



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente pliego tiene por objeto describir los trabajos para la redacción de un inventario de los Lugares de Interés Geológico (LIG) de la isla de Tenerife.

Será de cuenta del contratista la realización de todo el trabajo necesario para alcanzar el objeto del contrato.

2. FINALIDAD DE LOS TRABAJOS

La finalidad de los trabajos es caracterizar y valorar el patrimonio geológico con el fin de ofrecer una herramienta estratégica de información que constituya igualmente una fuente de recursos científicos, educativos, culturales y turísticos susceptibles de aprovechamiento a disposición de la Administración y de los ciudadanos.

3. ALCANCE Y CONTENIDO

Se hará la identificación, descripción e interpretación precisas de los elementos que componen el patrimonio geológico y la geodiversidad insular –entendida ésta como la variedad de elementos geológicos, incluidos minerales, rocas, fósiles, formas de relieve y formaciones y unidades geológicas–, y se definirá su estado de conservación.

4. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

La **dirección** y **coordinación** de los trabajos se llevará a cabo por el Responsable que designe el Área de Política Territorial, que incluirá, entre otras, coordinar las labores de convocatorias de los paneles de expertos, definir y aplicar los calendarios de trabajo del equipo o los equipos redactores implicados y las funciones de supervisión, revisión e informe de los documentos de las Fases 1, 2 y 3.

5. ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito territorial de los trabajos es la isla de Tenerife.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR

Se seguirá secuencialmente el contenido del documento con el siguiente orden de numeración:

FASE 1

1. Introducción y marco legal: Se caracterizará la situación normativa (legislación, reglamentos, estrategias y programas que inciden sobre el objeto del contrato).



2. Antecedentes. Se realizará una breve reseña de otras experiencias como la que se contrata, con especial atención a las de alcance internacional, dado que se pretende que el resultado de este trabajo se rija por reglas comunes a otros trabajos, que permitan la intercomparabilidad.

3. Zona de estudio y marco geológico: Se efectuará una caracterización del marco de trabajo, según el siguiente guión:

3.1. Zona de estudio.

3.2. Marco geológico.

3.2.1. Aspectos geológicos de las islas Canarias.

3.2.2. Caracterización geológica de la isla de Tenerife.

3.2.2.1. Ciclos evolutivos.

3.2.2.2. Condicionantes tectónicos.

3.2.2.3. Volcanoestratigrafía y cronología.

3.2.2.3.a. Macizos basálticos antiguos.

3.2.2.3.b. Dorsal Noreste.

3.2.2.3.c. Dorsal Noroeste.

3.2.2.3.d. Dorsal Sur.

3.2.2.3.e. Edificio Cañadas.

3.2.2.3.f. Complejo Teide-Pico Viejo.

FASE 2

4. Desarrollo del Inventario de LIG de la isla de Tenerife: En este punto comienza propiamente la realización del inventario, que el contratista desarrollará de acuerdo con la siguiente secuenciación:

4.1. Selección y valoración preliminar

4.1.1. Recopilación bibliográfica y documental.

4.1.2. Constitución del grupo de coordinación y elección de un panel de expertos colaboradores (en estricto contacto con la dirección técnica del presente contrato).

4.1.3. Selección preliminar de los LIG.

4.1.3.a. Primera ronda de consultas al panel de expertos.

4.1.3.b. Segunda ronda de consultas al panel de expertos.

4.1.4. Selección definitiva de los LIG.

4.1.5. Trabajos de campo.

4.1.6. Valoración del interés científico, didáctico y recreativo-turístico de los LIG.

4.1.7. Valoración de la susceptibilidad de degradación de los LIG.



4.1.8. Valoración del riesgo de degradación de los LIG.

4.1.9. Cartografía.

FASE 3

4.2. Análisis de los resultados e interpretación.

4.2.1. Número de LIG seleccionados.

4.2.2. Tipos de interés del conjunto de los LIG.

4.2.3. Grados de interés.

4.2.3.1. Científico.

4.2.3.2. Didáctico.

4.2.3.3. Recreativo-turístico.

4.2.4. Fragilidad.

4.2.5. Susceptibilidad de degradación.

4.2.6. Riesgo de degradación.

4.2.6.1. Valor científico.

4.2.6.2. Valor didáctico.

4.2.6.3. Valor recreativo-turístico.

4.2.7. Estado de conservación.

4.2.8. Correlación entre tipos de interés.

4.2.9. Recomendaciones para la gestión.

4.3. Conclusiones: Inventario de LIG

5. Caracterización de la geodiversidad de la isla de Tenerife (apartado susceptible de realizarse al mismo tiempo que el anterior apartado 4.2).

5.1. Antecedentes.

5.2. Definición de criterios.

5.2.1. Definición de la muestra.

5.2.2. Definición de clases de geodiversidad.

5.2.2.1. Clasificación inicial.

5.2.2.2. Aspectos de selección.

5.2.2.3. Ponderación.



5.3. Análisis de los resultados e interpretación.

5.3.1. Abundancia: Geodiversidad intrínseca.

5.3.2. Frecuencia.

5.3.2.1. Frecuencia de clase.

5.3.2.2. Superficie relativa de clase.

5.3.2.3. Superficie acumulada de clases.

5.3.3. Distribución.

5.3.4. Patrones de geodiversidad.

5.3.5. Relación entre la geodiversidad y los LIG.

6. Conclusiones.

Se entregarán los resultados del punto 5, así como el definitivo inventario de LIG.

7. Cartografía a entregar por el contratista:

Plano 1. Geología de la isla de Tenerife.

Planos 2. Inventario de Lugares de interés geológico de la isla de Tenerife.

Plano 2.1. Lugares de interés geológico de la isla de Tenerife.

Plano 2.2. Lugares de interés geológico con valor científico.

Plano 2.3. Lugares de interés geológico con valor didáctico.

Plano 2.4. Lugares de interés geológico con valor recreativo-turístico.

Plano 2.5. Lugares de interés geológico (sensu estricto).

Plano 2.6. Lugares de interés geomorfológico.

Plano 2.7. Lugares de interés paleontológico.

Plano 2.8. Lugares de interés hidrogeológico.

Plano 2.9. Lugares de interés edafológico.

Plano 2.10. Lugares de interés petrológico-mineralógico.

Plano 2.11. Lugares de interés riesgos geológicos.

Plano 2.12. Relaciones espaciales entre los LIG y las áreas protegidas.

Planos 3. Geodiversidad de la isla de Tenerife.

Plano 3.1. Distribución de clases de geodiversidad.

Plano 3.2. Grado de fragmentación.



Plano 3.3. Relaciones espaciales entre geodiversidad y los LIG.

Plano 3.4. Relaciones espaciales entre geodiversidad y áreas protegidas.

Anejos a aportar por el contratista.

Anejo 1. Fichas de caracterización y valoración de los LIG.

Anejo 2. Referencias bibliográficas.

Anejo 3. Cuestionarios de la encuesta preliminar.

Anejo 4. Cuestionarios de la segunda encuesta.

El desarrollo de los trabajos se realizará conforme a la metodología empleada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) para la elaboración del Inventario Español de Lugares de Interés geológico previsto en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

7. LUGAR DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SOPORTE TÉCNICO

El trabajo se realizará desde las oficinas del adjudicatario bajo la supervisión y coordinación del director de los trabajos.

El contratista deberá proporcionar en todo momento el soporte técnico necesario a los medios personales contratados para la ejecución del contrato en todas las materias (teléfono, PC, portátil, sistemas operativos de base, aplicaciones ofimáticas, etc.).

8. ACTUACIONES INHERENTES A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

La ejecución del contrato lleva implícita la realización, con carácter general, de cuantas actuaciones se estimen necesarias por este Área de Política Territorial y sean inherentes a la normal ejecución del mismo y su control como son, entre otros, los indicados a continuación:

- Presentación de los trabajos en sus Fases, utilizando las herramientas informáticas habituales.
- Asistencia a las reuniones de coordinación de los trabajos que establezca el Área de Política Territorial.
- Redacción de las actas de las reuniones que se realicen.
- Aportación de las explicaciones que por parte de esta Área de Política Territorial se consideren necesarias al objeto de facilitar la comprensión del trabajo efectuado.
- Realización de los informes de ejecución que se soliciten.

9. DOCUMENTACIÓN Y MEDIOS A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR

La Administración Insular, a través del Área de Política Territorial, proporcionará al contratista toda la información disponible de interés para el trabajo a realizar.

Se proveerá de credenciales al personal del contratista que precise operar o tomar datos e informes en otros organismos oficiales para que puedan llevar a cabo su misión sin impedimentos.



10. PRESENTACIÓN, EDICIÓN Y ENCUADERNACIÓN

Se hará **entrega** de tres ejemplares en soporte digital y tres en soporte papel de cada uno de los documentos, de acuerdo con el Anexo I.

El Consultor entregará a la Administración los originales, tanto de los textos como de los planos y de cuantos estudios, informes, datos, etc., que se hubieran obtenido o elaborado durante el desarrollo de los trabajos no habiendo quedado incorporados a los documentos finales.

La encuadernación será en formato UNE tipo DIN A-3 o DIN A-4, con cubiertas exteriores de calidad mayor o igual que la que proporciona la cartulina plastificada y sin pasar de cinco centímetros de anchura cada volumen. Estos se recogerán dentro de una caja rígida con la calidad adecuada a juicio del coordinador.

El nombre y logotipo de la empresa adjudicataria, así como el nombre de los miembros del equipo redactor sólo podrá localizarse discretamente en la contraportada interior de cada uno de los distintos volúmenes que compongan el documento, indicando las empresas y/o profesionales colaboradores y, en su caso, sus responsabilidades. No se admitirá su inserción visible en el resto del documento: memorias, portadas, carátulas, planos, pie de página, etc. tanto en su edición en soporte digital como en papel.

La entrega de los productos y subproductos de cada uno de los trabajos y los ficheros fuentes digitales de cualquier producto final o intermedio se hará de tal forma que se posibilite al Cabildo Insular de Tenerife su manipulación o modificación posterior.

Con el fin de **disminuir el gasto innecesario de papel y de colaborar con el reciclaje y la conservación del medio ambiente**, los trabajos de las Fases 1, 2 y 3 presentados en soporte papel deberán imprimirse a DOBLE CARA y en PAPEL RECICLADO (siempre que las características del documento lo permitan), procurándose además reducir el número de páginas empleando CARACTERES de tamaño mediano y reduciendo los MÁRGENES de forma que los documentos sean legibles pero no supongan un gasto innecesario de papel. Y la presentación en soporte digital se realizará utilizando dispositivos de almacenamiento (preferentemente memoria USB) o utilizando portales gratuitos de descarga en la red.

En Santa Cruz de Tenerife, a 27 de septiembre de 2016

El Técnico de Administración Especial,

P.A. de la Jefe del Servicio Técnico de
Política Territorial,

Fdo.: Juan Carlos Reyes Rodríguez

Fdo.: Silvestre García González
Responsable de la U.O. de Planificación Territorial



ANEXO I

INDICACIONES GENERALES SOBRE LOS SOPORTES DIGITALES

Los soportes digitales serán estándares de reconocida difusión (CDROM, DVDROM, lápiz de memoria, etc.)

En los nombres de los archivos se evitará el uso de eñes, acentos, signos de puntuación y caracteres especiales.

En la carpeta raíz del soporte digital se incluirá un fichero de texto que refleje la siguiente información:

- Nombre de la acción
- Número de la acción
- Fecha
- Datos de la empresa consultora

FORMATO DE LOS ARCHIVOS

Formato de los archivos de información textual

La información de contenido textual (memoria, normativa, etc.) habrá de presentarse en formato Microsoft Word (.docx) o similar y Adobe Acrobat (.pdf); debidamente estructurado e indexado, de manera que se facilite su consulta.

Si fuese necesario incluir tablas u hojas de datos que dada su complejidad, tamaño o valor analítico no se han incluido en el documento de texto, se podrán añadir como archivos adicionales en sus correspondientes formatos, preferiblemente Excel (.xls) o similar.

Se podrán incluir archivos en formato ASCII (.txt) para realizar observaciones o complementar la información incluida en los archivos aportados.

Formatos de los archivos de planos

Los planos pdf deberán entregarse con la resolución suficiente para su posterior impresión en el tamaño de papel predefinido en el plano.

Formatos de entrega de la información geográfica (IG)

Se entregará únicamente la información de nueva creación o de la que no disponga el Cabildo Insular de Tenerife, es decir, no se hará entrega, por ejemplo, de la cartografía de Grafcán (a menos que se quiera reproducir el plano al estado en la fecha que se creó).

La IG se entregará separada por ficheros que hagan referencia a capas de información homogénea, es decir no se mezclarán en un fichero distintas informaciones, excepto en los ficheros CAD que, en un único o varios ficheros, la información se estructurará por capas o niveles de información homogénea.



La información geográfica vectorial se entregará en formatos estándares de amplia difusión (Esri shapefile -formato preferido-, KML, GeoJson, DWG, DGN, etc.) correctamente georreferenciados y estructurados por capas o niveles homogéneos.

La información geográfica raster se entregará en formatos estándares de amplia difusión (Geotiff, ECW, JPG, PNG, etc.).

En el caso de existir ficheros de configuración de los proyectos o agrupaciones de información utilizadas (ficheros .mxd en el caso de ArcGis o fichero .qgs para Qgis, por ejemplo) también se entregarán dichos ficheros.

Debe entregarse un documento índice de las distintas capas suministradas y una breve descripción del contenido de cada una de ellas, así como la relación de los campos de información que tiene cada una de ellas y su descripción.

Toda la información geográfica deberá estar correctamente georreferenciada al sistema de referencia de coordenadas EPSG 32628 – WGS84/UTM Zona 28N.

La IG entregada deberá estar topológicamente correcta (sin superposiciones, pequeños huecos, etc.).