



**ILUSTRE COLEGIO  
OFICIAL DE GEÓLOGOS**

# 21 PROPUESTAS PARA UNA POLÍTICA GEOLÓGICA NACIONAL AL SERVICIO DE LOS CIUDADANOS

RESUMEN EJECUTIVO

del **Ilustre Colegio Oficial de Geólogos (ICOG)** para los  
programas electorales de la próxima legislatura 2016-2019



**EL ICOG ES MIEMBRO DE LA  
FEDERACIÓN EUROPEA DE GEÓLOGOS**

Fecha
-------

20 de julio de 2015
---------------------

### LA GEOLOGÍA Y LOS CIUDADANOS

La geología es la ciencia que estudia la Tierra y describe e interpreta su composición, estructura, evolución y dinámica actual. Actualmente, la geología es un importante factor de desarrollo económico, social y cultural de los pueblos. En el siglo XXI, la geología puede y debe aportar lo que la sociedad demanda en relación con: el abastecimiento de materias primas, el conocimiento y gestión de recursos de agua dulce, la planificación, diseño y construcción de las obras civiles y edificios, la lucha contra el cambio climático y la potenciación de energías limpias como la geotermia. Pero sobre todo hoy, se ha puesto de manifiesto la importancia del estudio de los procesos geológicos activos y de los riesgos asociados a los mismos: sismicidad, vulcanismo, inundaciones, deslizamientos, hundimientos, erosión, etc., que suponen amenazas y causan muchas víctimas y la destrucción de bienes e infraestructuras.

El desarrollo y la implantación de iniciativas relacionadas con estas aportaciones de la geología aplicada y la ingeniería geológica, implicará para España mayores y mejores beneficios sociales y económicos.

Una de las mayores riquezas de cada país son sus recursos naturales, que constituyen un patrimonio único e intransferible que el Estado tiene la obligación de conocer y gestionar en el marco de un modelo sostenible en lo económico, social y ambiental.

La enorme dependencia exterior en la obtención de los minerales considerados “estratégicos” por la Unión Europea, hace necesario que España deba contar con reservas suficientemente estudiadas. En este sentido, sería necesario que las Administraciones Públicas apoyen y elaboraren nuevas políticas de investigación y explotación de yacimientos minerales.

Los recursos de agua dulce, tanto superficiales como subterráneos, constituyen un bien básico y primordial para las personas, la agricultura, la industria y el medioambiente. La gestión de los recursos de agua subterránea y la utilización conjunta de los mismos con las aguas superficiales deben sustentarse en el conocimiento de la geometría de los acuíferos, sus propiedades hidráulicas e hidroquímicas, la correcta delimitación y caracterización de las masas de agua subterránea, su adecuada protección y su relación con ecosistemas y zonas húmedas contemplando también la influencia del cambio climático.

En España los períodos de sequía son muy frecuentes, recurrentes y en ocasiones extremos. Las proyecciones realizadas por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático hacen prever la posibilidad de que estas situaciones de sequía aumenten en un futuro próximo y es imprescindible evaluar el impacto ambiental y de disminución de disponibilidad del recurso que supondrá. Para combatirlas sería necesario optimizar su gestión y, en su caso, disponer de recursos hídricos extras de agua dulce.

Los compromisos sobre el incremento del uso de energías limpias y renovables inciden sobre el aprovechamiento de los recursos geotérmicos, tanto en la edificación (intercambio de calor con el subsuelo), como en el suministro de agua para calefacción en núcleos urbanos (district heating) y producción de energía eléctrica, tal y como se viene realizando en otros países de nuestro entorno.

Algunas de las actividades relacionadas con estos aspectos están iniciando su desarrollo, como en el caso de las tecnologías CAC (captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>) y se encuentran en fase de I+D+i. España ha suscrito los acuerdos internacionales sobre el cambio climático y la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y efectuado la transposición de las Directivas que la UE ha publicado a tal efecto. En este sentido, hay que resaltar la aprobación y publicación de la Ley 40, de diciembre de 2010, sobre almacenamientos subterráneos de CO<sub>2</sub>. Desde sus comienzos, los geólogos han estado presentes participando activamente en las iniciativas de las Plataformas Tecnológicas Españolas del CO<sub>2</sub> (PTECO<sub>2</sub>) y de la Geotermia (GEOPLAT). Conviene destacar la celebración de numerosos cursos de formación y conferencias por parte del ICOG y del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y el proyecto de inventario y caracterización preliminar de almacenes potenciales de CO<sub>2</sub> realizado por el IGME en 2009-2010. Por otra parte, el IGME dispone de bases de datos sobre las características geotérmicas del

subsuelo español y sus posibilidades de aprovechamiento energético, realizados en las décadas de los 70 y 80, muy importantes para el desarrollo futuro de esta energía.

Por todo ello podría ser conveniente, potenciar el papel y las actividades del IGME en relación con la geología de subsuelo, almacenamientos subterráneos y caracterización de recursos geotérmicos.

La realización de adecuados estudios geológicos-geotécnicos en los proyectos de infraestructuras supone una enorme mejora en la relación coste-beneficio de las obras de las Administraciones Públicas.

La importancia de los estudios geológicos y geotécnicos en la edificación se ha contrastado recientemente por la influencia que el tipo de terreno ha tenido en la gravedad de los daños producidos por los terremotos en Lorca, Haití, Nepal, China, Chile y Japón.

Sería deseable que los estudios geológico-geotécnicos, incluidos los que forman parte de los proyectos de edificación y construcción, fueran visados para la seguridad del ciudadano, respetando su especificidad como proyectos parciales según prevé la Ley de Ordenación de la Edificación, pero desgraciadamente se ha suprimido la obligatoriedad de su control singular por el Real Decreto 1000/2010 sobre visado colegial obligatorio, por lo convendría que, tal como prevé la revisión del referido Real Decreto, se aborde la reforma de esta exigencia.

Hay que señalar que España es uno de los países del mundo que dispone de una mejor infraestructura geológica, ya que la totalidad del territorio español dispone del Mapa Geológico Nacional (MAGNA) a escala 1/50.000. Esta cartografía se encuentra alojada en un Sistema de Información Geográfica (SIG) del IGME. También son muy numerosos e importantes los estudios geológico-mineros, hidrogeológicos, geotérmicos, de subsuelo para almacenes subterráneos y sobre riesgos naturales realizados, así como las bases de datos que sobre ellos posee esta entidad.

Se puede decir que nuestro país dispone del conocimiento de su territorio suficiente para aplicarlo en beneficio del desarrollo económico, social y medioambiental de los ciudadanos españoles, por ser de utilidad en todas las obras civiles, en la gestión de los recursos de aguas subterráneas, la ordenación del territorio, la explotación y gestión de los recursos mineros y de hidrocarburos, los aprovechamientos energéticos, la protección de los suelos, los fenómenos sísmicos y estudio del cambio climático, entre otros. Singular atención merece el conocimiento que proporciona esta información sobre los procesos geológicos activos, singularmente sobre las amenazas geológicas, de cara a la prevención de desastres naturales por deslizamiento, desertización, inundaciones, sismicidad, volcanismo, etc. Pero esta información requiere de una permanente actualización, dado que de lo contrario queda obsoleta, esta labor de actualización de la información y generación permanente de infraestructuras del conocimiento en ciencias de la Tierra está encomendada al IGME, de ahí su importancia crucial en cualquier política geológica que se pretenda acometer. En este momento es, además, especialmente aconsejable, dado el tiempo transcurrido desde las síntesis existentes, el potencial de creación de conocimiento e información geológica por parte de los OPIs estatales y autonómicos, las empresas de exploración, las universidades españolas y extranjeras, etc.

Nuestra vida está ligada al planeta Tierra y cuando este se conoce y se sabe cómo se comporta, tenemos la oportunidad de aprovechar sus recursos, y también de protegernos frente al peligro de algunos de sus procesos, de forma que no culpemos a la Naturaleza de los accidentes o desastres naturales, cuando se dispone del conocimiento de gran parte de los procesos que generan esas amenazas.

Este conocimiento es de alta rentabilidad para el desarrollo económico de los ciudadanos. Es por este motivo que los geólogos españoles, colegiados en el **Ilustre Colegio Oficial de Geólogos**, han elaborado, con las adiciones de las posiciones ya publicadas por la **Sociedad Geológica Española** y de la **Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra**, el presente documento que contiene **sus aportaciones para las elecciones generales, con objeto de que nuestro país disponga de una política geológica nacional**, para su análisis, estudio y valoración por parte de los partidos políticos y, en su caso, posibilitar su potencial inclusión en sus respectivos programas electorales..

## RESUMEN EJECUTIVO

Nuestra vida está ligada al planeta Tierra y cuando éste se conoce y se sabe cómo se comporta, tenemos la oportunidad de aprovechar sus recursos, y también de protegernos frente al peligro de algunos de sus procesos, de forma que no culpemos a la Naturaleza de los accidentes o desastres naturales, cuando se dispone del conocimiento de gran parte de los procesos que generan esas amenazas.

Este conocimiento es de alta rentabilidad para el desarrollo económico de los ciudadanos. Es por este motivo que los geólogos españoles, colegiados en el **Ilustre Colegio Oficial de Geólogos**, han elaborado, con las adiciones de las posiciones ya publicadas por la **Sociedad Geológica Española (SGE)** y de la **Asociación Española Para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT)** que el Colegio también defiende, el presente documento que contiene sus aportaciones para las elecciones generales, en materia de **política geológica**, para su análisis, estudio y valoración por parte de los partidos políticos y, en su caso, posibilitar su potencial inclusión en sus respectivos programas electorales.

A continuación se resumen las 21 propuestas ordenadas por los grandes temas que aborda:

### **INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA**

**1.- Creación de un Observatorio de los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU)** para hacer un seguimiento del cumplimiento de la obligatoriedad legal de los mapas de riesgos naturales en los Planes Generales de Ordenación Urbana de los municipios, establecida en el artículo 15.2 de la Ley del Suelo. Así mismo proponemos la institución de un **Centro de Referencia sobre Riesgos Naturales** para el seguimiento, análisis y difusión de información y de datos económicos, sociales, ambientales sobre riesgos naturales. Este centro, que ejercerá la coordinación de las diferentes instituciones técnicas competentes en cada uno de los riesgos naturales, podría adscribirse al **Instituto Geológico y Minero de España (IGME)**, por ser el organismo que actualmente ejerce las funciones de centro nacional de referencia de riesgos naturales en el marco de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

**2.- Obligatoriedad del visado de los estudios geotécnicos de la edificación para garantizar la seguridad ciudadana.** Para proteger a los ciudadanos ante los siniestros generados por el terreno de cimentación, se propone la restauración de la obligatoriedad del visado de los estudios geotécnicos de la edificación, en su día establecido en el capítulo 3 del Documento Básico Estructural Cimientos (DBE\_C) del Código Técnico de la Edificación (CTE). Puesto que, se ha cumplido el plazo establecido para su revisión en el propio RD 1000/2000 que eliminó la obligatoriedad del visado colegial, se debe impulsar la referida actualización de la relación de trabajos profesionales sometidos a visado obligatorio contenida en el artículo 2 del RD, incluyendo inequívocamente los estudios geotécnicos para la edificación en dicha obligación.

### **3.- Reforma de los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación (CTE).**

**Introducción de la geotermia para la construcción y rehabilitación de edificios.** Introducción de la geotermia para la construcción y rehabilitación de edificios, como un apartado del informe geotécnico, regulado en el capítulo 3 Estudios Geotécnicos del DBE\_C del CTE.

**Exigencia precisa de la obligatoriedad de los Estudios Geotécnicos para todo tipo de edificios,** incluyendo las viviendas unifamiliares de autopromoción e independientemente de que se exija o no, seguro decenal de daños estructurales, y control del estudio geotécnico por parte del Organismo de Control Técnico (OCT), para evitar que el mercado y algunos colegios profesionales obvien su exigencia.

**4. - Adjudicación de obras públicas en función de los presupuestos de los proyectos constructivos.** Muchos reformados en los costes de los proyectos de las obras de infraestructura en España se justifican por el desconocimiento del subsuelo. Se propone una valoración cerrada de los proyectos de obras y servicios públicos. Los licitadores que se consideren preparados para llevar a cabo un contrato público deben saber que los proyectos de obras y servicios estarán cerrados económicamente al precio de adjudicación y no será posible, en ningún caso, modificar los costes de

construcción o explotación. Deberán por lo tanto, ser objeto de penalización grave, presentar desviaciones posteriores por encima de las bajas de licitación.

#### **5.- Elaboración del Plan de Cartografía Geológica 2016-2020, en el marco del Plan Cartográfico Nacional previsto en la LISIGE.**

La aprobación de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las Infraestructuras y los Servicios de Información Geográfica en España, LISIGE supuso por primera vez en la historia, la inclusión de la Cartografía Geológica como una de las cartografías geológicas oficiales en España, lo que implica la obligación de las administraciones de actualizarla y mantenerla. Se propone que se dote al Instituto Geológico y Minero de España, como ejecutor del plan, del presupuesto fijo adecuado para la actualización y mantenimiento de Plan de Cartografía Geológica para el período 2016-2020.

### **EDUCACIÓN Y CULTURA**

#### **6.- Exigencia de masters de acceso a todas las profesiones reguladas españolas.**

La implantación en todas las carreras de los nuevos planes de estudio adaptados al Plan Bolonia, hace que las titulaciones sean más cortas que las anteriores. En el caso de los estudios de geología, que necesita de una amplísima experiencia práctica, el título de graduado universitario no garantiza los conocimientos suficientes para el ejercicio de la profesión. Se propone la aplicación, a todas las profesiones reguladas españolas, del modelo de los cursos de formación impartidos por universidades y escuelas de práctica jurídica de los Colegios profesionales, de acuerdo con la normativa reguladora de la enseñanza universitaria oficial de postgrado, establecidas en la Ley 34/2006, de 30 de octubre, sobre el acceso a las profesiones de Abogado y Procurador de los Tribunales.

#### **7.- Inclusión de las ciencias geológicas como asignatura obligatoria en la ESO y el bachillerato**

Se propone incluir mayor contenido geológico obligatorio en la ESO y en el bachillerato, ya que sin conocimientos geo-científicos habrá menos vocaciones lo que redundará en un país más inseguro en relación con el uso de la base física del territorio, y con menor capacidad de autoabastecerse de materias básicas para la vida, materias primas minerales, y que a buen seguro, perderá el tren de la innovación y el desarrollo en las ciencias de la Tierra.

### **RECURSOS NATURALES Y POLÍTICA ENERGÉTICA**

#### **8.- Ley de Bases de Régimen Minero y Energético de Minas**

Se propone promulgar la **Ley de Bases de Régimen Minero y Energético**, establecida como competencia exclusiva del Estado por el artículo 149.1 25 de la Constitución Española. La nueva ley debe incluir la unificación de los procesos de obtención de permisos (mineros y ambientales) en un **procedimiento único**, gestionado en una oficina de permisos mineros que estará a cargo de tramitar todos los procedimientos y remitir las solicitudes a los diferentes centros con competencia sustantiva. También deberá incluir los principios de **gestión minera sostenible** y la **economía circular** y consagrar los de **responsabilidad social corporativa** en las empresas mineras. En relación con las competencias profesionales, se propone la derogación de las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, que limitan las competencias profesionales restringiéndolas en contra de lo establecido en la propia Ley vigente y su reglamento.

#### **9.- Política Minera Nacional**

Se propone, en concordancia con la nueva legislación minera, la promulgación de una legislación sobre planificación del territorio y de ordenación ambiental que debería incluir una previsión de la existencia de los recursos mineros potenciales, realizada por el Instituto Geológico y Minero de España, antes de priorizar determinados usos del suelo, con el objetivo de evitar la esterilización de recursos minerales por otros usos del territorio. La política minera deberá desarrollar planes generales de exploración minera que tengan en cuenta objetivos específicos, en función de las necesidades del país, como por ejemplo los minerales críticos para la industria, un plan de investigación tecnológica en minería financiado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo e incluir programas de divulgación sobre estos aspectos a nivel de colegios e institutos de enseñanza media.

#### **10.- Regulación del uso de la fracturación hidráulica**

El ICOG propone conciliar el desarrollo económico de España con la protección del medio ambiente, pero sin descartar a priori técnicas que pueden favorecer nuestra autosuficiencia energética. La técnica de fracturación hidráulica (fracking), se deberá ejecutar siempre en base a los principios de cautela y de acción preventiva, previstos en el artículo 191.2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, mediante una adecuada Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), de acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, así como el resto de normativa vigente en el ámbito europeo, estatal y autonómico que sea de aplicación, para evitar cualquier tipo de afección a las personas, a los bienes y al medio ambiente.

#### **11.- Pacto de Estado de la Energía: Prospección de hidrocarburos**

El ICOG se muestra a favor de investigar los recursos naturales de nuestro país para reducir la dependencia energética. España es un país con una gran dependencia energética, casi todo el petróleo y gas viene del exterior. Se propone un gran Pacto de Estado de la Energía, entre todos los grupos políticos y agentes sociales para reducir la dependencia energética de España, ya que creemos que es posible y necesario conjugar el desarrollo económico y la protección al medioambiente.

#### **12.- Política energética: impulso del Libro Blanco de la Geotermia de Baja Entalpía**

Dada la dependencia energética de España es necesaria la implementación de una política con indicadores medibles de generación y eficiencia energética. Se propone que la Administración General del Estado elabore el Libro Blanco de la Geotermia de Baja Entalpía para el impulso de una adecuada legislación y ayudas financieras (subvenciones o préstamos) para el desarrollo de esta energía geotérmica en edificaciones.

#### **13.- Investigación y desarrollo de tecnologías de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>**

Proponemos desarrollar las tecnologías de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> como objetivo prioritario, por razones energéticas, ya que permitiría instalar centrales térmicas de carbón o de gas, con mecanismos propios de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>.

#### **14.- Seguridad Nuclear: Almacenamiento de Residuos de Alta Actividad.**

Se propone que la solución definitiva para la gestión de los residuos nucleares de alta actividad pasa por la construcción de un **Almacén Geológico Profundo (AGP)**. El proyecto de Almacenamiento Temporal Centralizado (ATC), según lo ha gestionado ENRESA, no parece que resulte económicamente mejor que los almacenes individualizados en las centrales nucleares, sobre todo si el horizonte energético no contemplara la extensión de vida de las centrales nucleares.

### **MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

#### **15.- Elaboración del Plan Nacional de Cartografía Geológica-Ambiental y Prevención de Riesgos Naturales.**

Ante la creciente ocupación del suelo, en muchos casos de manera desordenada, y la obligatoriedad de elaborar mapas de riesgos naturales previstos en el Art. 15 de la Ley del Suelo, es necesaria la redacción y aprobación de una **Ley Básica de Ordenación del Territorio** que, sin interferir en las competencias autonómicas, sea una norma básica de aplicación universal e incluya un Programa de Cartografía Temática Ambiental, como documento base de conocimiento para la adecuada ordenación del territorio. Se debería situar al IGME como ente coordinador de un **Plan Nacional de Cartografía Geológica-Ambiental y Prevención de Riesgos Naturales** con la realización de Mapas de Riesgos para los Planes Directores Territoriales de Ordenación.

#### **16.- Riesgos naturales**

##### **Riesgo de inundaciones**

Como quiera que las inundaciones son el riesgo geológico que más pérdidas humanas y económicas causa anualmente en España y en Europa, es necesario tomar medidas estructurales para la aplicación efectiva del artículo 11.2 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, con el principio general de adaptar los usos urbanísticos del suelo en función de los mapas de riesgos naturales. Las medidas que se proponen son: adoptar una política de seguros que responda al riesgo real, aplicar una política de

indemnizaciones por expropiaciones e invertir en estructuras de control de inundaciones como pueden ser las presas de laminación de avenidas o las canalizaciones.

### **Riesgo volcánico**

Se propone que se aceleren los trámites para la creación del **Instituto Vulcanológico de Canarias**, para que sirva de estudio e investigación sobre la actividad volcánica y se cumpla la resolución del Senado español en ese sentido.

### **Riesgo sísmico**

Se propone la urgente actualización y mejora de la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02), a fin de que incorpore la peligrosidad sísmica en función de las fallas activas existentes. Es necesario realizar estudios de vulnerabilidad sísmica en las poblaciones españolas de mayor riesgo por terremotos, así como la implementación de un **plan integral para prevenir el riesgo sísmico en España**. Se propone que el Gobierno de España arbitre las medidas oportunas para que las Comunidades Autónomas situadas en zonas de riesgo sísmico, adopten medidas de prevención adecuadas, en función de los estudios de peligrosidad y vulnerabilidad sísmica. Se propone también implementar y difundir entre los técnicos municipales y autonómicos y la población en general, guías metodológicas de prevención en riesgos naturales como la ya editada por el Colegio:

*“Guía metodológica para la elaboración de mapas de riesgos naturales en España”*

### **Riesgo por emisiones de radón**

El ICOG aboga por la obligatoriedad de los estudios de riesgos por emisiones de radón en las viviendas, que este tipo de riesgo se valore en los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) y se incluya un capítulo explicativo y una relación de medidas para paliar los riesgos que plantea, en el Código Técnico de la Edificación.

## **17. Plan de protección de las aguas subterráneas frente a la contaminación**

Es necesario incrementar los recursos económicos y humanos destinados a garantizar la protección del agua, objetivo prioritario en la política medioambiental europea, que establece un marco comunitario de actuación para garantizar la protección de sus aguas (superficiales, subterráneas, de transición y costeras). Es imprescindible actualizar la evaluación de presiones (focos potenciales de contaminación) sobre las masas de agua y potenciar la implementación de medidas de protección del agua destinada al consumo humano, mediante una adecuada delimitación e implementación de perímetros de proyección y zonas de salvaguarda. Para ello se requiere la integración en los instrumentos de planificación y en el otorgamiento de licencias por parte de las Administraciones competentes en la ordenación del territorio y el urbanismo de la planificación hidrológica.

## **18. Protección, uso y gestión de la diversidad geológica (geodiversidad) y su patrimonio geológico**

1.- El MAGRAMA debe salvaguardar todo el Patrimonio Natural: biótico y abiótico, incluyendo por tanto la conservación de la Geodiversidad y su patrimonio de la misma manera que la biodiversidad.

2.- Se debe impulsar el desarrollo y cumplimiento de la legislación e iniciativas, nacionales e internacionales, orientadas a la conservación y uso sostenible de la Geodiversidad y el Patrimonio Geológico.

3.- Se debe asegurar la protección y conservación efectiva de la Geodiversidad y el Patrimonio geológico

4.- Impulsar las iniciativas públicas y privadas orientadas al estudio y catalogación del Patrimonio Geológico, su conservación y el uso educativo, divulgativo y turístico sostenible.

5.- Patrimonio natural versus patrimonio cultural. En cumplimiento de la Ley 42/2007, el patrimonio paleontológico es patrimonio natural y no cultural y como tal debe ser considerado y gestionado por la administración competente.

6.- Integración del patrimonio geológico en la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos. Se propone que se integre el patrimonio geológico como parte del patrimonio natural en la EIA de proyectos. La administración autonómica y municipal son responsables de cumplir y hacer cumplir la Ley 21/2013,

de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Para ello ya se disponen de inventarios de patrimonio geológico, y una guía metodológica que facilita su consideración en la EIA.

7.- Regulación del coleccionismo, el expolio y la explotación de yacimientos

Se debe establecer un inventario de elementos geológicos muebles e inmuebles que permita diferenciar entre lo que se considera patrimonio público a conservar y lo que se considera recurso explotable y comercializable. Para ello harán falta criterios objetivos de acuerdo con la legislación vigente de gestión y conservación del patrimonio natural (IELIG y Anexo VIII de la Ley 42/2007) y de explotación de recursos geológicos (recursos de tipo C de la Ley 22/1973).

## **GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES**

### **19.- Perfeccionar los mecanismos de respuesta ante catástrofes naturales: gestión del riesgo**

Los mapas de riesgos naturales aportan una ventaja competitiva en los procesos de planificación ante emergencias producidas por terremotos, inundaciones, movimientos del terreno, erupciones volcánicas, tsunamis o riesgos litorales. También es importante el papel de esta disciplina en los procesos de detección y alerta temprana ante dichos fenómenos. Con ello se impulsaría la gestión de emergencias, estableciendo protocolos de actuación que resulten más eficientes e integrando todos los recursos y conocimientos científicos disponibles, a través de los Centros de Coordinación Operativa.

## **ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

### **20.- Ley de Servicios y Colegios Profesionales**

Los colegios profesionales tienen la función esencial de ordenar el ejercicio de la profesión y la Directiva de Servicios les reconoce como "autoridades competentes" (art.4.9) para llevar a cabo el control y la regulación de las actividades de servicios. A fin de impulsar la armonización del sistema regulatorio de las profesiones es necesario que **se unifique el concepto de profesión regulada con el de profesión de colegiación obligatoria**. No obstante, dada la amplitud del concepto de profesión regulada, y de acuerdo con la tradición normativa española, **es lógico y razonable que tal equivalencia entre profesión regulada y colegiación obligatoria se restrinja a los niveles de cualificación superiores actualmente contemplados en el Real Decreto 1837/2008**, y en cualquier caso, a las profesiones acreditadas por títulos universitarios (con los niveles de formación previstos en el artículo 19 apartados 5 y 4 RD 1837/2008 o normas que lo sustituyan). Con esta legislación se reconocerá jurídicamente las profesiones reguladas de Ciencias mediante el desarrollo de la orden que regulan los planes de estudios de estas profesiones

### **21. Creación del Instituto Geológico Nacional**

El ICOG propone la creación de un **Instituto Geológico Nacional, con rango de dirección general**, que integre las competencias en riesgos volcánicos y sísmicos (incluida la red sísmica) del Instituto Geográfico Nacional (IGN) en el actual Instituto Geológico y Minero de España (IGME), para gestionar la infraestructura geológica de forma análoga al más prestigioso organismo geológico mundial: US Geological Survey, con el objetivo de facilitar la gestión de situaciones de emergencia y catástrofes naturales, como el terremoto de Lorca o las erupciones volcánicas de la isla de El Hierro.