INFORME INSTITUCIONAL / 2026

PROPUESTAS PARA UNA POLÍTICA GEOLÓGICA NACIONAL

AL SERVICIO DE LA CIUDADANÍA



26 PROPUESTAS

PARA 2030

Legislatura 2027–2030

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

26 propuestas para una política geológica nacional al servicio de la ciudadanía.

01 La Geología Y La Ciudadanía

02 Educación Y Universidades

03 Gestión De Riesgos Y Cambio Climático

04 Infraestructuras Y Ordenación Del Territorio

05 Medio Ambiente Y Desarrollo Sostenible

06 Exploración Y Explotación De Los Recursos Naturales

07 Política Energética

08 Administraciones Públicas

Texto íntegro de las propuestas formuladas por el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos para la legislatura 2027–2030.

LA GEOLOGÍA Y LA CIUDADANÍA

La geología es la ciencia que estudia la Tierra y describe e interpreta su composición, estructura, evolución y dinámica actual. La geología siempre ha sido 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, entre otros retos que hay que abordar. 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.

Para afrontar estos retos se necesita una ciudadanía mejor formada, pues la participación ciudadana es ya clave en todas las políticas que tengan la sostenibilidad como objetivo. En este sentido, nos preocupa la ignorancia geológica, pues apenas se dedica tiempo en las escuelas para explicar de dónde viene todo lo que nos rodea. Esta carencia básica revierte negativamente tanto en la cultura científica como en la incapacidad de entender el mundo desde una perspectiva global. No tener una ciudadanía formada y activa tiene efectos negativos a largo plazo y supone desaprovechar un enorme potencial.

La Geoética resulta también imprescindible si se quiere entender el ecosistema Tierra como una casa común de todos los seres vivos. El Colegio profesional ya ha incorporado en su código deontológico la Geoética como base fundamental para abordar cuantos problemas requieran de nuestra aportación de conocimiento. Más allá del propio desarrollo profesional, nuestro colectivo está comprometido con los valores que ayudan al progreso socio-económico. Para ello es crucial aplicar los principios de precaución para abordar los riesgos, de sostenibilidad para un desarrollo respetuoso con el medio ambiente, y de seguridad humana para garantizar la mejora de las condiciones de vida y la reducción de la pobreza, basadas en los recursos geológicos.

La Agenda 2030 es por ello un referente a nivel mundial y una hoja de ruta que mantenemos activa para ir poniendo metas e indicadores con los que poder reflejar ese compromiso social y ético. Actuar desde la prevención debe ser parte de nuestro cambio social y político. Adelantarnos a escenarios verosímiles que puedan ocurrir y, a la vez, actuar con emprendimiento facilitando el desarrollo de proyectos sostenibles, será la fórmula mejor para mejorar esa resiliencia para la que nuestro colectivo profesional trabaja todos los días.

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 o a alguna divinidad de los accidentes o desastres naturales, cuando se dispone de conocimiento científico sobre gran parte de esos procesos que generan amenazas.

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.

Hay que señalar que España es uno de los países del mundo que tiene 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) en el Instituto Geológico y Minero de España (CSIC). 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 pública.

Se puede decir que nuestro país dispone del conocimiento de su territorio suficiente para aplicarlo en beneficio del desarrollo económico, social y medioambiental de la ciudadanía española, 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, concretamente sobre las amenazas geológicas, de cara a la prevención de desastres naturales por inundaciones, sismicidad, deslizamiento, desertización, vulcanismo, etc. Pero esta información requiere de una permanente actualización, dado que de lo contrario queda obsoleta, 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 del CSIC y los OPIs autonómicos, las empresas de exploración, las universidades españolas y extranjeras.

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 y la dinámica 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 persistan y aumenten en un futuro próximo, por lo que resulta 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 extra 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 (redes de calor) 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 de almacenamiento de Hidrógeno, que se encuentran en fase de I+D+i. España ha suscrito los acuerdos internacionales sobre el cambio climático y la reducción de emisiones de CO2, y ha efectuado la transposición de las Directivas que la UE ha publicado a tal efecto. Desde sus comienzos, los geólogos han estado presentes participando activamente en las iniciativas de las Plataformas Tecnológicas Españolas del CO2 (PTECO2) y de la Geotermia (GEOPLAT). Conviene destacar la celebración de numerosos cursos de formación y conferencias por parte del ICOG.

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 podido constatar en numerosos terremotos por la influencia que el tipo de terreno ha tenido en la gravedad de los daños producidos. Así ocurrió en México, Turquía y Siria, en Haití, y más cercanos en el tiempo como los de Venezuela y Ecuador. Sin olvidar los que han ocurrido en España, como el de Lorca en 2011 o los recientes en Granada.

Sería deseable que los estudios geológico-geotécnicos, incluidos los que forman parte de los proyectos de edificación y construcción, fueran visados para la seguridad de la ciudadanía, respetando su especificidad como proyectos parciales según prevé la Ley de Ordenación de la Edificación. 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 una reforma sensata de esta exigencia.

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 la ciudadanía. Es por este motivo que profesionales de la geología que forman parte del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos han elaborado el presente documento que contiene sus aportaciones para las Elecciones Generales 2026, 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.

EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

PROPUESTA 1: INCLUSIÓN DE LAS CIENCIAS GEOLÓGICAS COMO ASIGNATURA OBLIGATORIA EN LA ESO Y EN BACHILLERATO.

La Geología debe contribuir durante la Enseñanza Secundaria Obligatoria a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan obtener una cultura científica, así como identificarse como parte activa y reconocer que, de sus actuaciones y conocimientos dependerá el desarrollo de su entorno, lo que tendrá consecuencias positivas y/o negativas. Deben saber que el futuro está en sus manos y depende también de sus decisiones.

Durante la ESO se persigue consolidar los conocimientos y ejercitar las destrezas que les permitan actuar con respeto hacia sí mismos, hacia las demás personas y hacia el medio, a través del material que está a su disposición, responsables, capaces de tener criterios propios y capaces de no perder el interés que tienen, desde el comienzo de su temprana actividad escolar, por no dejar de aprender.

Durante esta etapa, el eje vertebrador debe girar en torno a los seres vivos y su interacción con la Tierra, incidiendo especialmente en la importancia que la conservación del medio ambiente tiene para todos los seres vivos y, por supuesto, para el alumnado. También durante esta etapa, debe tenerse como núcleo central la salud y su promoción. El objetivo es que el alumnado adquiera las capacidades y competencias que les permitan cuidar su cuerpo tanto a nivel físico como mental, así como valorar y tener una actuación crítica ante la información y ante actitudes sociales que puedan repercutir negativamente en su desarrollo físico, social y psicológico. Es importante que conozcan las actuaciones que supongan una seguridad en su vida diaria. Es clave que entiendan y valoren la importancia de preservar el medio ambiente por las repercusiones que tiene sobre su salud y para la sostenibilidad. Deben comprender el valor que la investigación tiene en los avances médicos que se producen, teniendo que aprender a ser responsables de sus decisiones diarias y de las consecuencias que las mismas tienen en su salud y en el entorno que les rodea.

Todo el alumnado debe conocer las grandes teorías que han permitido el desarrollo más actual de las ciencias geológicas como es la tectónica de placas, y la interacción de los seres vivos con el medio. El diseño actual hace que sea una asignatura optativa y muchos jóvenes terminan la enseñanza obligatoria sin estos conocimientos geo-científicos. Este contenido (expansión oceánica, formación de orógenos, magmatismo, la geodinámica externa) se pospone, siendo las materias bio-científicas las que se imparten principalmente y se preguntan en selectividad.

Se propone incluir mayor contenido geológico obligatorio en la ESO y en el bachillerato, ya que sin conocimientos geo-científicos habrá menos comprensión de lo que significa la sostenibilidad, menos implicación de la ciudadanía en los retos colectivos, y menos vocaciones que, a buen seguro, nos harán perder el tren de la innovación y el desarrollo en las ciencias de la Tierra.

PROPUESTA 2: IMPLANTACIÓN DE MASTER HABILITANTE DE ACCESO AL EJERCICIO PROFESIONAL.

En todas las carreras universitarias se han implantado nuevos planes de estudio adaptados al Plan Bolonia, que son más cortos que los anteriores. En el caso de los estudios en geología, nos encontramos con que el grado universitario no garantiza los conocimientos suficientes para ejercer profesionalmente.

Como referencia, la reforma aplicada a determinadas profesiones responde a la necesidad de que la ciudadanía tenga garantías de que quienes ejercen estas profesiones poseen los conocimientos teóricos y prácticos suficientes para defender sus derechos.

Este modelo, que ya rige en muchos otros países europeos, es el mejor para garantizar la calidad en el ejercicio de aquellas actividades profesionales en las que está en juego la seguridad de las personas y de sus bienes, como es el caso de la profesión regulada del ejercicio de la geología.

Este modelo es similar al sistema de acceso a las plazas de profesor funcionario de enseñanza media. Tras aprobar la oposición, deben obtener el visto bueno de la comunidad escolar con una formación específica y una estancia de un año en un centro público (salvo que hayan ejercido como docentes al menos durante un año), para después pasar una prueba final ante un tribunal de oposiciones.

Para el ejercicio profesional de la geología se propone el modelo basado en las siguientes etapas:

- Grado, responsabilidad de las universidades.
- Máster, responsabilidad mancomunada de las universidades, los colegios profesionales y las empresas del sector.
- Prácticas, responsabilidad de los colegios profesionales y las empresas del sector.
- Cursos de formación impartidos por universidades y escuelas de formación profesional 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.

GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

PROPUESTA 3: LEY BÁSICA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO y MAPAS 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 que incluya la elaboración de Planes de Prevención de Riesgos Naturales por las Comunidades Autónomas, como documento base de conocimiento para la adecuada ordenación del territorio. Sin esta base geo-científica será difícil mejorar en resiliencia.

Se necesita una legislación hidrológica específica y la aplicación de modelos adecuados para evitar grandes afecciones a otras personas en todas aquellas actuaciones que conlleven la transformación de usos del suelo de extensiones significativas (p.ej. parques fotovoltaicos, centros de datos, aeropuertos, nuevas áreas urbanizables importantes) por la alteración significativa del ciclo hidrológico en todos los procesos como la erosión del suelo, aporte de sedimentos, incrementos del riesgo de inundaciones, modificaciones de la evapotranspiración, infiltración, recarga de acuíferos y circulación del agua subterránea.

Las concesiones de agua y las autorizaciones de vertidos de grandes volúmenes para instalaciones de industrias de tecnologías emergentes, como centros de datos, centrales termosolares o instalaciones de producción de hidrógeno, deben requerir obligatoriamente una modelización del impacto sobre el recurso hídrico a escala de cuenca ya escala local.

Los proyectos de grandes infraestructuras en general y los ferroviarios y viarios en particular, antes de su licitación deberían incorporar una evaluación geológica, geoquímica e hidrogeológica de las posibles afecciones a las aguas superficiales y subterráneas. Deberían analizarse los riesgos derivados de las excavaciones, los drenajes, el hormigonado, la reutilización de tierras y tecnosuelos y el empleo de fundentes. Cada actuación debería establecer valores iniciales de referencia, control de lixiviados y escorrentías, umbrales de alerta, medidas correctoras y responsables definidos. La participación de profesionales de la geología e hidrogeología, tanto en la fase de proyecto como en la redacción de las normas y reglamentos aplicables, incorporaría criterios técnicos que permitirían anticipar afecciones y establecer medidas proporcionadas al riesgo, haciendo compatible la economía circular, la seguridad vial y el desarrollo de infraestructuras con la protección del agua.

PROPUESTA 4: MEJORA DE LA PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN.

Por otra parte, ante el riesgo de inundaciones también se constata que está aumentando la frecuencia y gravedad de las mismas. España, por el tipo de territorio y el régimen fluvial, es un país con alto riesgo de inundaciones. Según estudios realizados por la AIREF los costes producidos a las arcas públicas por riesgos naturales en España han sido de unos 30.000 millones de euros en los últimos 20 años. Pero no se dispone de una cifra real de pérdidas económicas causadas, ni tampoco de una previsión derivada del cambio climático para las próximas décadas. El riesgo de inundaciones sería el preponderante. Según estudio que ya realizó el IGME Andalucía sería la zona más peligrosa con un 22,5% de riesgo de inundaciones, seguida de la Comunidad Valenciana con un 19,6% y Cataluña con un 18,6%. Como quiera que las inundaciones son el riesgo geológico que más daños causas 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 la necesidad de adaptar los usos urbanísticos del suelo en función de los mapas de riesgos naturales que se ha citado anteriormente.

Toda la legislación, contenidos normativos y reglamentos en relación con el riesgo de inundaciones deberían ser más claros en: separación entre patrimonio y riesgo, aplicación de criterios más específicos sobre una jerarquización de cauces, criterios geomorfológicos (p.ej., sedimentos, abanicos aluviales, valles de fondo plano), y modelos y criterios específicos de la geología.

Las medidas que se proponen son:

- Realizar planes urbanísticos que contemplen los riesgos existentes y adapten la arquitectura a los mismos.
- Adoptar una política de seguros que responda al riesgo real.
- Aplicar una política de indemnizaciones por expropiaciones.
- Invertir en estructuras de control de inundaciones, como pueden ser las presas de laminación de avenidas o las canalizaciones, aunque sean costosas o provoquen cierta agresividad medioambiental.

El cambio climático va a acrecentar estos procesos catastróficos. Invertir en estas actuaciones será la única manera de ganar resiliencia. Por el contrario, no apostar por la aplicación de conocimiento experto a la hora de urbanizar, traerá costes económicos y sociales mayores.

PROPUESTA 5: MEJORA DE LA PREVENCIÓN DEL RIESGO SÍSMICO.

Las áreas con mayor actividad sísmica son el sur peninsular, especialmente las provincias de Granada, Málaga, Almería, Murcia y Alicante, así como algunos puntos del Pirineo. En estos lugares, donde tenemos constancia de eventos sísmicos recurrentes, la normativa debe cumplirse con total rigor y las administraciones públicas verificar dicho cumplimiento.

Los avances científicos y tecnológicos y el mejor conocimiento de los riesgos sísmicos en España obligan a la actualización y mejora de la normativa sismorresistente en España. Después del terremoto de Lorca de 2011, que visibilizó esta urgente necesidad, todavía no se ha actualizado la normativa sismorresistente nacional, que, de acuerdo con el actual estado del

conocimiento y la Ciencia, se encuentra obsoleta tanto en lo referente a los mapas de peligrosidad como a los criterios de aplicación y a la importancia que el "factor suelo" tiene realmente en la amplificación de los daños a las personas y los bienes.

Un terremoto no se puede saber cuándo va a ocurrir, pero sí se pueden adoptar medidas para que se minimicen los daños en caso de ocurrencia, como los colapsos de edificios y las víctimas mortales consecuentes.

Es preciso la implementación de un plan integral para prevenir el riesgo sísmico en España. El Gobierno debe arbitrar 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 deben realizar estudios de vulnerabilidad sísmica en las poblaciones españolas de mayor riesgo por terremotos.

También es necesario implementar y difundir guías metodológicas de prevención en riesgos naturales para que ese conocimiento sea aplicado por personal técnico municipal, de las diputaciones provinciales, de las comunidades autónomas, y por la población en general. Aunque España está a la vanguardia en legislación, no lo está en aplicación real y efectiva de la misma. El ICOG realizó en 2008 una 'Guía metodológica para la elaboración de mapas de riesgos naturales en España' en convenio con el Ministerio de Vivienda.

PROPUESTA 6: PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INHALACIÓN DE RADÓN.

El gas radón es un potencial peligro en determinadas zonas del país, singularmente Madrid, Castilla-León, Extremadura y Galicia, y en las áreas donde el sustrato geológico es fundamentalmente granítico. En España las concentraciones más altas de radón se han detectado fundamentalmente en la zona norte de Madrid (estribaciones del Guadarrama), los macizos de Galicia y Extremadura, y en la zona oeste de Castilla-León. El gas radón (Rn-222) no huele, es invisible y sus efectos sólo se ven a largo plazo. Sin embargo, estos efectos son importantes y en muchos casos graves para la salud.

El radón se crea por la desintegración del radio y del uranio, algo que ocurre de forma natural en suelos y rocas, acumulándose eventualmente en el aire interior de los edificios a niveles que pueden presentar una amenaza seria para la salud. La acumulación en domicilios del gas radioactivo multiplica por siete el riesgo de cáncer de pulmón. El gas radón es responsable de entre el 3 y el 14% de este tipo de cánceres en todo el mundo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las probabilidades de que el radón cause cáncer pulmonar a las personas fumadoras son aún más grandes, es un efecto sinérgico, se considera que multiplica por 67 veces la probabilidad. Este gas es también la causa principal de neoplasia maligna a quienes no fuman.

La concentración de radón en una vivienda depende de múltiples factores. El primer factor es el tipo de suelo, pero también la porosidad y permeabilidad. En segundo lugar, la elección de los materiales de construcción es un factor importante: algunos materiales de construcción dejan pasar el gas radón con facilidad del suelo al interior del espacio constructivo. Así las paredes con grietas o los pequeños poros que presentan las paredes construidas con bloques de hormigón huecos son pequeñas aberturas que dejan entrar el gas en las viviendas.

Los Planes Generales de Urbanismo deben realizar de forma obligada estudios locales de riesgos por emisiones de radón en las viviendas para considerar este riesgo en las nuevas construcciones, y recomendar medidas de rehabilitación cuando sean aconsejables en edificaciones ya existentes.

PROPUESTA 7: REDUCCIÓN DEL RIESGO POR SUBSIDENCIAS O HUNDIMIENTOS.

En España la presencia de materiales solubles en el subsuelo produce el desarrollo de hundimientos de forma progresiva o repentina. Estos procesos dependen tanto de las condiciones climáticas como de los materiales del subsuelo. La presencia de calizas en condiciones de alta disponibilidad hídrica, pero también la presencia de materiales con altos contenidos en evaporitas (sales muy solubles), hace que España sea considerada como una de las zonas, a nivel mundial, con mayor riesgo por procesos de subsidencia. En muchas ocasiones, la ausencia de afloramientos de dichas unidades genera una aparente seguridad cuando los procesos kársticos pueden desarrollarse en el subsuelo y donde sólo éstos son evidentes cuando las cavidades y colapsos alcanzan la superficie. El desarrollo de cuencas cenozoicas, especialmente las del Ebro y Duero, la fosa del Tajo o la cuenca del Guadalquivir, ha producido grandes unidades de sales de alta solubilidad que generan problemas significativos de tipo geotécnico en muchas ciudades. Hasta el 7% de la superficie nacional está caracterizada por afloramientos de unidades evaporíticas y en muchos más sectores se encuentran a profundidades próximas a la superficie, habitualmente bajo unidades aluviales y coluviales no solubles.

Dadas las singulares características de esta tipología de riesgo, resulta fundamental la integración de metodologías de estudio relacionadas con la perspectiva histórica y geomorfológica del riesgo kárstico, la integración de la información superficial, geológica y geotécnica en los mapas de riesgos, planes de prevención y de ordenación urbana, la creación de herramientas predictivas de susceptibilidad a los procesos y donde se incluya la evolución temporal de estos procesos, que en los casos con sales de alta solubilidad, puede producirse durante la propia vida útil de las infraestructuras y edificaciones.

El cambio climático traerá mayores costes económicos y sociales al bajar los niveles de los acuíferos, alterando el equilibrio existente, si no se actúa desde la prevención.

PROPUESTA 8: MEJORA DE LOS MECANISMOS DE RESPUESTA ANTE CATÁSTROFES NATURALES.

Aunque son notorios los avances que se han producido en materia de Protección Civil, consideramos necesario seguir impulsando los mecanismos de prevención y planificación ante catástrofes.

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. Además, se deberá mejorar la formación del personal para que la atención ciudadana sea de mayor calidad y se mejore el propio operativo.

La educación a la ciudadanía es también fundamental en las tareas de prevención. La educación para la prevención y una mayor cultura y concienciación de la seguridad en las personas y en las instituciones es clave en la gestión de los riesgos naturales.

De igual manera, y derivados del cambio climático global, los riesgos geológicos ocupan un espacio cada vez más destacado, dando lugar a distintos tipos de emergencias que impactan negativa y directamente sobre los recursos hídricos. Ejemplos son el volcán de la Palma, la Dana de Valencia, la inundación hidrogeológica de Grazalema, y los numerosos grandes incendios forestales (Valdeorras, Orense 2025; Burgohondo, Ávila 2026). Se propone crear Comités de Emergencias Hidrogeológicas, en el marco de un Plan Nacional de Emergencias climáticas, para el asesoramiento durante y después de la emergencia para atender las demandas de los responsables de protección civil para la protección de las necesidades hídricas de la ciudadanía.

INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

PROPUESTA 9: ELABORACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN DE CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA.

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 oficiales en España, lo que implica la obligación de las administraciones de actualizarla y mantenerla. En el momento actual las actividades cartográficas de esta naturaleza están registradas por el IGME en el Sistema Cartográfico Nacional.

La desaparición del IGME como ejecutor del plan al integrarse en el CSIC, hace necesaria la creación de un organismo encargado de desarrollar el Plan de Cartografía Geológica en el marco del Plan Cartográfico Nacional (PCN), instrumento aprobado cada 4 años por el Consejo de Ministros, dotado del presupuesto adecuado para la actualización y mantenimiento de la Cartografía Geológica Nacional y que, en el momento actual, carece de un organismo ejecutor.

PROPUESTA 10: CREACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE LOS PLANES GENERALES DE ORDENACIÓN URBANA Y DEL CENTRO DE REFERENCIA SOBRE RIESGOS NATURALES.

El aumento de los daños de los riesgos naturales se atribuye, en gran parte, al crecimiento de la población a ellos expuesta. Por este motivo, estos fenómenos se deben tener en cuenta en todos los instrumentos de planificación territorial (planes generales de ordenación urbana, planificación urbanística municipal, etc.).

Es fundamental impulsar del cumplimiento efectivo de la Ley de Suelo, refundida en el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, que ha establecido que los desarrollos urbanísticos deben someterse a una evaluación ambiental previa y a un informe de sostenibilidad en el que, entre otros contenidos, se deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de la ordenación. Un reciente estudio realizado por la Universidad Complutense de Madrid y el Colegio Oficial de Geólogos, ha identificado 296 municipios, con más de 25.000 habitantes en el territorio español; de los mismos se han seleccionado 117 municipios con pérdidas estimables por provincia de 900 M€ para el periodo de 30 años (2004-2033). De los 117 municipios que cumplen estas dos primeras condiciones, se han estudiado los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización de 54 municipios aprobados con posterioridad a la vigente Ley del suelo. De dichos municipios analizados con alto riesgo natural, sólo 4 municipios disponen de mapas de riesgos naturales, con una gran dispersión en cuanto a su metodología de trabajo, sin atenerse a lo establecido por la Guía Metodológica para la Elaboración de Mapas de Riesgos Naturales, editada en su momento por el Ministerio de Vivienda. En consecuencia, sólo el 7,5% de los municipios españoles con alto riesgo natural cumplen con lo establecido en el apartado 2 del artículo 15 de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, del Suelo, que exige literalmente que “El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación”.

Para hacer un seguimiento del cumplimiento 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, se debería disponer de un Observatorio de los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU), dependiente del ministerio que tenga la competencia.

Para solucionar la posible conflictividad jurisdiccional, consideramos que se debe promulgar urgentemente un Reglamento Técnico de desarrollo de los Mapas de Riesgos Naturales en el Informe de Sostenibilidad, que recoja los aspectos legislativos establecidos en la Guía antes citada.

Es importante también la constitución de una Conferencia Sectorial de Urbanismo que promueva la colaboración entre el Estado y de las Comunidades Autónomas, para que se desarrolle el mandato de elaboración de este tipo de cartografía en los Planes Generales de Ordenación Urbana.

En futuras Normativas y Ordenanzas Urbanísticas a desarrollar en los Planes de Ordenación, se deberá de contemplar la realización de estudios geológico-geotécnicos, hidrogeológicos, de riesgos naturales y suelos contaminados, de acuerdo con la normativa vigente, que se deben incluir en las distintas figuras de planeamiento: Planes Especiales, Proyectos de Urbanización, Estudios de Implantación, Planes Parciales, Protecciones Especiales y áreas de prevención…etc.

Ante el reto que supone el cambio climático es importante abordar la creación de un Centro de Referencia sobre Riesgos Naturales para el seguimiento, análisis y difusión de información y de datos económicos, sociales, ambientales, etc., sobre los 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.

PROPUESTA 11: OBLIGATORIEDAD DEL VISADO PARA LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS DE EDIFICACIÓN.

Según los datos de los que se dispone, la obligatoriedad de los visados de estudios geotécnicos para proyectos de edificación produjo una reducción de los incidentes de siniestro, mientras que, a partir de su eliminación, por el RD 1000/2010, de 5 de agosto, dicha siniestralidad se ha incrementado con efectos perjudiciales para la seguridad de la ciudadanía.

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) (anexo 1).

Por otra parte, dada la problemática existente y habiéndose cumplido el plazo establecido para su revisión en el propio RD 1000/2000 que eliminó la obligatoriedad del visado colegial, creemos que se debe impulsar la 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.

PROPUESTA 12: REFORMA DE LOS DOCUMENTOS BÁSICOS DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Y DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO.

El CTE establece que cada cinco años se revisará los documentos del mismo, para su adaptación a los avances tecnológicos, por lo tanto, actualmente su adaptación es reglamentaria. Es necesaria su revisión para exigir de manera precisa la obligatoriedad de 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).

Por otra parte, los estudios geológicos y geotécnicos, necesarios para el correcto diseño y planificación de cualquier obra de infraestructura, se presentan como anejos dentro del correspondiente proyecto de ingeniería civil (bien de trazado o de construcción) y, muchas veces, ni siquiera van firmados por el personal técnico autor de los mismos. Esto provoca que los condicionantes geológico-geotécnicos de la obra, tan importantes para la misma, y en muchas ocasiones, no se tengan suficientemente en cuenta al tratarse de un documento menor que carece de carácter vinculante y contractual. Además, al estar supeditados económicamente al global del proyecto, normalmente son los trabajos que más sufren los recortes para rentabilizar el mismo. Por ello, proponemos que se reforme el actual Reglamento General de la Ley Contratos de las Administraciones Públicas, que data de 2001 y se encuentra desfasado y obsoleto con respecto a la vigente Ley de Contratos del Sector Público, de manera que se contemplen estas contingencias.

La realización de estos preceptivos estudios de Geología y Geotecnia deberían de licitarse y contratarse independientemente del propio proyecto, a ser posible antes y una vez conocido el trazado (en el caso de obras lineales) o diseño definido por el Estudio Informativo, con la dotación económica necesaria y suficiente, y asumiendo el personal

técnico competente que los elabore la responsabilidad, incluso contractual, que les corresponda, siguiendo los preceptos del art. 233 LCSP. Esto evitaría, en gran medida, muchos de los consabidos sobrecostes, desviaciones y reformados de proyectos y obras tan lesivos, no solo desde el evidente aspecto económico sino también por la alarma social y mediática que conllevan.

MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PROPUESTA 13: 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 protección 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.

El mercado requiere además potenciar la profesionalidad de los agentes implicados en la captación y explotación de recursos hídricos, definiendo con las asociaciones profesionales la normativa requerida, como por ejemplo en lo referente a construcción y abandono de captaciones, garantizando la competencia al personal profesional competente, o que no se haga ningún sondeo de exploración o aprovechamiento de aguas sin que esté justificado por un informe hidrogeológico firmado por personal técnico competente.

Deben establecerse nuevas normas para garantizar la calidad del agua, tanto superficial como subterránea, en relación con contaminantes emergentes no considerados actualmente y los PFAS; de igual manera debe contemplarse la posible presencia de estos compuestos contaminantes en todo el ciclo de los productos alimentarios que utilicen aguas regeneradas.

Debe implementarse un plan estatal de conservación de la hidrodiversidad, con establecimiento de figuras de protección del patrimonio hidrogeológico, los Lugares de Interés Hidrogeológico y los manantiales principales y ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas. Las reservas naturales subterráneas deben extenderse a todas las demarcaciones hidrográficas y conllevar medidas de protección efectivas. Igualmente, los perímetros de protección, tanto de aguas superficiales y subterráneas deben ser implementados con la mayor celeridad posible.

PROPUESTA 14: PREVENCIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS SEQUÍAS.

Para abordar eficazmente las sequías el ICOG considera que es fundamental adoptar una perspectiva holística del agua en las cuencas hidrográficas, que implica un conocimiento detallado y constantemente actualizado para su gestión, a fin de comprender la dinámica y las características de todas las etapas del ciclo hidrológico local. Especial énfasis debe ponerse en el papel estratégico que desempeñan las aguas subterráneas y el uso conjunto de aguas subterráneas y superficiales para hacer frente tanto a episodios de sequía coyunturales como estructurales.

En el nuevo escenario de cambio global, donde las situaciones de sequía son cada vez más recurrentes y extremas, la protección de los recursos hídricos, tanto en cantidad como en calidad, debe estar garantizada. Se debe garantizar la adecuada gestión de los recursos hídricos tanto superficiales como subterráneas, en especial en las cuencas hidrológicas muy deficitarias en cuanto a oferta y demanda. Los planes de inversión en aguas subterráneas (PAAS) deben ser

mantenidos y aumentados. Se debe incluir en la planificación hidrológica estudios hidrogeológicos específicos para la protección de los recursos ante estos eventos y crear figuras adecuadas de protección.

Pese a que en los últimos años se ha avanzado significativamente en la accesibilidad de datos hidrológicos existentes, hay carencias importantes que deben ser resueltas: acceso abierto y sencillo a los datos hidrometeorológicos de la AEMET y la creación de una base de datos global del Agua, alimentada y actualizada de manera permanente por la valiosa y cara información procedente de las empresas y las administraciones públicas.

PROPUESTA 15: CREACIÓN DE INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA.

En el momento actual, y de cara a la coordinación y apoyo a la administración del agua, se considera necesaria la creación de un Instituto Nacional del Agua, que agrupe toda la información técnica y científica sobre el recurso, así como el resto de los datos e informaciones provenientes de todos los ámbitos relacionados con el mismo.

PROPUESTA 16: MAYOR IMPULSO A LA ENERGÍA GEOTÉRMICA PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA.

Se necesita un importante impulso a la energía geotérmica, dado su alto valor a medio y largo plazo como energía renovable permanente (sin oscilaciones).

El Libro Blanco de la Geotermia de baja entalpia debe servir para implementar políticas con indicadores medibles de generación y eficiencia energética, para el impulso de una adecuada legislación, y aportar ayudas financieras (subvenciones o préstamos) para el desarrollo de esta energía geotérmica en edificaciones.

La geotermia de baja entalpía para la climatización de edificios, que se viene utilizando con éxito en muchos países de Europa (Suecia, Austria, Suiza, Alemania, Italia y Dinamarca) y en Estados Unidos y Japón, aporta un considerable ahorro energético gracias al importante desarrollo de las bombas de calor geotérmico (GHP).

En España, el País Vasco, Cataluña y Valencia están dando mayor auge al desarrollo de este tipo de energía. En esencia se aprovecha el calor acumulado en el suelo como resultado de la radiación solar. La Tierra absorbe y cede calor de manera que la temperatura en las capas someras, entre 5 y 100 metros de profundidad, se mantiene más o menos homogénea a lo largo del año. La energía geotérmica supone un ahorro de hasta un 80% respecto al gasóleo y del 70% en relación al gas.

PROPUESTA 17: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE ALMACENAMIENTO DE H2 Y CO2.

En los próximos años será clave poder desarrollar las tecnologías de almacenamiento de H2 como objetivo prioritario, ya que permitiría utilizar estos almacenes como reservorios energéticos en momentos de sobreproducción. Eso garantizaría atender el crecimiento de la demanda eléctrica, en momentos de baja producción.

También será necesario avanzar en el desarrollo de tecnologías de captura y almacenamiento de CO2 ya que permitiría instalar centrales térmicas de gas, con mecanismos propios de captura y almacenamiento de CO2. Eso garantizaría la creciente demanda eléctrica, con combustibles como el gas metano en capas de carbón, con reservas conocidas en España, y sin emisiones de CO2 a la atmósfera. La tardanza en actuar frente al cambio climático lleva a tener que actuar por esta vía, haciendo sostenibles las energías basadas en combustibles fósiles.

PROPUESTA 18: INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RESERVAS NATURALES DE HIDRÓGENO.

El hidrógeno natural será un combustible a futuro que garantiza sostenibilidad al sistema. La reciente aparición de un importante yacimiento de hidrógeno natural en la provincia de Huesca hace necesario fomentar políticas de exploración de este nuevo recurso, fundamental en la Transición energética.

PROPUESTA 19: PROTECCIÓN, USO Y GESTIÓN DE LA DIVERSIDAD GEOLÓGICA (GEODIVERSIDAD) Y DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO.

Estas propuestas han sido ya presentadas por la Sociedad Geológica de España y avaladas por las siguientes leyes nacionales: Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, Ley 5/2007, de 3 de abril, de Parques Nacionales y Ley 45/2007, de 13 de diciembre, de Desarrollo Sostenible del Medio Rural. También por las normas derivadas de ellas, entre las que destacan: Real Decreto 752/2010, de 4 de junio, del primer programa de desarrollo rural sostenible para el período 2010-2014; Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, del Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017. El Ilustre Colegio Oficial de Geólogos las apoya y defiende en su integridad:

- El Ministerio de Agricultura 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.
- Impulsar el desarrollo y cumplimiento de las normas legislativas e iniciativas, nacionales e internacionales, orientadas a la conservación y uso sostenible de la Geodiversidad y el Patrimonio Geológico.
- Asegurar la protección y conservación efectiva de la Geodiversidad y el Patrimonio geológico.
- Impulsar las iniciativas públicas y privadas orientadas al estudio y catalogación del Patrimonio Geológico, su conservación y el uso educativo, divulgativo y turístico sostenible.
- 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.
- Integración del patrimonio geológico en la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos.
- Regulación del coleccionismo, el expolio y la explotación de yacimientos.

EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

PROPUESTA 20: CAMBIOS LEGALES PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES.

La industria minera en el mundo, y en España en particular, ha sufrido cambios radicales en las últimas décadas. La actual Ley de Minas, que data de 1973, aunque sigue siendo un instrumento válido para el ordenamiento minero, ha quedado obsoleta en algunos aspectos para la realidad actual. En lo que se refiere al papel de quienes ejercen la geología, en el momento en que se redactó la ley no se tuvo en cuenta su posible contribución, ya que, en esos momentos era una profesión muy poco implantada en nuestro país, por lo que no se tuvieron en cuenta sus posibles competencias en el sector. Sin embargo, en los más de 53 años que han transcurrido desde la promulgación de la mencionada ley, el número de personas licenciadas y graduadas en geología ha aumentado considerablemente. En Europa, quienes ejercen la geología tienen la consideración de profesionales competentes en la evaluación de yacimientos minerales, así como en los proyectos de exploración e investigación minera. Así el ICOG propone que se consideren al colectivo profesional de la geología como personal competente en la exploración minera y que explícitamente quede reflejado que pueden ser responsables de los proyectos de investigación minera.

En su momento el Gobierno propuso una Agenda para la explotación sostenible de los recursos naturales que este Colegio apoya en toda su extensión.

Los ejes fundamentales de dicha agenda con los que este colegio está de acuerdo, siempre que para su ejecución se disponga de un presupuesto estatal del orden de al menos 500M€, serían:

Exploración geológico-minera por parte del Instituto Geológico y Minero de España (hoy en el CSIC).

Adaptación de la Ley de Minas preconstitucional al estado de las autonomías.

Nuevo reglamento de Seguridad Minera.

Marco legal de la restauración de las explotaciones.

Mejora en la estadística minera.

Revisión de los objetivos de la España circular 2030 para las materias primas.

Aprovechamiento de residuos mineros.

Rehabilitación de espacios e instalaciones mineras abandonadas.

Puesta en valor de los huecos mineros.

Mejora del catastro minero.

Estudios estadísticos de oferta y demanda presente y futura de materias primas minerales.

Análisis de las materias primas críticas para la industria española.

Impulso a las cadenas de valor industrial.

Mejora de la productividad minera. Economía circular.

Desarrollo de políticas de buen gobierno, transparencia, ética y cumplimiento normativo.

Fomento del talento y el empleo con perspectiva de igualdad de género en la industria minera. Mejora de la formación. Digitalización.

Promoción de alianzas industriales europeas.

Diseño de instrumentos financieros de apoyo a la industria extractiva.

Mejores técnicas disponibles para la reducción de impacto ambiental y las emisiones.

Reciclado de residuos.

Reducción de emisiones. Apoyo a procesos más sostenibles.

Mejora de las infraestructuras.

Comercialización e internacionalización de empresas explotadoras, auxiliares y de servicios.

Transición justa.

Impacto de la minería en la España vaciada.

Apoyo a la investigación.

Plan Nacional de Investigación en Geotermia (ya elaborado por el IDAE).

Además, y con el fin de agilizar la tramitación de proyectos, la agenda o una nueva ley deberían 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 debería tramitar todos los procedimientos y remitir las solicitudes a los diferentes centros con competencia sustantiva.

Por otra parte, es fundamental que la ley determine los principios de gestión minera sostenible, la economía circular, y la responsabilidad social corporativa en las empresas mineras. Además de establecer con nitidez cuáles son las competencias de todos los agentes implicados (Estado, comunidades autónomas, ayuntamientos, etc.).

La actual superficie máxima de los permisos de exploración es excesiva, dado el conocimiento existente de la geología nacional, y se propone su reducción a 600 cuadrículas mineras.

La actual ley de minas y su reglamento establecen diferentes tipos de recursos que no son acordes a la realidad de los recursos mineros nacional y mundial, siendo necesario acomodar esas definiciones a los conocimientos actuales y la evolución de la tecnología.

Se propone eliminar del ámbito de la legislación minera los recursos geotérmicos de baja y muy baja entalpía y que permanezcan en su ámbito solo los de media y alta entalpía cuyo beneficio implique sondeos de más de 200 m de profundidad.

La legislación actual no permite el libre registro de zonas donde había un anterior permiso, aunque haya sido cancelado. Se sugiere que, una vez un permiso ha sido cancelado, pase a ser automáticamente franco y registrable.

Tal y como se ha regulado para los proyectos de fracturación hidráulica, se propone que la ley regule que las comunidades locales que tengan explotaciones mineras reciban beneficios adicionales a los ya establecidos por la ley.

En relación con las competencias profesionales, se propone la derogación de las Instrucciones Técnicas Complementarias 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. Se propone que las competencias profesionales que pueda establecer la Ley tengan en cuenta no sólo la formación académica sino también la experiencia profesional, como ocurre ya en todo el mundo, siguiendo la pauta liberalizadora de la Unión Europea y partiendo del principio de “la competencia para el competente”, dejando que sea el mercado que decida qué profesional deben hacer determinadas tareas salvaguardando en todo caso la seguridad de bienes y personas.

PROPUESTA 21: PLAN NACIONAL DE EXPLORACIÓN MINERA.

Recientemente se ha aprobado el I Programa Nacional de Exploración Minera (PNEM) 2026-2030 que es la estrategia impulsada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC) para mejorar el conocimiento de los recursos minerales españoles, especialmente de las materias primas fundamentales y estratégicas necesarias para la transición energética, la digitalización, la defensa y la industria europea, cuyos objetivos principales son:

-Actualizar y ampliar el conocimiento geológico y minero del territorio español.

-Identificar nuevos recursos de materias primas fundamentales.

-Revalorizar residuos mineros y escombreras como posibles fuentes secundarias de minerales críticos.

-Aplicar nuevas tecnologías de exploración, incluyendo geofísica avanzada, geoquímica, teledetección e inteligencia artificial.

-Impulsar la colaboración público-privada entre administraciones, centros de investigación y empresas.

Teniendo en cuenta estos objetivos, el ICOG, como entidad capaz de conectar la Administración, investigación, empresas y profesionales de la Geología, se podría incorporar como entidad colaboradora del Programa Nacional de Exploración Minera 2026-2030, en reconocimiento a su condición de corporación de derecho público representativa de la profesión geológica en España. El Colegio ofrece su colaboración en los ámbitos de asesoramiento técnico, formación especializada, elaboración de guías de buenas prácticas, divulgación científica. Además, estará presente en el seguimiento de las necesidades profesionales derivadas del desarrollo del programa, contribuyendo así a mejorar el conocimiento de los recursos minerales y a fortalecer las capacidades técnicas necesarias para una exploración minera sostenible, responsable y alineada con los objetivos europeos de suministro seguro de materias primas fundamentales.

PROPUESTA 22: REGULACIÓN DEL USO DE LA FRACTURACIÓN HIDRÁULICA Y DE LA PROSPECCIÓN DE HIDROCARBUROS.

En la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, en su art. 8.1) se indica que "(...) no se otorgarán nuevas autorizaciones para realizar (...) cualquier actividad para la explotación de hidrocarburos en la que esté prevista la utilización de la fracturación hidráulica de alto volumen". Con el objetivo de creación de reservas estratégicas, entendidas como tales aquellas establecidas para situaciones de emergencia, deberían permitirse autorizaciones de exploración y permisos de investigación por motivos de interés social, económico, o atendiendo a la inexistencia de alternativas tecnológicas. También atendiendo a intereses de la Defensa Nacional y de la Seguridad Pública.

La prohibición, como ha demostrado la guerra en Ucrania, produce un grave perjuicio a la industrial nacional, y la técnica de fracturación hidráulica (fracking) se debería autorizar siempre que se ejecute 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, 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.

Los proyectos de investigación y explotación, de forma clara y específica, deben realizarse por un equipo de personal técnico especializado en el medio natural y en la investigación y explotación minera por sondeos, que realicen las labores de seguimiento de la perforación y el control de la misma, y controlen adecuadamente las consecuencias que pudiera acarrear al medioambiente.

Se deben conocer bien los recursos naturales (en este caso gas de lutita) de los que dispone el país. El Estado debería ampliar el inventario ya existente de los recursos existentes y, una vez que se conozcan éstos, valorar la conveniencia de su explotación, en función de las circunstancias económicas y geopolíticas existentes. Demorar la explotación de nuestros recursos resulta razonable cuando las circunstancias lo permiten, pero desconocer lo que se tiene puede tener graves consecuencias, pues es importante realizar estudios que permitan facilitar la toma de decisiones en el momento en que resulte imprescindible para garantizar el suministro energético y procurar estabilidad económica.

El ICOG propone conciliar el desarrollo económico del país con la protección del medio ambiente, pero sin descartar a priori técnicas que pueden favorecer nuestra autosuficiencia energética.

El Estado español debe regular la explotación de hidrocarburos no convencionales mediante la técnica de la fracturación hidráulica, dentro del marco de sus competencias y atendiendo a la necesidad de establecer una planificación medioambiental estratégica dentro del territorio nacional, así como al carácter no convencional de esta técnica y a las limitaciones medioambientales a las que deberá atenderse.

Se propone un gran Pacto de Estado entre los grupos políticos y los agentes sociales para reducir la dependencia energética de España ya que se puede conjugar el desarrollo económico y la protección al medioambiente.

POLÍTICA ENERGÉTICA

PROPUESTA 23: LEY DE RESIDUOS RADIACTIVOS.

Ante la posibilidad de prolongar la vida útil de las centrales nucleares, resulta fundamental que se actualicen los estudios sobre riesgos geológicos atendiendo a los posibles efectos del cambio climático en sequías, inundaciones y otros fenómenos extremos.

Resulta fundamental disponer de un Plan Energético Nacional a largo plazo, pactado por los diferentes partidos políticos, de cara a poder garantizar el rendimiento económico de las inversiones y la seguridad de los emplazamientos nucleares. Los bandazos en política energética no son adecuados pues dificultan las inversiones que deben realizarse en las plantas, lo que tiene un efecto negativo en la seguridad nuclear.

Pero los residuos radiactivos son el gran problema a gestionar y todavía no se está trabajando en una solución definitiva para la gestión de los residuos de alta actividad. Es imprescindible un marco regulador estable que permita llegar a la construcción de un Almacén Geológico Profundo (AGP) como única solución viable, previamente al cual se requerirá de un laboratorio subterráneo. El proyecto de Almacenamiento Temporal Centralizado (ATC) debe entenderse como una etapa intermedia pero temporalmente limitada, y construido pensando en las tareas de I+D necesarias, para las cuales es imprescindible contar con instalaciones subterráneas dentro de ese periodo de análisis y evaluación.

Para este gran reto se necesita una Ley de Residuos Radiactivos que permita abordar todo el proceso muy extenso y complejo. Se requiere además una reactivación de las inversiones para este fin, que llevará varias décadas de I+D para poder tomar una decisión con las debidas garantías.

ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

PROPUESTA 24: LEY DE SERVICIOS Y COLEGIOS PROFESIONALES: ESTATUTO PROFESIONAL.

Se necesita una Ley de Servicios y Colegios Profesionales atendiendo a lo establecido en el art. 36 de la Constitución Española. Con esta Ley se deberían homologar a nivel de Estado las atribuciones de las diferentes profesiones reguladas, asignando atribuciones compartidas cuando correspondiera, lo que fomentaría los principios constitucionales de igualdad de oportunidades y de unidad de mercado en el ejercicio de las profesiones.

La vigente Ley de Colegios Profesionales de 1974 está obsoleta y se requiere de una adecuación unitaria y coherente para el marco normativo de las profesiones reguladas.

La norma deberá determinar qué profesiones deben estar sometidas al régimen de colegiación. La relevancia de esta cuestión en el mercado de servicios, no solo a nacional sino dentro del marco europeo, hace necesario abordar este asunto desde la perspectiva del Derecho Comunitario. La supresión de los obstáculos a la libre circulación de personas y servicios entre los Estados miembros de la Unión europea constituye uno de los objetivos de la Comunidad Europea, tal como se consagra en el artículo 3.1.c del Tratado Constitutivo. Dicha supresión supone, para los nacionales de los Estados miembros, la facultad de ejercer una profesión, por cuenta propia o ajena, en un Estado miembro distinto de aquel en que hayan adquirido sus cualificaciones profesionales. Con esta finalidad, el artículo 47.1 del Tratado establece que se adoptarán Directivas para el reconocimiento mutuo de diplomas, certificados y otros títulos de formación.

La Directiva 2005/36/CE, relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales constituye el marco de referencia en la materia. El artículo 3.1 d) de la Directiva de Servicios ha establecido la primacía de la Directiva de cualificaciones profesionales. La citada Directiva 2005/36/CE ha sido incorporada al Derecho Español por el Real Decreto 1837/2008.

Dicha normativa tiene ya establecido una definición de “profesión regulada” como “la actividad o conjunto de actividades profesionales para cuyo acceso, ejercicio o modalidad de ejercicio se exija, de manera directa o indirecta, estar en posesión de determinadas cualificaciones profesionales, en virtud de disposiciones legales, reglamentarias o administrativas”.

Las profesiones de que permiten aplicar el conocimiento científico, como es la geología en sus diversas aplicaciones, deben ser reguladas mediante el desarrollo de la orden que regulan los planes de estudios de estas titulaciones.

Por otra parte, la Unión Profesional propone la promulgación de un Estatuto del Profesional que pretende dar una carta de naturaleza al concepto de profesión a fin de confluir en un concepto identificable y reconocible que ponga en valor la categoría profesional.

El Estatuto del Profesional sería de aplicación a todas las profesiones colegiadas. Esto es, a aquellas que comparten los siguientes principios esenciales:

- Cualificación relevante/adecuada dada la prestación de servicios de marcado carácter intelectual, así como formación continuada, desarrollo profesional continuo, su reconocimiento y validación de la capacitación profesional.
- Independencia de criterio profesional o autonomía facultativa en el escenario de la prestación del acto profesional, en cualquiera de los ámbitos de actuación, incluidos los basados en relaciones laborales públicas y privadas.
- Responsabilidad del profesional actuante como consecuencia de su libertad profesional de actuación con arreglo a sus conocimientos y a su conciencia.
- Control de la actuación profesional por parte de un órgano independiente, autónomo e imparcial, dotado de potestades públicas para ejercer la ordenación de la profesión y la función deontológica.
- Actuación basada en afectación al interés general /en interés de la clientela, las personas pacientes o usuarias, de calidad y con compromiso de respeto estricto y preciso de la ética y normas profesionales.

Elemento característico de todas ellas resulta el acto profesional, esto es, que el ejercicio profesional tiene un efecto directo o indirecto sobre quienes utilizan o se benefician de los servicios prestados por el o la profesional, afectando o pudiendo afectar a los derechos fundamentales de esos usuarios de los servicios prestados. Es por esto que todo profesional debe sujetarse a unas normas deontológicas y al control de su actuación profesional por parte de un órgano independiente. La titulación habilitante y la colegiación son elementos indispensables en este contexto que emanan de la propia Constitución Española.

Dicho estatuto pivotará sobre los siguientes aspectos principales:

- Principios generales del ejercicio profesional. Autonomía, independencia, buena práctica, desarrollo profesional continuo, buena competencia, registro de colegiación, incompatibilidades, formación continua, principios de ética profesional, carrera profesional.
- Modalidades de ejercicio: público, privado (libre, societario...), equipos multidisciplinares, concertado, voluntario/voluntariado, prestaciones online.
- Control/Garantía del ejercicio profesional. Función deontológica, potestad disciplinaria, responsabilidad, aseguramiento de la responsabilidad, calidad de servicios.
- Obligaciones y derechos. Honorarios, consentimiento informado, encargo profesional, tratamiento de datos.
- Régimen de publicidad.
- Registro de profesionales.
- Relaciones con la administración.
- Relaciones internacionales.

PROPUESTA 25: CREACIÓN DEL INSTITUTO GEOLÓGICO NACIONAL.

El ICOG propone la creación de un Instituto Geológico Nacional con rango de Dirección General, con las siguientes funciones:

- Desarrollo del Plan de Cartografía Geológica en el marco del Plan Cartográfico Nacional (PCN), instrumento aprobado por el Consejo de ministros cada 4 años, dotado del presupuesto adecuado para la actualización y mantenimiento de la Cartografía Geológica Nacional, que en el momento actual carece de un organismo ejecutor.
- Integrar las competencias en riesgos volcánicos y sísmicos (incluida la red sísmica del Instituto Geográfico Nacional (IGN) en el Instituto Geológico Nacional para facilitar la gestión de situaciones de emergencia y catástrofes naturales, como el terremoto de Lorca o las erupciones volcánicas de las islas de La Palma o El Hierro.
- Integrar las competencias de Servicio Geológico Nacional del extinto Instituto Geológico y Minero en temas de Minería, Aguas Subterráneas, Riesgos Geológicos y Patrimonio Geológico.

Un Instituto Geológico Nacional que opere a semejanza del Servicio Geológico Norteamericano (USGS), una de las instituciones más prestigiosas del mundo en el estudio de terremotos y erupciones volcánicas y en el conocimiento geológico del territorio y su divulgación.

PROPUESTA 26: MÁS PROFESIONALES DE LA GEOLOGÍA EN LA FUNCIÓN PÚBLICA.

El ICOG denuncia la escasísima presencia de profesionales de la geología en las administraciones públicas. Se aprecia discriminación en las bases de convocatorias para puestos de empleo público cuya resolución, muchas veces, parece estar ya predeterminada antes del concurso.

Los pliegos de licitación de muchos contratos del Sector Público exigen requisitos concretos de cualificación profesional (generalmente profesionales de la ingeniería de caminos, civil o de minas) para el desarrollo de una actividad concreta, lo que impide la participación de profesionales de la geología o de la ingeniería geológica en determinadas funciones para las que, de acuerdo con el artículo 21 del Real Decreto 1378/2001 (BOE 19-12-2001), tenemos reconocidas competencias y atribuciones. Esto constituye una restricción de acceso a la actividad económica de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de Garantía de la Unidad de Mercado (LGUM). En este sentido, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia nos ha dado la razón en una reclamación formulada contra una licitación de ADIF donde considerábamos que se vulneraban los derechos e intereses legítimos de los profesionales de la geología y la ingeniería geológica.

Se requiere mayor presencia de las nuevas profesiones constitucionales en las Relaciones de Puestos de Trabajo (RPT) de las administraciones públicas. Actualmente sigue siendo minoritaria la presencia de las nuevas profesiones constitucionales (como la geología, la hidrogeología, la física, la biología y las ciencias ambientales...) en puestos laborales y funcionariales de las administraciones públicas. La colaboración de estos profesionales resulta decisiva para la correcta aplicación de toda la legislación, normativa, planificación y ejecución de proyectos relacionados con las ciencias de la naturaleza. Por esta razón es necesario incrementar sustancialmente las ofertas de las nuevas profesiones constitucionales en las Relaciones de Puestos de Trabajo (RPT) de las Administraciones Públicas, para atender las demandas ciudadanas de desarrollo sostenible.

Es muy necesaria la presencia de especialistas en ciencias de la naturaleza en los órganos gestores de los Espacios Naturales protegidos, cualquiera que sea su grado de protección, con el fin de garantizar una correcta aplicación y desarrollo de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

La entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación y de la Ley del Suelo hacen necesario que las administraciones competentes en vivienda y edificación dispongan en su plantilla de un número adecuado de especialistas en estudios geotécnicos para elaborar normativas técnicas, controlar la calidad de los estudios geotécnicos, incorporar las últimas tecnologías, etc.

Se debe garantizar el principio de igualdad de oportunidades y que el ejercicio profesional esté en función de las competencias profesionales, y no basado en una decisión unilateral y arbitraria de una Corporación pública.

Es absolutamente necesario y urgente la incorporación masiva de profesionales de la geología especializados en aguas subterráneas al Ministerio de Transición Ecológica o equivalente, así como a las administraciones de las diferentes demarcaciones hidrográficas, tanto dependientes de la Administración General del Estado como de las comunidades autónomas.