



## ANEXO X

### **Cuerpo de Funcionarios Técnicos, Escala Técnica Facultativa, Ingenieros Técnicos de Minas.**

#### **Programa de materias generales.**

1. La Constitución Española de 1978: estructura y contenido. Valores superiores y principios inspiradores. El Estado Social y Democrático de Derecho. La Corona. Las Cortes Generales. El Poder Judicial. Derechos y libertades. Deberes de los ciudadanos. Principios rectores de la política social y económica. Garantías. Defensor del Pueblo.
2. La organización territorial del Estado. Gobierno de la Nación y Administración General del Estado. Comunidades Autónomas. Administración Local. Las relaciones entre los entes territoriales. Especial referencia a la comarcalización de Aragón.
3. El Estatuto de Autonomía de Aragón: naturaleza y contenido. Competencias de la Comunidad Autónoma. La reforma del Estatuto. La organización institucional de la Comunidad Autónoma de Aragón. Las Cortes y el Justicia de Aragón.
4. El Presidente y el Gobierno de Aragón. Los Consejeros. La Administración Pública de la Comunidad Autónoma. Los órganos administrativos: su régimen y el ejercicio de las competencias.
5. La Unión Europea. Antecedentes y evolución histórica. Las fuentes del Derecho de la Unión Europea. Las Instituciones de la Unión Europea. La participación de las Comunidades Autónomas en la aplicación del Derecho Comunitario.
6. Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: ámbito de aplicación y principios informadores. Los interesados: capacidad y representación. Derechos de los ciudadanos en sus relaciones con las Administraciones Públicas, especial referencia a la administración electrónica. Sujetos obligados a relacionarse electrónicamente con la Administración. Identificación y firma de los interesados. Representación Procedimiento administrativo: las garantías en el desarrollo del procedimiento y las fases de iniciación, ordenación, instrucción y finalización. La transparencia de las Administraciones Públicas y acceso a la información pública.
7. El acto administrativo: concepto, elementos y clases. Requisitos y eficacia de los actos administrativos. Nulidad y anulabilidad. La obligación de la Administración de resolver y notificar Silencio administrativo. Términos y plazos. Sistema de Interconexión de Registros. Notificación electrónica. Revisión de los actos administrativos.
8. La responsabilidad patrimonial de la Administración Pública. Responsabilidad de las autoridades y personal a su servicio.
9. El Estatuto Básico del Empleado Público. El personal funcionario de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón: clases de empleados públicos, selección, provisión y carrera administrativa. Personal laboral. Integridad y Ética pública. Código de Conducta del personal empleado público. Régimen disciplinario y normativa penal relativa a la función pública.
10. El presupuesto: sus principios. Estructura del presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón. Los créditos y sus modificaciones. Ejecución del presupuesto. El control presupuestario.

#### **Programa de materias específicas.**

1. Legislación sobre la ordenación y el régimen minero. Desarrollo reglamentario. Ámbitos de aplicación. Principios generales.
2. Regulación del aprovechamiento de los recursos de la sección A) de la Ley de Minas. Criterios de clasificación, valoración y configuración. Conceptos básicos. Derechos y obligaciones. Compatibilidad de aprovechamientos. Procedimientos.
3. Regulación del aprovechamiento de los recursos de la sección B) de la Ley de Minas: aguas minerales y termales. Competencias y procedimientos para la declaración y autorización de aprovechamiento de aguas minerales y termales. Yacimientos de origen no natural. Estructuras subterráneas. Compatibilidad de aprovechamientos.



4. Regulación del aprovechamiento de los recursos de las secciones C) y D) de la Ley de Minas: permisos de exploración. Permisos de investigación. Concesiones de explotación. Conceptos básicos. Derechos y obligaciones que conllevan. Procedimientos.
5. Terrenos francos y registrables. Demasías. Concursos públicos. Transmisión y arrendamiento de derechos mineros. Expropiación forzosa y ocupación temporal de terrenos en minería. Cotos mineros. Establecimientos de beneficio minero. Competencia administrativa y régimen sancionador en relación con la actividad minera.
6. Las competencias administrativas en materia de minería. Competencias de la Comunidad Autónoma de Aragón. Decretos de transferencias. Ordenación territorial. Normativa urbanística. Legislación básica sobre aguas. Competencias de otras administraciones.
7. Legislación básica sobre industria. Aspectos básicos. Seguridad y calidad industrial. La seguridad de las instalaciones industriales. Relación con la actividad extractiva.
8. Normativa reguladora del régimen jurídico de las actividades relativas a hidrocarburos líquidos y gaseosos. Reservas estratégicas. Infraestructura logística básica de hidrocarburos líquidos y gaseosos. Técnicas de exploración, investigación y explotación. Evolución y perspectivas.
9. Legislación Básica del Sector Eléctrico. Planificación energética, ordenación del suministro, régimen económico, producción de energía y régimen especial, transporte, distribución y suministro de energía eléctrica.
10. El complejo minero-energético de Aragón. Principales infraestructuras existentes. Evolución. Nuevas tecnologías de uso limpio del carbón. Desulfuración. Lecho fluido. Depuración de gases de escape. Captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>.
11. Seguridad minera. Antecedentes normativos. Desarrollo reglamentario e Instrucciones Técnicas Complementarias. Ámbito de aplicación, contenido general y objetivos. El Estatuto del Minero.
12. Prevención de riesgos laborales: legislación vigente. Relación con la actividad minera. Competencias. Marco normativo sobre la seguridad y salud de los trabajadores en las actividades mineras. Los Servicios de Prevención.
13. Identificación, evaluación y prevención de riesgos laborales en la actividad minera. Metodología. Documento de Seguridad y Salud. Los equipos de protección individual. La inspección de la seguridad en las empresas mineras. Función de seguridad a distintos niveles directivos. Responsabilidades del empresario y de la administración.
14. La Dirección Facultativa. Nombramiento, sustitución, derechos y responsabilidades. Accidentes e incidentes mineros: factores que influyen y causas más frecuentes. Investigación. Motivaciones para la seguridad. Acciones de la Administración.
15. La seguridad en máquinas. Normativa vigente de aplicación a las actividades mineras. Disposiciones mínimas de seguridad para la utilización de los equipos de trabajo.
16. Los explosivos en la actividad minera. Tipos y propiedades. Reglamentación aplicable. Voladuras especiales. Seguridad en la fabricación, almacenaje, transporte y utilización.
17. Seguridad en las labores e instalaciones mineras subterráneas. Reglamentación aplicable. obras subterráneas en minería y obras públicas. Seguridad en la ejecución de túneles: riesgos específicos. Normativa minera aplicable. Sostenimiento, ventilación y desagüe. Vigilancia y control.
18. La seguridad en las explotaciones mineras a cielo abierto y sus instalaciones asociadas. Estabilidad de escombreras y frentes de explotación a cielo abierto. Parámetros geotécnicos. Cálculos justificativos. Trabajos especiales, prospecciones y sondeos. Reglamentación aplicable.
19. Restauración del espacio natural afectado por actividades mineras. Normativa de aplicación. Antecedentes y directrices más importantes. Marco normativo. Regulación de la restauración de espacios afectados por las actividades extractivas en la Comunidad Autónoma de Aragón. Procedimientos.
20. La Evaluación de Impacto Ambiental. Legislación aplicable. Aplicación en las actividades extractivas. Regulación sobre Impacto Ambiental en la Comunidad Autónoma de Aragón. Procedimientos.



21. Actividades sujetas a Autorización ambiental integrada. Su aplicación en Aragón. Los Espacios Naturales Protegidos de Aragón. Normativa reguladora.
22. Planes de restauración. Aspectos y contenidos básicos. Técnicas de restauración según tipos de explotaciones. Programa de seguimiento y control. Plan de abandono y recuperación del terreno de una explotación minera. Restauración de explotaciones con empleo de residuos. Repercusión económica.
23. La exploración e investigación mineras. Principales metodologías y técnicas de exploración e investigación mineras. Aplicación a los diferentes recursos mineros aragoneses.
24. La explotación racional en el contexto de la normativa minera. La investigación antes y durante la explotación minera. Definición y evaluación de recursos y reservas. Contenidos básicos de los proyectos de investigación y de explotación minera. Solvencia técnica y económica.
25. La investigación, la captación y la explotación de aguas subterráneas. Técnicas de investigación geológica e hidrogeológica. Evaluación de acuíferos y pozos.
26. Minería subterránea. Métodos empleados. Avance en galerías y planos inclinados. Sistemas de arranque. Entibación y sostenimiento. Ventilación. Desagüe. Costos asociados.
27. Minería a cielo abierto. Métodos empleados. Parámetros de diseño. Arranque, carga y transporte. Principales equipos y sus características. Escombreras: emplazamiento, acondicionamiento, estabilidad y rehabilitación. Costos asociados.
28. Geología de Aragón. Principales unidades geológicas. Descripción. Geomorfología de Aragón. Hidrología, hidrogeología. Recursos y patrimonio geológico de Aragón.
29. Las aguas minerales y termales en España y en Aragón. Aprovechamiento, desarrollo del sector y potencialidad en Aragón. Energía geotérmica en Aragón.
30. Minería del carbón. Principales yacimientos y explotaciones en Aragón. El complejo minero-energético de Aragón. Situación actual y principales infraestructuras. Evolución y perspectivas de futuro. Usos alternativos del carbón.
31. Yacimientos de petróleo y gas. Formaciones geológicas. Investigación, prospección y técnicas de explotación. Situación y potencialidad del sector en Aragón.
32. Minería de las arcillas. Principales yacimientos aragoneses. Investigación. Explotación. Tratamiento. Industrias derivadas. Tipos y principales características de las arcillas aragonesas. Desarrollo y potencialidad del sector en Aragón.
33. Minería de las sales potásicas y sódicas. Principales yacimientos aragoneses. Investigación. Métodos de explotación. Tratamiento. Situación y potencialidad del sector en Aragón.
34. Minería de los carbonatos. Principales yacimientos aragoneses. Investigación. Explotación. Tratamiento. Industrias derivadas. Situación y potencialidad del sector en Aragón.
35. Minería del yeso. Principales yacimientos aragoneses. Investigación. Explotación. Tratamiento. Industrias derivadas. Situación y potencialidad del sector en Aragón.
36. Minería de las rocas ornamentales. Principales yacimientos aragoneses. Investigación. Explotación. Tratamiento. Caracterización técnica. Situación y potencialidad del sector en Aragón. El alabastro.
37. Minería de los áridos. Principales yacimientos aragoneses. Extracción y aprovechamiento minero de los áridos. Especificaciones técnicas. El mercado de los áridos, hormigones y morteros. Establecimientos de beneficio ligados a explotaciones de áridos. Situación y potencialidad del sector en Aragón.
38. La población activa. Distribución por sectores. Especial referencia a los sectores: industrial, energético, minero y relacionados.
39. La Ley de Materias Primas Minerales de la Unión Europea. Las materias primas fundamentales. El mercado de la minería a nivel mundial.
40. El concepto de Empresa. La Empresa como sistema. Característica básica de un sistema y su aplicación a la Empresa. Áreas funcionales más características de la Empresa: contenido y actividades que comprenden. Empresa privada y Empresa pública. Empresas multinacionales: sus conceptos, importancia en el entorno económico.
41. Los estados financieros de la empresa: balance y cuenta de resultados. Ordenación de cuentas. Masas patrimoniales del activo y pasivo. Análisis y diagnóstico económico financiero.



Objetivos financieros de la empresa: rentabilidad, liquidez y riesgo. Objetivos del diagnóstico. Análisis patrimonial. Esquema de origen y aplicación de fondos.

42. La economía de la empresa minera. El ciclo de producción en la empresa minera. Ratios de explotación. Producción, precios y mercado. La viabilidad de la explotación minera. Criterios de evaluación técnica económica de proyectos mineros de inversión.

43. Medidas de fomento de la minería. Régimen financiero y tributario. El factor de agotamiento. El canon de superficie. Repercusión de la actividad minera en el ámbito socioeconómico. Relación con otros usos y valores del territorio. Empleo. Valor añadido del producto minero.

44. El desarrollo alternativo a la minería del carbón. Planes de la minería del carbón. Antecedentes y situación actual. El Fondo de Transición Justa. Aplicación y desarrollo en Aragón.

45. Topografía y cartografía. Conceptos básicos. Tipos de proyecciones. Sistemas de información geográfica. Demarcación de derechos mineros. Deslindes. Replanteos. Intrusiones de labores. Aplicaciones de la informática en el sector minero. Tecnologías y programas para la gestión del catastro minero.