

MINISTERIO PARA LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS

9262 *RESOLUCION de 29 de marzo de 1988, de la Secretaria de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía (Instituto Geológico y Minero de España).*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 235/1988, de 18 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1988, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública.

Esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal, y a propuesta del Ministerio de Industria y Energía, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía (Instituto Geológico y Minero de España), con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir 19 plazas en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía, en la plantilla del Instituto Geológico y Minero de España, Organismo público de investigación, de acuerdo con la siguiente distribución por especialidades:

- Siete plazas de Recursos Minerales.
- Nueve plazas para Aguas Subterráneas y Geotecnia.
- Tres plazas para Geología.

Ningún opositor podrá presentarse a más de una especialidad.

1.2 A las pruebas selectivas les serán de aplicación la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado y las bases de la presente convocatoria.

1.3 El proceso de selección de los aspirantes constará de las siguientes fases:

- a) Concurso.
- b) Oposición.

Con las pruebas, puntuaciones y materias que se especifican en el anexo I.

1.4 El programa que ha de regir las pruebas selectivas, en su fase de oposición, es el que figura en el anexo II de esta convocatoria.

1.5 La adjudicación de las plazas a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos en ambas fases.

1.6 El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará en la primera quincena del mes de julio de 1988.

La valoración de los méritos deberá haber finalizado, al menos, cuarenta y ocho horas antes del inicio del primer ejercicio de la fase de oposición.

2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitido en la realización de las pruebas, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

- 2.1.1 Ser español.
- 2.1.2 Tener cumplidos los dieciocho años.
- 2.1.3 Estar en posesión o en condiciones de obtener el título oficial de: Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico, Diplomado Universitario, Formación Profesional de tercer grado o equivalente.
- 2.1.4 No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.
- 2.1.5 No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de funciones públicas.

2.2 Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de la finalización del plazo de presentación de solicitudes, debiendo mantenerse durante el proceso de selección hasta la toma de posesión como funcionario de carrera.

3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancia, que será facilitada gratuitamente en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles, así como en el Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública y en el Instituto Nacional de Administración Pública. A la instancia se acompañarán dos fotocopias del documento nacional de identidad.

3.2 La presentación de solicitudes (ejemplar número 1, «ejemplar a presentar por el interesado» del modelo de solicitud), se hará en el Registro General del Ministerio de Industria y Energía, paseo de la Castellana, 160, o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de veinte días naturales a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», y se dirigirá al Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía.

Las solicitudes suscritas por los españoles en el extranjero podrán cursarse en el plazo expresado en el párrafo anterior a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, quienes las remitirán, seguidamente, al Organismo competente. El interesado adjuntará a dicha solicitud comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 6 de la misma. Asimismo deberán solicitar, expresándolo en el recuadro número 7, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

3.4 En el recuadro 2 de la solicitud «Especialidad, área o asignatura», deberá indicarse la especialidad por la que se opte.

3.5 Las solicitudes irán acompañadas de un curriculum vitae de cada aspirante, en el que se reflejarán todos los datos y méritos que posean. Deberán, asimismo, adjuntarse certificaciones acreditativas de los méritos que ostentan los aspirantes y copias de los trabajos de estudios científicos, investigaciones y experimentaciones, pruebas documentales o de cualquier otro mérito que se alegue, así como los libros o publicaciones. En el caso de que la prueba documental sea de difícil o costosa presentación, se podrá entregar relación certificada de estos documentos, pudiendo el Tribunal recabar durante el proceso selectivo cuantas aclaraciones o presentaciones estime pertinentes.

3.6 En el recuadro A), del punto 23, «Datos a consignar, según las bases de la convocatoria», se deberá especificar el idioma que se elige para la realización de la prueba voluntaria de idiomas.

3.7 Los derechos de examen serán de 2.000 pesetas, y se ingresarán en cualquiera de las oficinas de la Caja Postal, en la cuenta corriente número 11.979.645, «Pruebas selectivas de ingreso en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía».

Por la prestación de servicios efectuados por la Caja Postal en concepto de tramitación de las órdenes de pago correspondientes, los aspirantes abonarán la cantidad de 225 pesetas, fijada por el indicado Organismo, de acuerdo con lo establecido en la D. A. 18 de la Ley 50/1984.

En la solicitud deberá figurar el sello de la mencionada Caja Postal, acreditativo del pago de los derechos, y cuya falta determinará la exclusión del aspirante. En ningún caso, la presentación y pago en Caja Postal supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.2.

3.8 Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento de oficio o a petición del interesado.

4. Admisión de aspirantes

4.1 Expirado el plazo de presentación de instancias, el Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía, por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública, dictará Resolución en el plazo máximo de un mes, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», y en la que, además de declarar aprobada la lista de admitidos y excluidos, se recogerá el lugar, la fecha y hora de comienzo de los ejercicios, así como la relación de los aspirantes excluidos, con indicación de las causas de exclusión. En la lista deberá constar, en todo caso, los apellidos, nombre y número del documento nacional de identidad.

4.2 Los aspirantes excluidos dispondrán de un plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la Resolución, para poder subsanar el defecto que haya motivado la exclusión.

Contra dicha Resolución podrá interponerse recurso de reposición, en el plazo de un mes a contar de la publicación, ante el Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía, quien lo resolverá por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública.

De no presentarse recurso de reposición, el escrito de subsanación de defecto se considerará recurso de reposición si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.3 Los derechos de examen serán reintegrados, de oficio, a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas.

5. Tribunales

5.1 El Tribunal calificador de estas pruebas será el que figura como anexo III a esta convocatoria.

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía, quien dará trámite de dicha notificación al Secretario de Estado para la Administración Pública, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo, o si se hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

El Presidente podrá solicitar de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en la presente base.

5.3 Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial del Estado» Resolución por la que se nombre a los nuevos miembros del Tribunal, que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas en la base 5.2.

5.4 Previa convocatoria del Presidente se constituirá el Tribunal, con asistencia de la mayoría de sus miembros titulares o suplentes. Celebrará su sesión de constitución en el plazo máximo de treinta días a partir de su designación y mínimo de diez días antes de la realización del primer ejercicio.

En dicha sesión el Tribunal acordará todas las decisiones que les correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.5 A partir de su constitución, el Tribunal para actuar válidamente requerirá la presencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes.

5.6 Dentro de la fase de oposición, el Tribunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como lo que se deba hacer en los casos no previstos.

El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.7 El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estime pertinentes, limitándose dichos asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores deberá comunicarse al Secretario de Estado para la Administración Pública.

5.8 El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los demás participantes. En este sentido, se establecerán, para las personas con minusvalías que lo soliciten en la forma prevista en la base 3.3, las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

5.9 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición, que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los impresos aprobados por la Orden del Ministerio de la Presidencia de fecha 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 22) o cualesquiera otros equivalentes previa aprobación por la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

5.10 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en la Dirección General del Instituto Geológico y Minero de España, calle Ríos Rosas, 23, planta primera, Madrid, teléfono (91) 441 65 00.

El Tribunal dispondrá que en esta sede, al menos, una persona, miembro o no del Tribunal, atienda cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.11 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas tendrá la categoría segunda de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19).

5.12 En ningún caso el Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número superior de aspirantes que el de plazas convocadas. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «Y», de conformidad con lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 22 de febrero de 1988 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de marzo), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 19 de febrero de 1988.

6.2 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

6.3 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en único llamamiento, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y apreciados por el Tribunal.

6.4 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y restantes ejercicios se efectuará por el Tribunal en los locales donde se haya celebrado el primero, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10, y por cualesquiera otros medios si se juzga conveniente para facilitar su máxima divulgación, con veinticuatro horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos. Cuando se trate del mismo ejercicio, el anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado, en la citada sede del Tribunal, y por cualquier otro medio si se juzga conveniente, con doce horas, al menos, de antelación.

6.5 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviere conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple uno o varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía, comunicándole, asimismo, las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, a los efectos procedentes.

Contra dicha exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de reposición ante la misma autoridad indicada en el párrafo anterior.

7. Lista de aprobados

7.1 Finalizada la fase de concurso y cada ejercicio de la fase de oposición, el Tribunal hará públicas las relaciones de aprobados en el mismo, diferenciando las cuatro especialidades a que se refieren estas pruebas.

7.2 Finalizada la realización de los ejercicios de la fase de oposición, el Tribunal hará pública, en el lugar de celebración del último ejercicio, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10, y en aquellos otros que estime oportuno, las relaciones de aspirantes aprobados, por orden de puntuación alcanzada, con indicación de los puntos obtenidos en la fase de concurso y en cada ejercicio de la fase de oposición y la puntuación final e indicando el número de documento nacional de identidad de cada opositor aprobado, diferenciando las cuatro especialidades a que se refieren estas pruebas.

El Presidente del Tribunal enviará una copia certificada de la lista de aprobados a la autoridad convocante y al Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía, especificando, igualmente, la puntuación obtenida en la fase de concurso y el número de aprobados en cada uno de los ejercicios y diferenciando nuevamente, las tres especialidades en cuestión.

8. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios

8.1 En el plazo de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a aquel en que se hicieron públicas las listas de aprobados en el lugar o lugares de examen, los opositores aprobados deberán presentar en el Registro General del Ministerio de Industria y Energía, paseo de la Castellana, 160, 28046 Madrid, los siguientes documentos:

A) Fotocopia del título exigido en la base 2.1.3 o certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios para la obtención del título.

B) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según modelo que figura como anexo IV a esta convocatoria.

C) Los aspirantes que hayan hecho valer su condición de personas con minusvalías deberán presentar certificación de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que acredite tal condición, e igualmente deberán presentar certifi-

cado de los citados órganos o de la Administración Sanitaria acreditativo de las compatibilidades con el desempeño de tareas y funciones correspondientes.

8.2 Quienes tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Registro Central de Personal o del Ministerio u organismo del que dependieren para acreditar tal condición, con expresión del número e importe de trienios, así como la fecha de su cumplimiento.

8.3 Quienes dentro del plazo fijado y salvo los casos de fuerza mayor no presentaren la documentación o del examen de la misma se dedujera que carecen de alguno de los requisitos señalados en la base 2 no podrán ser nombrados funcionarios y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

8.4 Por el Secretario de Estado para la Administración Pública y a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía se procederá al nombramiento de funcionarios de carrera, mediante Resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» con indicación del destino adjudicado.

La propuesta de nombramiento deberá acompañarse de fotocopia del documento nacional de identidad de los aspirantes aprobados y del ejemplar de la solicitud de participación en las pruebas selectivas enviado al Ministerio gestor, con el apartado «Reservado para la Administración» debidamente cumplimentado.

8.5 La toma de posesión de los aspirantes aprobados será efectuada en el plazo de un mes, contado desde la fecha de publicación de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado».

9. Norma final

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados, en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 29 de marzo de 1988.—El Secretario de Estado, P. D. (Orden de 25 de mayo de 1987), el Director general de la Función Pública, Julián Álvarez Álvarez.

Hmos. Sres. Subsecretario del Ministerio de Industria y Energía, Director general de la Función Pública y Presidente del Tribunal.

ANEXO I

Ejercicios y valoración

A) En la fase de concurso se valorarán por el Tribunal los siguientes méritos alegados y probados por los aspirantes:

1. Participación en proyectos o programas de estudios científicos y experimentación en Geología y Minería en Organismos de la Administración Pública.
2. Participación en contratos o convenios de estudios científicos y experimentación en Geología y Minería realizados por Organismos de la Administración Pública.
3. Participación en concursos, seminarios, simposios, etc., relacionados con la Geología y Minería.
4. Publicaciones, estudios o trabajos en investigación relacionados con la Geología y Minería.
5. Estancias en Centros tecnológicos y estudio, experimentación o investigación en Geología y Minería, tanto nacionales como extranjeros.
6. Cualquier otro mérito que se alegue.

La puntuación de esta fase, hasta un máximo de 30 puntos, se realizará mediante deliberación conjunta de los miembros del Tribunal.

Para la fijación de la puntuación del concurso se excluirá del conjunto de puntuaciones las que difieren, en más o menos, de tres puntos de la media de toda la puntuación, sin que en ningún caso pueda ser excluida más de una máxima y otra mínima.

El valor medio de las puntuaciones computadas constituirá la calificación de esta fase. Los puntos de la fase de concurso no podrán aplicarse para superar los ejercicios de la fase de oposición.

B) La fase de oposición constará de los siguientes ejercicios:

Primer ejercicio: Consistirá en el desarrollo de una prueba práctica sobre un tema elegido por el opositor entre dos propuestos por el Tribunal de acuerdo con las especialidades correspondientes a cada plaza. La duración máxima para realizar este ejercicio será de seis horas, pudiendo los opositores consultar los textos, docu-

mentación y material de trabajo que consideren oportunos, de los cuales irán provistos.

El ejercicio se valorará de cero a 30, siendo necesario para superarlo obtener, al menos, 15 y se tendrá en cuenta, fundamentalmente, los criterios de actuación, normativa técnica, solución adoptada, tramitación administrativa si procede, etc.

Segundo ejercicio: Consistirá en el desarrollo por escrito, durante un periodo máximo de cuatro horas, de un tema elegido por el opositor entre dos propuestos por el Tribunal referido a la especialidad de que se trate, de acuerdo con los programas que se recogen en el anexo II de la presente convocatoria. El ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal.

El ejercicio se valorará de cero a 25 puntos, siendo necesario para superarlo obtener, al menos, 12 puntos y 50 centésimas de punto y se tendrá en cuenta, además de los conocimientos específicos sobre la especialidad de que se trate, la capacidad de construcción de los temas, así como la claridad y orden de ideas.

Tercer ejercicio: Prueba voluntaria de idiomas. Los opositores que lo deseen podrán efectuar por escrito, durante un tiempo máximo de dos horas, una traducción, sin diccionario, de un texto, de carácter técnico, relacionado con la especialidad en la que se convocan las plazas, publicado en los idiomas inglés, francés o alemán, según se haya indicado en la solicitud. El ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal, el cual podrá valerse de la colaboración especial de Profesores de la Escuela Oficial de Idiomas.

Se calificará de cero a cinco puntos, no siendo eliminatorio dado su carácter de prueba voluntaria en él se valorará el conocimiento del idioma extranjero correspondiente y, en especial, la exactitud de la determinación de los términos y expresiones técnicas relacionadas con la especialidad a la que se concurra.

El opositor que alcance el 60 por 100 de la puntuación máxima de algún ejercicio obligatorio y no aprobara la fase de oposición, conservará dicha puntuación y estará exento de realizar tales ejercicios durante las inmediatamente siguientes pruebas selectivas.

ANEXO II

Programa

1. Especialidad: Recursos Minerales

Tema 1. Planificación de una investigación minera. Objetivos y métodos. Técnicas a aplicar.

Tema 2. La investigación geológica. Técnicas geofísicas y geoquímicas. Sondeos y calicatas.

Tema 3. Cubicación de un yacimiento. Técnicas de cubicación. Clasificación de recursos. Recursos y reservas.

Tema 4. Programa de exploración sistemática: Objetivos. Técnicas en las que se basa. Tratamiento de la información.

Tema 5. Técnicas geofísicas. Métodos gravimétricos. Aplicación. Métodos eléctricos. Aplicación. Métodos electromagnéticos. Aplicación.

Tema 6. Prospección geoquímica. Concepto y características generales. Tipos de muestreo y objetivos.

Tema 7. Granitos. Tipos comerciales españoles. Criterios básicos para la selección de masas canterables. Muestreo y ensayos. Evaluación de reservas. Sistemas de explotación. Procesos de labrado.

Tema 8. Pizarras. Tipos comerciales españoles. Criterios básicos para la selección de masas canterables. Muestreo y ensayos. Evaluación de reservas. Sistemas de explotación. Procesos de labrado.

Tema 9. Rocas carbonatadas para usos industriales. Tipos comerciales españoles. Criterios básicos para la selección de masas canterables. Muestreo y ensayos. Evaluación de reservas. Sistemas de explotación.

Tema 10. Yesos, tipos comerciales españoles. Criterios básicos para la selección de masas canterables. Muestreo y ensayos. Evaluación de reservas. Sistemas de explotación.

Tema 11. Arcillas. Tipos comerciales españoles. Criterios básicos para la selección de masas canterables. Muestreo y ensayos. Evaluación de reservas. Sistemas de explotación.

Tema 12. Feldespato. Cuarzo-trípoli. Tipos comerciales españoles. Criterios básicos para la selección de masas canterables. Muestreo y ensayos. Evaluación de reservas. Sistemas de explotación.

Tema 13. Aridos naturales y de machaqueo. Tipos comerciales. Ensayos de caracterización y tecnológicos según su utilización. Evaluación de reservas. Sistemas de explotación.

Tema 14. Barita. Tipología de yacimientos españoles. Investigación. Procesos mineralúrgicos. Usos.

Tema 15. La explotación minera de la barita. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 16. La fluorita. Tipología de yacimientos. Variedades comerciales. Metodología de la investigación. Procesos mineralúrgicos. Usos.

Tema 17. La minería de la fluorita. Explotación subterránea. Explotación a cielo abierto.

Tema 18. Potasas. Tipología de yacimientos. Metodología de la investigación. Procesos metalúrgicos. Usos.

Tema 19. La minería de la potasa. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 20. Los minerales del hierro, generalidades. Los yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 21. La explotación de los minerales de hierro en España. Explotación de minería subterránea. Explotaciones a cielo abierto.

Tema 22. El mercurio. Yacimientos en España. Yacimientos en el mundo. Investigación y concentración. Usos.

Tema 23. La explotación de los minerales de mercurio. Explotación interior. Explotación a cielo abierto. Obtención del metal.

Tema 24. Los minerales de cobre, generalidades. Yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 25. Los sulfuros complejos. Los sulfuros complejos en España. Los sulfuros complejos en el mundo, concentración de menas.

Tema 26. Explotaciones mineras de los sulfuros complejos. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 27. El plomo. Los minerales de plomo en España. Yacimientos de plomo en el mundo.

Tema 28. La explotación de los minerales de plomo. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 29. Los minerales de estaño, investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 30. La explotación de los minerales de estaño. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 31. Los minerales de wolframio. Investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 32. La explotación de los minerales de wolframio. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 33. Los minerales de manganeso. Yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 34. La explotación de los minerales de manganeso. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 35. Los minerales de oro, investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 36. Explotación de los minerales de oro. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 37. Los minerales de níquel, investigación. Minerales de níquel en España. Minerales de níquel en el mundo. Usos.

Tema 38. La explotación de los minerales de níquel. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 39. El cobalto, investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos mundiales. Usos.

Tema 40. La minería del cobalto. Explotaciones de interior. Explotaciones a cielo abierto.

Tema 41. El litio, investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos mundiales. Usos.

Tema 42. La minería del litio. Explotaciones interiores. Explotaciones exteriores.

Tema 43. El magnesio, investigación. Explotación. Usos.

Tema 44. El molibdeno, investigación. Yacimientos. Métodos de explotación. Usos.

Tema 45. El platino, investigación. Yacimientos. Explotación. Usos.

Tema 46. El cadmio, investigación. Yacimientos. Explotación y usos.

Tema 47. El berilio, investigación. Yacimientos. Explotación y usos.

Tema 48. El arsénico, investigación. Yacimientos. Explotación y usos.

Tema 49. Los minerales del cinc, investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 50. La minería del cinc. Explotaciones de interior. Explotaciones a cielo abierto.

Tema 51. Los minerales radiactivos, investigación. Yacimientos españoles. Usos.

Tema 52. La minería de los minerales radiactivos. Métodos de explotación.

Tema 53. El antimonio, investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 54. La minería del antimonio. Explotaciones de interior. Explotaciones a cielo abierto.

Tema 55. El aluminio, investigación. La bauxita. Yacimientos españoles. Yacimientos mundiales de bauxita.

Tema 56. Procedimientos metalúrgicos del aluminio. La alumina. Métodos electrolíticos.

Tema 57. La plata, investigación. Yacimientos españoles. Yacimientos mundiales.

Tema 58. La minería de los minerales de plata. Explotaciones de interior. Explotaciones a cielo abierto.

Tema 59. El bismuto, investigación. Yacimientos españoles del bismuto. Yacimientos mundiales del bismuto. Usos.

Tema 60. Minería del bismuto. Explotaciones de interior. Explotaciones a cielo abierto.

Tema 61. El cromo, investigación. Yacimientos en España. Yacimientos en el mundo. Usos.

Tema 62. La explotación de los minerales de cromo. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 63. Los combustibles. Ideas generales. Combustibles sólidos. Combustibles líquidos. Combustibles gaseosos.

Tema 64. Las hullas, investigación. Yacimientos españoles. Usos.

Tema 65. Las antracitas, investigación. Yacimientos españoles. Usos.

Tema 66. La minería de la antracita en España. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 67. La minería de las hullas en España. Minería de interior. Minería a cielo abierto.

Tema 68. Los lignitos, investigación. Yacimientos españoles. Usos.

Tema 69. La minería de los lignitos en España. Explotación interior. Explotación a cielo abierto.

Tema 70. Cartografía. Generalidades. Sistemas de proyección cartográfica.

Tema 71. Deformaciones o anamorfosis de las representaciones cartográficas. Deformaciones lineales. Deformaciones superficiales. Deformaciones angulares. Escala local.

Tema 72. Clasificación de las proyecciones según sus deformaciones. Proyecciones equivalentes. Proyecciones conformes. Proyecciones afiláticas. Proyecciones automecóicas.

Tema 73. Clasificación de las proyecciones por el sistema de transformación. Sistemas de proyección propiamente dichas. Sistemas de proyección por desarrollo.

Tema 74. Proyección cónica conforme de Lambert. Propiedades. Obtención de la proyección. Coordenadas polares. Coordenadas cartesianas. Cuadrícula de planos.

Tema 75. El sistema de proyección U.T.M. Generalidades. La proyección U.T.M. La cuadrícula U.T.M. (CUTM). Cuadrícula cienkilométrica.

Tema 76. La proyección policéntrica. Su empleo en España. Ventajas e inconvenientes. La proyección de cada una de sus hojas.

Tema 77. Las hullas en el mundo. Yacimientos. Explotaciones minerales.

Tema 78. Las antracitas en el mundo. Yacimientos. Explotaciones minerales.

Tema 79. Los lignitos en el mundo. Yacimientos. Explotaciones minerales.

Tema 80. Las turbas, investigación. Yacimientos españoles. Usos.

2. Especialidad: Aguas subterráneas y Geotecnia

Tema 1. Ciclo del agua en la naturaleza. Los acuíferos subterráneos.

Tema 2. Características hidráulicas de las formaciones geológicas.

Tema 3. Los métodos de investigación geológica aplicados a la investigación de aguas subterráneas.

Tema 4. Series hidrológicas. Aplicación en la investigación de aguas subterráneas.

Tema 5. Los diversos tipos de acuíferos subterráneos. Recarga natural y descarga. Evaluación del balance.

Tema 6. Diseño operación y optimización de redes piezométricas de observación.

Tema 7. Realización, interpretación y características de los mapas piezométricos.

Tema 8. Hidrodinámica subterránea. Hipótesis, parámetros y ecuaciones fundamentales.

Tema 9. Hidráulica de pozos. Ecuaciones, simplificaciones y fórmulas.

Tema 10. Realización de estudios hidrogeológicos a nivel regional, objetivos, medios, fases y resultados.

Tema 11. Realización de estudios locales para evaluación de posibilidades de captación de aguas subterráneas. Metodología, medios auxiliares y resultados.

Tema 12. Factores que intervienen en el coste de las aguas subterráneas. Datos actualizados.

Tema 13. Método de captación de aguas subterráneas. Panorámica y consideraciones globales. Situación española.

Tema 14. Características y problemática de la perforación a percusión.

Tema 15. Características y problemática de la perforación a rotación con circulación directa.

Tema 16. Características y problemática de la perforación a rotación con circulación inversa.

Tema 17. Características, aplicaciones y programación de la perforación a rotoperforación.

Tema 18. Equipamiento, desarrollo, limpieza y tratamientos especiales en sondeos de captación de aguas subterráneas.

Tema 19. Programación, aplicaciones y descripción general de los bombeos de ensayo.

Tema 20. Ejecución práctica de bombeo de ensayo. Materiales, equipo, organización.

Tema 21. Interpretación de bombeos de ensayo. Métodos clásicos y especiales.

Tema 22. La simulación matemática del flujo subterráneo. Principios de base, contexto general. Utilidad y aplicación de los modelos. Ejemplo.

Tema 23. Tratamiento matemático de los modelos de simulación. Tipos de modelos disponibles, ventajas e inconvenientes.

Tema 24. Preparación de datos para el modelo matemático de flujo. Ajuste en régimen permanente y/o transitorio.

Tema 25. Contaminación de aguas subterráneas. Principales mecanismos y focos potenciales de contaminación.

Tema 26. Diseño, operación y optimización de redes de vigilancia de la calidad de las aguas subterráneas.

Tema 27. Concepto de vulnerabilidad de los acuíferos. Poder autodepurador del suelo y el subsuelo.

Tema 28. Contaminación de acuíferos por vertido de residuos urbanos. Líquidos y sólidos.

Tema 29. Contaminación de acuíferos ocasionados por actividades agrícolas.

Tema 30. Los nitratos en las aguas subterráneas. Problemática, focos potenciales de aporte. Soluciones.

Tema 31. La intrusión salina en acuíferos costeros. Procesos, métodos preventivos y curativos. Detección.

Tema 32. La inyección profunda de productos residuales. Procesos. Control.

Tema 33. Problemas de contaminación causados por la deficiente terminación o abandono de sondeos de captación.

Tema 34. Criterios para establecimientos de perímetros de protección de la calidad de los sondeos de abastecimiento.

Tema 35. Teoría y aplicaciones prácticas de los modelos de calidad de los acuíferos.

Tema 36. Contaminación de acuíferos por actividades industriales.

Tema 37. Impacto de las actividades mineras sobre la calidad de las aguas.

Tema 38. Los métodos geofísicos en la investigación hidrogeológica.

Tema 39. Los acuíferos kársticos. Peculiaridades, aprovechamiento, métodos de investigación y protección.

Tema 40. Los planes hidrológicos. Teoría, preparación, objetivos, desarrollo, revisión.

Tema 41. La recarga artificial de acuíferos. Aplicaciones, métodos, procedimientos de estudio y análisis de viabilidad.

Tema 42. Aplicaciones del uso conjunto de aguas superficiales-aguas subterráneas. Método de estudio. Modelos de gestión.

Tema 43. Informatización y manejo de datos básicos y series de datos hidrogeológicos. Posibilidades y aplicaciones.

Tema 44. Los recursos geotérmicos de alta entalpía. Características, aplicaciones, viabilidad.

Tema 45. Los recursos geotérmicos de media y baja entalpía. Métodos de investigación, aplicaciones y rentabilidad.

Tema 46. La protección de las aguas subterráneas frente a la contaminación en la legislación vigente.

Tema 47. El proceso administrativo de investigación y concesión de aguas subterráneas de dominio público según la legislación vigente.

Tema 49. Sobreexplotación de acuíferos. Detección, características, soluciones.

Tema 50. Las aguas subterráneas en España. Datos básicos. Balance general, porcentajes de utilización para las diversas demandas. Distribución regional.

Tema 51. Estudios de restauración del medio natural en zonas afectadas por explotaciones mineras.

Tema 52. Riesgos geológicos ligados a procesos de geodinámica interna.

Tema 53. Estudio de riesgos geológicos por inundaciones.

Tema 54. Mecánica de suelos. Ensayos y su utilidad.

Tema 55. Mecánica de rocas.

Tema 56. Estudio de estabilidad de laderas.

Tema 57. Estudios de terrenos expansivos.

Tema 58. Mapas temáticos. Sus diferentes tipos.

Tema 59. Mapas temáticos útiles para ordenación del territorio y protección del medio ambiente.

Tema 60. Cartografía geotécnica de áreas urbanas.

Tema 61. Vibraciones producidas por voladura. Límites de seguridad.

Tema 62. Estudios geomorfológicos.

Tema 63. Morfología kárstica y problemas geotécnicos que ocasiona.

Tema 64. Seismos. Definición. Estudio de un seísmo en las proximidades del epicentro. Propagación de ondas. Interpretación de sismogramas.

Tema 65. Vulcanismo. Estudio. Efectos destructores. Efectos sobre el medio ambiente. Detección.

Tema 66. Actividad diápirica.

Tema 67. La estabilidad de galerías. Aplicación a obras civiles. Aplicación a labores mineras.

Tema 68. Erosión continental. Efectos. Estudio y detección.

Tema 69. Dinámica litoral. Estudio y efectos.

Tema 70. Deslizamientos. Estudio. Efectos y detección.

Tema 71. Desprendimientos. Estudio. Efectos y detección.

Tema 72. Riesgos geológicos. Ordenación del territorio y protección civil.

Tema 73. Geología y medio ambiente.

Tema 74. Espacio subterráneo.

Tema 75. Explosivos. Estudio de grandes voladuras.

Tema 76. Explosivos. Estudios de voladuras para canteras de tipo medio.

Tema 77. Explosivos. Voladuras controladas. Explosivos de seguridad para minas.

Tema 78. Proyectos y construcción de captación de aguas subterráneas.

Tema 79. Técnicas generales de aforo de cursos de agua. Métodos y dispositivos de aforo.

Tema 80. Tratamiento, equipado y desarrollo de sondeos. Conceptos generales. Filtros ranurados y macizos de grava filtrante.

3. Geología y Técnicas Auxiliares

Tema 1. El proyecto MAGNA.

Tema 2. Organización y control de la elaboración de cartografía geológica en áreas con terrenos cuaternarios y terciarios postalpinos dominantes.

Tema 3. Organización y control de la elaboración de cartografía geológica en áreas con terrenos mesozoicos y terciarios del ciclo alpino dominantes.

Tema 4. Organización y control de la elaboración de la cartografía geológica en áreas con terrenos paleozoicos y precámbricos con metamorfismo bajo.

Tema 5. Organización y control de la elaboración de cartografía geológica en áreas con terrenos metamórficos y granitoides.

Tema 6. Síntesis regionales y hojas escala 1 : 200.000. Programación, revisión y homogeneización.

Tema 7. Estudio de terrenos en facies fluviales y fluvio lacustres.

Tema 8. Estudio de terrenos en facies deltaicas y llanuras de mareas.

Tema 9. Acumulaciones biogénicas y su estudio.

Tema 10. Facies evaporíticas. Enfoque de su estudio.

Tema 11. Estudio de los depósitos de plataforma. Rocas carbonatadas.

Tema 12. Estudio de los biohermos y biostromos.

Tema 13. Estudio de formaciones turbidíticas.

Tema 14. Estudio de los depósitos producidos por corrientes ascendentes.

Tema 15. Estudio de rocas de origen volcánico.

Tema 16. Estudio de facies de metamorfismo.

Tema 17. Análisis de las secuencias sedimentarias.

Tema 18. Correlaciones bioestratigráficas.

Tema 19. Correlaciones a partir de Logs de sondeos.

Tema 20. Organización, control e interpretación de campañas de investigación gravimétrica.

Tema 21. Organización, control e interpretación de campañas de investigación. Sísmica.

Tema 22. Organización, control e interpretación de prospección eléctrica.

Tema 23. Síntesis de grandes cuencas con apoyo de los datos geofísicos.

Tema 24. Proyecto FOMAR.

Tema 25. Organización, control e interpretación de campañas de geología marina.

Tema 26. Síntesis de cordilleras de plegamiento.

Tema 27. Estudios de esquistosidad y su interpretación.

Tema 28. Estructuras ocultas no aflorantes. Su estudio.

Tema 29. Teledetección. Estudios estructurales.

Tema 30. Bandas del espectro utilizadas en la práctica en teledetección y sus aplicaciones.

Tema 31. Estudio paleomagnético y su aplicación.

Tema 32. Dataciones absolutas. Métodos y campos de aplicación.

- Tema 33. Síntesis regionales en grandes áreas de granito y granitoides. Metodología.
- Tema 34. Prioridades nacionales en recursos naturales.
- Tema 35. Participación de España en proyectos internacionales de investigación de la corteza terrestre.
- Tema 36. Acuerdos internacionales de cooperación en investigación geológico-minera.
- Tema 37. El programa marco de la investigación comunitaria. Su programa I + D.
- Tema 38. Síntesis geológica de España.
- Tema 39. Los minerales y sus propiedades.
- Tema 40. Las rocas ígneas.
- Tema 41. Textura de las rocas ígneas.
- Tema 42. Propiedades ópticas de los minerales componentes de las rocas ígneas.
- Tema 43. Alteraciones de las rocas ígneas.
- Tema 44. Clasificación de las rocas ígneas.
- Tema 45. Volcanismo.
- Tema 46. Pegmatitas y apatitas: Composición mineralógica, textura y génesis. Metalizaciones asociadas.
- Tema 47. Rocas sedimentarias.
- Tema 48. Estratigrafía: Estratos, estratificación gradada. Estratificación cruzada. Estilitos. Dentritas. Columnas estratigráficas.
- Tema 49. Rocas clásticas terrígenas: Factores de formación. Granulometría. Mineralogía. Cemento. Compactación. Clasificación.
- Tema 50. Rocas carbonatadas.
- Tema 51. Metamorfismo y rocas metamórficas.
- Tema 52. Mineralogía. Textura y nomenclatura de las rocas metamórficas. Principales minerales metamórficos. Minerales stress y antistress. Texturas principales. Clasificación de las rocas metamórficas.
- Tema 53. El medio marino. Zonas bióticas del medio marino. Medios de transporte y sedimentación marina. Los agentes de transporte marinos.
- Tema 54. La sedimentación detrítica en medio marino. Sedimentación deltaica. Sedimentación litoral. Sedimentación en la plataforma continental. Sedimentación detrítica oceánica profunda.
- Tema 55. La sedimentación iónica en medio marino. El gas carbónico y el sistema carbonatado. Precipitación de sales. Precipitación y fijación de la sílice.
- Tema 56. Características y problemática de la perforación a percusión.
- Tema 57. Características y problemática de la perforación a rotación con circulación directa.
- Tema 58. Características y problemática de la perforación a rotación con circulación inversa.
- Tema 59. Características, aplicaciones y programación de la perforación a rotopercusión.
- Tema 60. La geofísica. El magnetismo. Sísmica de refracción. Resistividad. Gravimetría.
- Tema 61. Estudios geofísicos por el método S. E. V. Descripción, rendimiento y costes.
- Tema 62. Estudios geofísicos por el método de calicatas eléctricas y bloques de resistividad. Descripción, rendimiento y costes.
- Tema 63. Estudios geofísicos por el método de polarización inducida. Puesta a masa y potencial espontáneo. Descripción, rendimiento y costes.
- Tema 64. Estudios geofísicos por el método de testificación geofísica. Descripción, rendimiento y costes.
- Tema 65. Estudios geofísicos por los métodos gravimétricos y magnéticos. Descripción, rendimiento y costes.
- Tema 66. Estudios geofísicos por el método sísmico. Descripción, rendimiento y costes.
- Tema 67. Contenido y diseño de un proyecto tipo para la ejecución de una prospección geofísica.
- Tema 68. Organización de equipos de trabajo en campo de campaña geofísica. Sistemas de control.
- Tema 69. Formación, actualización y utilización de bancos de datos y archivo de documentación geofísica.
- Tema 70. Documentación topográfica básica y su empleo en la planificación y ejecución de campañas geofísicas.
- Tema 71. Organigrama genérico del sistema de cálculo de una red taquimétrica con asentimiento de valores de puntos de itinerarios no cerrados.
- Tema 72. Formación y control de un parque general de instrumentación geofísica.
- Tema 73. Operaciones de comprobación y puesta a punto de la instrumentación geofísica en equipos de corriente continua.
- Tema 74. Comprobación y calibración de aparatos geofísicos para medición de campos potenciales gravíficos y magnéticos.
- Tema 75. Operaciones básicas de ajuste de un equipo sísmico.

Tema 76. Incidencia y control de la precisión del posicionamiento en la calidad y representación de las mediciones geofísicas, según los distintos sistemas terrestres, aéreos y marinos.

Tema 77. Preparación de documentos de interpretación y trazado de líneas isonómalas.

Tema 78. Normativa técnica de una prospección geofísica terrestre por el método gravimétrico.

Tema 79. Normativa técnica de una prospección geofísica terrestre por el método magnético.

Tema 80. Normativa técnica de una prospección geofísica terrestre por el método S. E. V.

ANEXO III

Tribunales calificadoros de las pruebas selectivas para ingreso a la Escala de Titulados Medios de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía (Instituto Geológico y Minero de España)

Tribunal titular:

Presidente: Don Emilio Llorente Gómez, Director del Instituto Geológico y Minero de España.

Vocales: Don Antonio Quesada García, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Minas. Don Juan Locutura Rupérez, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Minas. Don Alejandro Sánchez Rodríguez, funcionario de la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía, OO. AA. MINER. Don Manuel Villanueva Martínez, Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de OO. AA. del MINER, que actuará como Secretario.

Tribunal suplente:

Presidente: Don Ignacio Montalvo Correa, funcionario del Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Vocales: Don José Medialdea Vega, funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Minas. Don Alfredo Iglesias López, funcionario de la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía, OO. AA. MINER. Don Ricardo Arteaga Rodríguez, funcionario del Cuerpo Superior de Ingenieros de Minas. Don Pedro Layna Sanz, funcionario de la Escala de Titulados Medios de OO. AA. del MINER, que actuará como Secretario.

ANEXO IV

Don, con domicilio en y documento nacional de identidad número, declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario de la Escala, que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En a de de 1988.

9263

RESOLUCION de 29 de marzo de 1988, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía (Instituto Geológico y Minero).

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 235/1988, de 18 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1988, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública, esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» del 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal, y a propuesta del Ministerio de Industria y Energía, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria y Energía (Instituto Geológico y Minero de España), con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir plazas en la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del