



INFORME DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE INGENIEROS DE MINAS SOBRE COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL INGENIERO DE MINAS

Los estudios que integran la Carrera de Ingeniero de Minas, conforme a los vigentes Planes de Estudio, (1983 y 1996), Ley de Enseñanzas Técnicas de 29 de abril de 1964, Orden Ministerial de 30 de junio de 1957 y posteriores disposiciones en la materia, dan lugar a las cinco especialidades o intensificaciones siguientes: “Ingeniería Geológica,” “Laboreo de Minas”, “Metalurgia y Materiales”, “Gestión de Recursos y Medio Ambiente” y “Energía y Combustibles”

Por todo ello, el Ingeniero de Minas ostenta en exclusiva determinadas competencias que le vienen atribuidas por la Legislación Minera, compartiendo con otras Ingenierías, sin exclusividad la competencia para intervenir en otros campos de actuación, con base en los conocimientos técnicos adquiridos al cursar sus estudios, todo ello de conformidad con la doctrina del Tribunal Supremo anteriormente referida.

Sin menoscabo de las atribuciones profesionales de otros Ingenieros Superiores, muchas de las cuales son comunes a todas las Ingenierías, el Consejo Superior Colegios de Ingenieros de Minas considera y reconoce, de acuerdo con la citada Doctrina Jurisprudencial, basada en los conocimientos académicos adquiridos al cursar la Carrera, la total y absoluta idoneidad de sus colegiados Ingenieros de Minas, para intervenir profesionalmente, tanto al servicio de la Función Pública como en el ejercicio profesional libre y por cuenta ajena en los campos, sectores y actividades que se indican seguidamente.

Señalamos a continuación, a título informativo y no limitativo, los trabajos más frecuentes que realizan los Ingenieros de Minas, así como los sectores de actividad en los que son desarrollados los mismos.

I) TRABAJOS MÁS FRECUENTES.

- Informes.
- Estudios.
- Anteproyectos.
- Proyectos.
- Direcciones Técnicas de Fábricas e Instalaciones Industriales.



MINAS CENTRO

- Direcciones facultativas de minas, canteras, usos de explosivos y establecimientos de beneficio.
- Direcciones de obra.
- Seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Gestión de calidad.
- Norma ISO.
- Sistemas integrados de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Organización y gestión industrial.
- Diseño y gestión de productos.
- Planeamiento urbanístico de terrenos.
- Planes de ordenación de recursos minerales. • Mantenimiento de maquinaria e instalaciones.
- Recursos humanos.
- Automática.
- Informática.
- Topografía y teledetección.
- Legalizaciones, aperturas, ampliaciones y traslados de industrias.
- Licencias y autorizaciones de obra, de apertura, de actividad y ambiental.
- Expedición de Certificaciones.
- Instalaciones de transporte, distribución y utilización de agua, gas y electricidad.
- Asesorías y auditorías técnicas y ambientales.
- Estudios de viabilidad técnica, económica y ambiental.
- Planificación y análisis de inversiones.
- Dictámenes y peritaciones.
- Tasaciones y valoraciones.
- Gestión de ayudas, subvenciones e incentivos empresariales.

II) SECTORES DE ACTIVIDADES, PROPIOS O COMPARTIDOS CON OTRAS INGENIERÍAS

Gestión de recursos y medio ambiente.

- Ordenación del territorio, planeamiento urbanístico, movimientos de tierras, planificación y gestión sostenible de recursos minerales, aguas subterráneas, aguas minerales y termales, petróleo y gas natural y otros recursos geológicos, espacio subterráneo.
- Teledetección y técnicas de información geológica y ambiental, cartografía temática y sistemas de información geográfica.
- Riesgos Geológicos y ambientales. Prevención y corrección.



MINAS CENTRO

- Patrimonio geológico y minero. Defensa y conservación.
- Espacio subterráneo para uso urbano, industrial o almacenamiento de residuos radiactivos e industriales.
- Impacto ambiental. Estudio y evaluación. Prevención, corrección y restauración.
- Residuos sólidos urbanos y residuos especiales. Efluentes líquidos y gaseosos. Gestión integral. Recuperación, reutilización, reciclaje y almacenamiento. Vertederos.
- Descontaminación de suelos.
- Restauración de taludes, escombreras, vertederos y espacios degradados. Integración paisajística.
- Análisis del ciclo de vida del producto.

Agua

- Hidrogeología: Prospección, Investigación, Captación, Explotación, Aprovechamiento, Almacenamiento y Realimentación del agua.
- Distribución y utilización de aguas subterráneas y plantas de embotellado.
- Aguas termales y mineromedicinales.
- Tecnología y gestión integral del agua. Depuración y desalinización.
- Cartografía hidrogeológica. Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos.
- Redes de distribución e instalaciones de suministro interior a los edificios.

Geología y Geofísica

- Prospección geofísica y geoquímica.
- Geotecnia.
- Cimentaciones y pilotajes.
- Estabilización, auscultación, drenaje de taludes, escombreras, túneles y obras subterráneas.
- Cartografía geológica y geotécnica.

Energía y Combustibles

- Petroquímica y carboquímica.
- Combustibles fósiles y nucleares.
- Generación, transporte, distribución y utilización de la energía.
- Centrales térmicas, nucleares e hidroeléctricas.
- Energías renovables. Biomasa.
- Ahorro, eficiencia y diversificación de la energía.



MINAS CENTRO

- Técnicas de captación y almacenamiento de CO₂.
- Cogeneración.
- Tecnología nuclear.
- Nuevas tecnologías energéticas: Geotermia, Termosolar, etc.
- Redes de distribución y almacenamiento de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos. Instalaciones receptoras.
- Instalaciones petrolíferas para almacenamiento, usos propios y vehículos.
- Técnicas de confort en edificios (instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.)
- Instalaciones eléctricas de alta, media y baja tensión.

Laboreo y explosivos

- Modelización y evaluación de yacimientos.
- Diseño, planificación y dirección de explotaciones de minas, canteras, salinas y escombreras.
- Diseño, excavación, sostenimiento, ventilación, servicios y control de túneles y obras subterráneas.
- Fábricas y depósitos de explosivos.
- Pirotecnia.
- Voladuras y demoliciones.

Metalurgia y materiales

- Fundiciones y acerías.
- Técnicas de unión y conformado.
- Materiales de construcción, metálicos, cerámicos, vidrios, plásticos y compuestos.
- Nuevos materiales.
- Sintetizados.
- Refractarios.
- Reciclado de materiales y residuos.
- Plantas de preparación, tratamiento, recuperación y reciclaje de minerales, rocas, residuos y otros materiales.
- Plantas de mortero, hormigón y aglomerado asfáltico. • Plantas de áridos reciclados.
- Plantas de molturación y micronización.



- Industrias del cemento, piedra natural, potasa, cal, yeso, cerámica, arcillas especiales, carbonato, talco, margas, pigmentos, aglomerantes y otras rocas y minerales industriales.

La capacidad técnica y legal del Ingeniero de Minas para intervenir en todos estos trabajos y campos de actuación, le viene dada por una parte por la legislación minera, que otorga a los Titulados en Minas la exclusividad en todo lo relacionado con la explotación o aprovechamiento de los recursos naturales regulados por la Ley de Minas, así como el uso y utilización de explosivos, y por otra, por la propia doctrina del Tribunal Supremo, anteriormente referida, capacidad técnica y legal que comparte sin exclusividad con otras Ingenierías Superiores, cuya titularidad resulta también idónea.

2º.- A mayor abundamiento, conviene traer a colación lo dispuesto en el art. 1º del Decreto del Ministerio de Industria y Comercio, de 10 de marzo de 1934, (Gaceta de 13-03-34) cuyas disposiciones continúan plenamente vigentes, que establece que cuanto se trate de trabajos a particulares, tanto los Ingenieros de Minas pueden firmar los Proyectos de Industrias y Actividades que estén bajo la jurisdicción oficial del Cuerpo de Ingenieros Industriales, como los Ingenieros Industriales los proyectos de Industrias y Actividades que estén bajo la jurisdicción oficial del Cuerpo de Ingenieros de Minas, añadiéndose en su art. 2º que “este derecho recíproco deberá ser escrupulosamente respetado y la Administración Pública velará por su cumplimiento para hacer efectiva en toda su integridad la libre elección de su personal técnico por las Empresas privadas”.

Y esto está así establecido desde el año 1934. Posteriormente el Tribunal Supremo ha sentado la Doctrina jurisprudencial enunciada anteriormente, sin menoscabo de tales principios competenciales y de atribuciones.

3º.- Hemos de añadir además, que un Ingeniero de Minas es técnico competente para intervenir en los referidos trabajos, no porque tales competencias o atribuciones sean “complementarias” o “accesorias” de otras principales, o estén directa o indirectamente relacionadas con la minería, sino por la propia naturaleza de tales trabajos, que encajan plenamente en los conocimientos técnicos adquiridos por el titulado en cuestión, al cursar la Carrera de Ingeniero de Minas, así como por aplicación del vigente Decreto de 10 de marzo de 1934 citado y por los criterios establecidos por la jurisprudencia del Tribunal Supremo.