por INAGA, para lo cual se facilitarán herramientas específicas.

D.- GESTIÓN Y APROBACIÓN DE PLIEGOS DE CONDICIONES INAGA QUE REQUIERAN LA ELABORACIÓN O MANEJO DE INFORMACIÓN SIG.

En los Pliegos de Condiciones Técnicas de los contratos promovidos por INAGA, se deben de incluir referencias específicas a la obligación de generar y transmitir al Instituto, para su integración en el Sistema de información, toda la información SIG y/o georreferenciada que se considere necesaria para la elaboración de

los trabajos e informes que motivan el citado Pliego.

En este sentido, se consideran todas las propuestas de contratación que supongan la realización de tareas de generación, manejo, análisis o difusión de información georreferenciada; así como aquellas propuestas que contemplen la adquisición de información SIG.

La información SIG generada en el desarrollo de los trabajos deberá cumplir con las especificaciones técnicas, modelos de datos y procedimientos establecidos en el Sistema de Información de Expedientes INAGA, en la Norma Cartográfica de Aragón, así como en las correspondientes a aquellos Sistemas vinculados por razón de la materia y de la normativa vigente (siempre que no sean incompatibles).

Los miembros del Grupo de Coordinación IDE deberán comprobar que los contenidos de las propuestas de contratación que generan información georreferenciada (cartográfica) se ajustan a las disposiciones establecidas en las Normas Técnicas y Modelos de Datos de aplicación.

Cualquier Pliego de Condiciones de Contratación que implique la creación, mantenimiento o actualización de información geográfica, debe de incluir un documento de "Especificaciones Técnicas SIG" en el que se detallan las características mínimas que se deben de cumplir en materia de geodatos, metadatos y/o servicios cartográficos.

Así mismo, en el citado documento, se debe de incluir una somera descripción de los trabajos SIG a realizar dentro del contexto del contrato, que podrá hacer referencia a la presente Norma Técnica y a los documentos asociados a la misma.

Siempre que se considere conveniente por parte del redactor, se podrán incluir aspectos ligados con el control y seguimiento de los trabajos, estableciendo los criterios a seguir en el contexto del control de calidad de la información generada.

E.- GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA IDE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE EXPEDIENTES INAGA.

Desde el Área IV se establecen los mecanismos de implementación, coordinación y gestión del Sistema de Información, facilitando la interoperabilidad y la comunicación del mismo con otros Sistemas y desarrollando herramientas y procedimientos que permitan la mejora continua del mismo. También se asumen las tareas de interlocución en el contexto de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón.

El planteamiento e implementación de nuevos modelos de datos de aplicación en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA debe realizarse por el Área IV, no pudiendo aplicarse dichos modelos de datos hasta que no se hayan puesto en explotación (de forma sincronizada) las aplicaciones informáticas afectadas por dichos cambios.

La coordinación del Sistema de Información Geográfica de expedientes INAGA corresponde al Área IV de INAGA, que en colaboración con las distintas Áreas Técnicas, establecerá la metodología y los criterios generales a considerar en la elaboración de la geoinformación que deba ser integrada en el Sistema de Información.

Implementación e integración con aplicaciones de gestión.

El Sistema de Información Geográfica se integra con las aplicaciones de gestión de INAGA a través de un modelo de datos, con unos diccionarios de datos y unos dominios comunes a diversas capas, que permiten que la información sea homogénea y presente como mínimo una calidad en sus características.

Para la información que se deba cargar en el Sistema de Información, bien haya sido presentada en soporte digital por el solicitante, o bien se haya elaborado en el contexto de la tramitación administrativa del expediente, se establecen modelos de datos admitidos por el Sistema de Información, de tal forma que permita minimizar el esfuerzo requerido para cargar la información en el sistema, reducir la posibilidad de errores y evitar la necesidad de realizar procesos de conversión y/o de manipulación de la información para posibilitar la carga de la información en el Sistema.

La carga de la información georreferenciada en el Sistema de Información podrá realizarse considerando como formas “básicas” de presentación de la información en soporte digital las siguientes: 1.- Relaciones de coordenadas, 2.- Referencias catastrales / SIGPAC y 3.- Cartografía SIG vectorial.

Para el desarrollo de los modelos de datos asociados a los distintos tipos de cartografías (solicitud, información pública y resolución) se considerarán las distintas casuísticas y necesidades en función de las tipologías/subtipologías de referencia. Así mismo se podrá definir la estructura de tablas asociadas que se puedan adjuntar con los ficheros SIG, de tal forma que sea factible identificar adecuadamente las características o información asociada a la cartografía presentada.

F.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DATOS SIG

Las especificaciones técnicas relativas a los formatos de presentación de información SIG o datos georreferenciados en el Sistema de Información de Expedientes INAGA, pueden consultarse en el ANEXO III del presente documento [**Especificaciones Técnicas Datos SIG**]. En él se detallan tanto las características de los archivos digitales que se deben de presentar, así como las características intrínsecas de la información georreferenciada que contienen.

ESPECIFICACIONES DE MODELO DE DATOS

Para la información que se deba cargar en el Sistema de Información, bien haya sido presentada en soporte digital por el solicitante, o bien se haya elaborado en el contexto de la tramitación administrativa del expediente, se deberá de ajustar a los modelos de datos admitidos por el Sistema de Información. No se podrá generar información siguiendo modelos de datos que no hayan sido previamente implementados en el Sistema de Información.

En el caso que para las capas que se han de elaborar y/o que deben ser cargadas en el Sistema, no exista modelo de datos establecido, o que éste no se ajuste a las necesidades del Instituto, los Jefes de las Áreas Técnicas de INAGA podrán proponer al Coordinador IDE del Sistema (Jefe de Área IV), la implementación de nuevos modelos de datos o adaptación de los existentes.

La utilización de los nuevos modelos de datos por parte de las Áreas INAGA no podrá ser efectiva hasta que no se hayan implementado dichos modelos en el Sistema por parte del Área IV.

G. GESTIÓN DE DERECHOS Y CONDICIONES DE USO DE LA INFORMACIÓN INCORPORADA AL SIG DE EXPE-

DIENTES INAGA.

DERECHOS DE PROPIEDAD DE LOS DATOS.

Todos los productos y toda la información generada en el desarrollo de los contratos promovidos por el Instituto son propiedad del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

El INAGA tiene el derecho legal de demandar sin restricciones la propiedad sobre todos los datos, diseños y materiales por los que ha pagado el costo de su desarrollo. Así mismo, tendrá derechos ilimitados sobre toda la información, metadatos y documentación desarrollados durante la ejecución del contrato (incluyendo derechos de copia y copyright).

Toda la información que se integre en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes del INAGA se considerará propiedad del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

En el caso que existiera oposición a este hecho, en el momento de la entrega (y/o en la carga de la información), se deberá dejar constancia documental explícita de ello (justificando y detallando los aspectos que motivan esta salvedad), tanto en los ficheros afectados como en sus correspondientes metadatos, para su estudio y aceptación (si procede) por parte del Instituto.

La dirección de INAGA resolverá si admite dicha situación y establecerá las condiciones que deben de respetarse en la gestión de la información afectada, que ineludiblemente deberá estar integrada en el Sistema de Información.

GESTIÓN DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y USO DE LA INFORMACIÓN.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental podrá hacer uso de la información generada a su costa sin que pueda ser aplicable ningún tipo de limitación al respecto.

Se considera que, por regla general, no existen condiciones específicas de acceso y uso de la información generada, salvo las que regulan el uso y acceso a información existente en los distintos expedientes administrativos.

La información destinada a incorporarse en Registros Públicos no podrá presentar restricciones de uso ni de acceso a la misma.

En el caso que fuese preciso establecer condiciones adicionales de uso y/o acceso a la información, éstas deberán ser autorizadas por la Dirección de INAGA y deberán estar indicadas en el nombre de los distintos ficheros afectados, y detalladas en los metadatos correspondientes a los citados ficheros.

La difusión de la información que se genere u obtenga a través del Sistema de Información de Expedientes INAGA, deberá realizarse de acuerdo con las condiciones de utilización y de distribución que se manifiesten en las licencias de uso y/o acceso de la citada información.

ESPECIFICACIÓN SUPLETORIA

Las especificaciones técnicas para la adquisición de información georreferenciada que no estén descritas en

los documentos asociados con la presente Norma Técnica, deberán ser conformes a los estándares técnicos establecidos por las organizaciones profesionales nacionales e internacionales. Así mismo deberán ser conformes a la normativa y disposiciones vigentes que regulen la elaboración de cartografía digital en el ámbito de la Administración Pública y del Gobierno de Aragón.

Se consideran las siguientes especificaciones como supletorias

- ☐ Norma Cartográfica de Aragón.
- ☐ Especificaciones y modelos de datos establecidos para la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón (IDARAGON).
- ☐ Especificaciones y Modelos de datos INSPIRE (<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>)

Se dictarán las instrucciones pertinentes en orden al desarrollo y aplicación de lo dispuesto en la presente Norma Técnica.

LA DIRECTORA DEL INSTITUTO
ARAGONÉS DE GESTIÓN AM-
BIENTAL

ANEXO I:

**IMPLEMENTACIÓN DE INFOSIG EN LA TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES EN EL INSTITUTO ARAGONÉS DE
GESTIÓN AMBIENTAL**

A partir del 15 de abril de 2015, se establece como OBLIGATORIO que en la tramitación realizada en INAGA de las tipologías que se incorpore información georreferenciada al expediente y se valide al menos un informe INFOSIG a través de la aplicación INAREG en las siguientes tipologías de expedientes de la Ley 10/2013:.

01, 01bis, 01ter, 01quater, 02, 02ter, 03, 06, 08, 27, 64, 68, 73

ANEXO II: CONTENIDO ESPECÍFICO EN MATERIA DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA QUE SE INCORPORA A LOS PLIEGOS DE CONTRATACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA

Toda información geográfica que se genere en el ámbito de la presente propuesta de contratación y que tenga como destino su entrega a INAGA, se ajustará a los estándares, especificaciones técnicas y modelos de datos de referencia considerados en el desarrollo del Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA y en la Norma Cartográfica de Aragón.

La presentación de información georreferenciada se realizará a través del módulo INFOSIG, mediante petición de informe SIG, que tras su validación producirá la incorporación de la cartografía en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Ello supone que la puesta a disposición del Instituto de la cartografía en soporte papel no podrá ser considerada como la entrega definitiva de la información georreferenciada. Se considerará "no presentada" toda aquella información cartográfica/SIG que no se encuentre incorporada y validada en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA.

No se admitirá ningún fichero que no se ajuste a las especificaciones técnicas o a los criterios mínimos de calidad establecidos. Por ello, se rechazarán los ficheros que no estén convenientemente georreferenciados, ni serán admisibles aquellos en los que no se encuentre expresada de manera explícita el Sistema Geodésico de Referencia utilizado.

No se permitirán ficheros que estén asociados a más de una solicitud/expediente, o que su presentación, formato o características no se ajuste a lo establecido en la presente Norma Técnica.

En los casos en los que se deba de establecer un uso restringido de la información objeto de la entrega, éste hecho deberá de quedar reflejado documentalmente y en los correspondientes ficheros se deberá identificar explícitamente la información que pueda hacerse pública y aquella clasificada como "restringida", que deberá de seguir los procedimientos de carga en INAREG que se establezcan al respecto. Así mismo deberá quedar señalada aquella información sujeta a restricciones de propiedad o autoría.

En los casos que se considere necesario, simultáneamente a la presentación de la información SIG, se deberá presentar información georreferenciada auxiliar, asociada a la tramitación de los distintos expedientes y ser almacenadas en la Infraestructura de Información a través de las aplicaciones desplegadas, siguiendo las especificaciones que se fijen al respecto en cada caso.

La información generada para desarrollar los análisis requeridos en la tramitación y la resultante de los mismos, así como la precisa para completar la información del expediente (relaciones de coordenadas, datos GPS, ficheros CAD, fotografías georreferenciadas, etc.), deberá presentarse igualmente en las condiciones y formatos que se establezcan al respecto por parte del Director Técnico.

Se podrá requerir la entrega de ficheros en los soportes establecidos para su directa incorporación en otros Sistemas de Información, o bien los elementos necesarios para la reproducción de los análisis generados, de tal forma que permita a INAGA realizar de nuevo dichos análisis, así como la reproducción de la información o datos objeto de la entrega.

Una vez formalizado el contrato, el adjudicatario deberá de facilitar al Director Técnico la relación de personal de la empresa que requiere acceso a INFOSIG y a INALOAD, con objeto que se asignen los oportunos permisos en las citadas aplicaciones.

El Director Técnico facilitará a las personas indicadas por el adjudicatario, información básica sobre el manejo de las herramientas informáticas disponibles, detallando o especificando aquellos aspectos que considere oportunos en cuanto a la organización y desarrollo de los trabajos, que en la medida de lo posible se recopilarán en forma de Notas Técnicas, aplicadas a la tramitación de las diferentes tipologías consideradas en el contrato.

Una vez formalizados los correspondientes encargos, en el caso de que en la solicitud no se aporte cartografía, el adjudicatario deberá integrar en el Sistema de Información a través de INFOSIG la delimitación y/o localización de dicha solicitud (según los casos), solicitando los análisis que se determinen, que permitirán realizar las oportunas valoraciones previas en la tramitación del expediente de referencia.

Así mismo, podrá descargarse a través de la aplicación INALOAD la información complementaria/necesaria para poder realizar los trabajos de gabinete requeridos por el encargo. Igualmente tendrá a su disposición a través de internet los servicios web de cartografía con la información básica de carácter oficial contenida en IDEARAGON.

En todo caso, de forma previa a la resolución del expediente se deberá cargar en el Sistema de Información la cartografía a la que se refiera la citada resolución a través de INFOSIG. Así mismo, los geodatos elaborados y que han sido utilizados o citados en los informes objeto del encargo, se deberán de cargar asociados a sus correspondientes expedientes en INAREG.

La catalogación de los geodatos que se requiera deberá realizarse en formato XML bajo el perfil de catalogación establecido por la Directiva INSPIRE basado en la norma de catalogación ISO 19115. Previamente a la entrega de los mismos, estos deberán estar validados en el geoportal de INSPIRE.

De forma previa a la certificación final del contrato, se comprobará que toda la información generada en el desarrollo del mismo, ha sido cargada adecuadamente en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA, y que no presenta incidencias que deban ser subsanadas en el marco del citado contrato.

Si en el desarrollo de los trabajos se detectan errores o incidencias en las distintas capas servidas por el Nodo IDE, éstas deberán ser comunicadas obligatoriamente por parte del personal de la empresa mediante un correo electrónico dirigido a informatica.inaga@aragon.es y al Director de la Propuesta.

En dicha comunicación se deberá de indicar las capas afectadas y describir con el nivel de detalle suficiente la incidencia detectada, siendo de interés que se citen las referencias sobre la que se debería basar la corrección, a criterio del comunicante.

**ANEXO III:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS SIG EN EL INSTITUTO
ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL (INAGA)**

1. Formatos de ficheros SIG vectoriales admitidos
2. Formatos de ficheros de texto admitidos
3. Sistema geodésico de referencia
4. Requisitos de la cartografía vectorial
5. Cartografía de referencia
6. Nivel de Precisión / Escalas normalizadas
7. Representación cartográfica
8. Formato de metadatos
9. Especificaciones de los ficheros presentados en soporte digital
10. Especificaciones supletorias

Estas especificaciones se consideran de aplicación en toda la información SIG y datos georreferenciados que deban de ser incorporados a cualquiera de los Sistemas de Información Geográfica o Colecciones de Datos gestionados desde el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA).

En este sentido, se considera que estas especificaciones técnicas son de aplicación en los procesos de generación de Información Georreferenciada / Cartografía generada por el personal de INAGA, por personal de las empresas que mantienen una relación contractual o de servicios con INAGA, y la generada por todas aquellas personas que pueden ostentar la condición de solicitante/interesado en sus relaciones con INAGA.

Ello no impide que cada Sistema de Información disponga de unas especificaciones propias, que deberán manifestarse en sus correspondientes Normas Técnicas Específicas.

Las especificaciones técnicas para la adquisición de información georreferenciada que no estén descritas en el presente documento, deberán ser conformes a la normativa y disposiciones vigentes que regulen la ela-

boración de cartografía digital en el ámbito del Gobierno de Aragón, así como a los estándares técnicos en vigor considerados en la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón.

1.- FORMATOS DE FICHEROS SIG ADMITIDOS

La información SIG vectorial se presentará en formato digital como ficheros “shapefile”, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en el SIG de Expedientes INAGA, con objeto de facilitar su carga directa en la Infraestructura de Información.

En el caso que la información SIG no se ajuste a estos formatos, el Director de la Propuesta, junto con el Responsable IDE correspondiente al referido proyecto de datos deberán decidir si asume el Área que tramita el expediente los trabajos de conversión de la citada información a los formatos SIG admitidos.

Formatos Vectoriales SIG

Los formatos vectoriales admitidos son: Shapefile, GML, KML/KMZ y GeoJSON.

Formato “**shapefile**” (**shp**): El formato “shapefile” puede estar compuesto por un número variable de ficheros, pero como mínimo tiene que tener tres con extensiones shp, shx y dbf. Para que sea admitido en el nodo IDE deberá de estar compuesto además de por los anteriores, por la extensión prj.

Dichos ficheros se deberán de presentar preferiblemente en un fichero comprimido (con extensión “.shp.zip”).

Formato “*Geography Markup Language*” (**GML**): El Lenguaje de Marcas Geográficas está compuesto por un único fichero con extensión “.gml”. Se trata de un fichero XML que sigue el standard definido al respecto por OGC para representar información de elementos espaciales.

Estos ficheros deberán presentarse preferiblemente en un fichero comprimido (con extensión gml.zip).

Formato KML/KMZ: El formato KML es igualmente un estándar de la OGC basado en XML para representar datos geográficos en tres dimensiones. Los ficheros KML suelen distribuirse comprimidos como ficheros KMZ.

GeoJSON / TopoJSON: GeoJSON es un formato de intercambio de datos geoespaciales basado en JSON, diseñado para ser manipulado con el lenguaje JavaScript y que permite “modelar” textualmente objetos geográficos.

TopoJSON es una extensión de GeoJSON que codifica topología, por lo que requiere de un menor volumen de datos para la representación de los elementos georreferenciados.

2.- FORMATOS DE FICHEROS DE TEXTO ADMITIDOS

Los ficheros de texto en formato CSV permiten representar y posicionar la geometría de elementos geográficos a partir de datos tabulados, que podemos identificar como coordenadas o bien relacionar con otras geometrías ya existentes.

Se utilizarán como delimitadores de campo las tabulaciones, y el fichero deberá presentarse con caracteres válidos para Europa Occidental (Windows 1252 o Unicode UTF8). Como separador decimal se utilizará la

coma (“,”)

En función de la información georreferenciada contenida en los ficheros de texto, se consideran los siguientes tipos de ficheros de texto admitidos por el Sistema de Información, con las especificaciones que se indican a continuación.

Fichero de Texto con coordenadas

La información de las coordenadas vendrá en dos campos (X, Y), en las que se presentarán en UTM ETRS89 Huso 30N (EPSG:25830). Adicionalmente se podrán incorporar distintos campos que faciliten la identificación de la información asociada.

En el caso de que se pretenda generar una línea o un polígono a partir de la colección de puntos, éstos deberán estar ordenados en base a un campo anterior que facilitará la ordenación de los citados puntos.

[NumOrden] [CoordX] [CoordY]

Estos ficheros permiten representar geometrías simples (en las que se represente un único polígono, polilínea o una colección de puntos), debiendo de ser descartados en casos de situaciones topológicas complejas, en las que se requerirá información SIG vectorial.

Fichero de Texto con referencias catastrales

Con objeto de facilitar la integración de información catastral o sigpac en los Sistemas de Información Geográfica y la generación de las correspondientes capas SIG en las que esté representada esta información, se establece la posibilidad de preparar un fichero “.txt”, separado por tabulaciones, en el que se indiquen los valores asociados a los siguientes campos:

[Delegación] [Municipio] [Polígono] [Parcela] [Subparcela/Recinto]

En el nombre del fichero que contiene las referencias catastrales o sigpac, debe de figurar el ejercicio al que se encuentran referidos los datos incorporados a dicho fichero.

3.- SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA

No se admitirá la presentación de información georreferenciada sin proyectar adecuadamente en los sistemas de referencia admitidos, ni aquella en la que no se detalle el Sistema de Referencia Espacial en el que se encuentre expresada.

Para identificar los Sistemas de referencia geodésicos se utilizarán los códigos EPSG.

La cartografía se realizará en el sistema geodésico de referencia ETRS89, adoptado como sistema oficial en España por el Real Decreto 1071/2007 del 27 de julio. El sistema de referencia altimétrico es el nivel medio del mar en el mareógrafo de Alicante.

Toda la información y datos SIG se entregarán referidos al Sistema geodésico de referencia UTM datum ETRS89 huso 30 N (EPSG: 25830). La información correspondiente al huso 31 debe trabajarse y entregarse en el mismo, aunque luego se deba entregar proyectada también en el huso 30 con objeto de su integración en la Infraestructura de Información.

La transformación (reproyección) entre sistemas de referencia, husos de la proyección UTM se realizará conforme a las herramientas habilitadas para tal fin en el marco del Sistema de información de Expedientes INAGA.

4.- REQUISITOS DE LA CARTOGRAFÍA VECTORIAL

Como norma general, toda la cartografía que se almacene en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA deberá tener una correcta consistencia topológica, y se deberá de ajustar a las siguientes indicaciones:

Elementos puntuales: El punto de inserción será exactamente el de la localización del elemento que representa y se crearán en una misma capa. Todos los datos asociados, incluidos cotas y topónimos, se considerarán atributos.

Elementos lineales: Las líneas que representan un mismo elemento gráfico deben asegurar la conectividad, y en ningún caso presentarán cortes por hojas. Se deberá evitar el uso de entidades complejas (curvas, etc.), simplificándolas a segmentos de línea unidos. No se podrán utilizar patrones de líneas.

Elementos superficiales: 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.

La información SIG debe tener corregida la topología de forma implícita o explícita. No se admitirán ficheros que presenten errores topológicos (superposiciones –overlaps-, huecos –gaps-, líneas continuas cerradas -no dangles-, etc.).

Elementos textuales (rotulación): Todos los textos, así como el contenido de los atributos, mantendrán el criterio de unidad de contenido, es decir, a cada elemento le corresponderá un único campo de texto para cada atributo.

5.- CARTOGRAFÍA DE REFERENCIA

Como información de referencia se utilizará la “cartografía oficial”, entendiéndose como tal la publicada en la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón y correspondiente a la última actualización de la misma. Para las diferentes escalas de visualización deberá representarse la cartografía más adecuada para ese detalle.

La toponimia a utilizar será la última versión disponible en el repositorio del Sistema de Información Territorial de Aragón. Toda cartografía deberá contener toponimia de referencia, a todas las escalas de visualización.

En el caso de que no se detalle en los pliegos de prescripciones técnicas, se utilizarán como información de referencia las capas de información publicadas en IDEAragon por el Nodo IDE del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, que puedan considerarse como “Oficiales”. Así mismo, podrán utilizarse como capas de referencia, el parcelario catastral, el parcelario sigpac y las capas oficiales de delimitación administrativa publicadas por el CINTA.

6.- NIVEL DE PRECISIÓN DE LA CARTOGRAFÍA

La generación de cartografía deberá ajustarse a los niveles de precisión/escalas de la cartografía básica de referencia. Con carácter general, la información que se elabore deberá de tener un nivel de precisión apropiado para su representación a escala 1/5000. No obstante, cuando el grado de detalle o la cartografía utilizada como base (cartografía catastral) así lo requieran, podrán utilizarse otras escalas para facilitar la presentación de la información cartográfica.

El error máximo admitido en el posicionamiento en cada una de estas escalas, será el equivalente a la distancia que supone en el territorio la representación de 0,2 mm sobre plano a la escala considerada. Por tanto, el error máximo de posicionamiento de referencia para escala 1/5000 será de 1 metro.

En la expresión de coordenadas, no se deberán considerar las posiciones decimales que representen precisiones inferiores al centímetro.

La representación cartográfica podrá realizarse en virtud de la extensión de los elementos a representar. No obstante, las escalas normalizadas en el marco de la Infraestructura de Datos Espaciales son las siguientes:

1:1.000, 1:5.000, 1:10.000, 1:15.000, 1:20.000 1:25.000, 1:50.000

7.- REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA

Se establecen los siguientes criterios generales a considerar en la generación de productos cartográficos a partir de información georreferenciada integrada en el Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA:

- ☐ Para las diferentes escalas de visualización deberá representarse la cartografía más adecuada para ese detalle. Para cada trabajo cartográfico se podrán definir previamente dichas escalas.
- ☐ En las salidas cartográficas de los distintos Sistemas de Información, se deberá presentar una imagen corporativa homogénea.
- ☐ En todo caso, las salidas han de contar con la suficiente información que permita su adecuada documentación. Por ello, se considera necesario que las salidas de mapas se ajusten a las plantillas disponibles a través de INALOAD.
- ☐ La representación cartográfica deberá contener toponimia de referencia, que será siempre adecuada a la escala de visualización. La toponimia a utilizar será la última versión disponible en el GIS Corporativo.
- ☐ Cuando se disponga de una simbología preestablecida para la temática representada, deberá aplicarse la misma para las salidas cartográficas que se establezcan, salvo causa justificada.

8.- FORMATO DE METADATOS

Los ficheros de metadatos se presentarán en formato XML, siguiendo lo establecido en el perfil INSPIRE (basado en el estándar ISO 19115). Para la cumplimentación de los distintos nodos de información, se deberá de utilizar el Núcleo Español de Metadatos (NEM) y las catalogaciones establecidas por Dublín Core.

Los tesauros que se recomienda aplicar en la elaboración de los metadatos serán los publicados por INSPIRE y GEMET.

Toda la información geográfica deberá estar documentada conforme al estándar de metadatos adoptado por el Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA) para la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEAragón), que se define en la Norma Cartográfica de Aragón.

Independientemente de los metadatos mínimos obligatorios que se establezcan para la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón (IDEARAGON), INAGA podrá establecer para la información que sea de su competencia, la incorporación de metadatos de carácter complementario, para las necesidades de catalogación específicas de su respectivo ámbito de gestión.

9.- ESPECIFICACIONES DE LOS FICHEROS PRESENTADOS EN SOPORTE DIGITAL

Para su presentación a través del Registro Telemático de INAGA o su carga a través de INFOSIG, ningún fichero deberá superar los 20 Mb de tamaño. En caso de que supere dicho tamaño deberá ser fragmentado en ficheros menores que cumplan esta especificación. En este caso, en el nombre de los ficheros correspondientes a los fragmentos generados se les incorporará un sufijo indicando el ordinal de los mismos y el número total de fragmentos existentes (Por ejemplo,_01_03).

Los nombres de los ficheros no deberán tener una longitud mayor de 50 caracteres. No está permitido usar tildes o símbolos especiales [del tipo () % ¿ ? @ “ “ & \$].

10.- ESPECIFICACIONES SOBRE CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN SIG

Cada Área Técnica de INAGA lo adaptará a las necesidades y características específicas de las tipologías consideradas en cada contrato que promueva.

La Calidad de la Información SIG se entiende como la determinación de manera estadística y objetiva de las cualidades del producto de información SIG ya acabado, sin ocuparse del proceso de producción. Esta calidad viene determinada por la medida en que el producto satisface las necesidades previstas, de forma que cumpla los requerimientos del presente Pliego. Los parámetros que pueden ser tenidos en cuenta por la unidad responsable de la contratación, para la estimación de la calidad del producto serán los siguientes:

Exactitud geométrica: describe errores en la posición espacial de los objetos.

Exactitud semántica: se refiere a los errores de la información que dota de significado a la geometría (nombres, códigos y atributos).

Compleitud: es la medida en la que el conjunto de datos es completo (por exceso o por defecto). Se comprueba que se haya recogido toda la información detallada en las especificaciones del proyecto.

Coherencia/Consistencia interna de los datos: cumplimiento de reglas de lógica interna relevantes: inexistencia de puntos repetidos, polígonos cerrados, etc.

Exactitud temporal: define el grado de actualidad de los datos o validez temporal.

11.- ESPECIFICACIONES SUPLETORIAS

Las especificaciones técnicas para la adquisición de información georreferenciada que no estén descritas en el presente documento, deberán ser conformes a los estándares técnicos establecidos por las organizaciones profesionales nacionales e internacionales. Así mismo, deberán ser conformes a la normativa y disposiciones vigentes que regulen la elaboración de cartografía digital en el ámbito de la Administración Pública y del Gobierno de Aragón.

Se consideran como especificaciones supletorias las especificaciones y modelos de datos establecidos para la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de Aragón (Centro de Información Territorial de Aragón) y las derivadas de la aplicación de la directiva INSPIRE.