



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

TRIBUNAL CALIFICADOR DE PRUEBAS
SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE INGENIEROS DE MINAS DEL ESTADO

MEMORIA DEL TRIBUNAL CALIFICADOR DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO EN EL CUERPO DE INGENIEROS DE MINAS DEL ESTADO

CONVOCATORIA AÑO 2024

Resolución de 23 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría





ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN: INICIO DEL PROCESO SELECTIVO	1
2. PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN	2
3. DATOS RELATIVOS A INSTANCIAS PRESENTADAS Y OPOSITORES ADMITIDOS.....	3
4. PRIMER EJERCICIO.....	4
5. SEGUNDO EJERCICIO.....	5
6. TERCER EJERCICIO	8
7. CUARTO EJERCICIO.....	10
8. RESOLUCIÓN FINAL DE APROBADOS.....	12
ANEXOS.....	13
Anexo I. PROCESO COMPLETO	13
Anexo II. CALENDARIO	14
Anexo III. TEXTOS DEL EXAMEN DE IDIOMAS: SEGUNDO EJERCICIO (PARTE OBLIGATORIA)	15
Anexo IV. TEXTO DEL TERCER EJERCICIO: CASO PRÁCTICO	18
Anexo V. DATOS DE SEGUIMIENTO DE LA OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2024. DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS ASPIRANTES ADMITIDOS, PRESENTADOS Y APROBADOS.....	23
Anexo VI. TAREAS ADMINISTRATIVAS REALIZADAS DURANTE EL PROCESO SELECTIVO	24





1. INTRODUCCIÓN: INICIO DEL PROCESO SELECTIVO

El objeto de la presente memoria, una vez concluida la fase de oposición y, por tanto, concluida la labor del Órgano de Selección designado en la convocatoria, es poner de manifiesto los aspectos más destacados de las pruebas selectivas desarrolladas.

El proceso selectivo para el ingreso por el sistema general de acceso libre en el Cuerpo Superior de Ingenieros de Minas del Estado del año 2024 fue convocado mediante Resolución de 23 de diciembre de 2024, de la Subsecretaría («Boletín Oficial del Estado» Núm. 314, de 30 de diciembre de 2024). En dicha orden se convocaron un total de 23 plazas por acceso libre, código 0701. Del total de plazas convocadas, cinco corresponden a la Oferta de Empleo Público de 2024. Las plazas restantes proceden nueve de la Oferta de Empleo Público de 2023 y nueve de la Oferta de Empleo Público de 2022 y quedaron vacantes tras la última convocatoria, siendo incorporadas a este nuevo proceso selectivo en aplicación de lo dispuesto en el artículo 20. Tres de la Ley 31/2022, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2023.

El proceso selectivo se ha ajustado a lo dispuesto en el artículo 61 del Estatuto Básico del Empleado Público y al sistema de oposición, programa, valoraciones, ejercicios y puntuaciones que se especifican en la mencionada Resolución de Convocatoria, y ha seguido lo dispuesto en el Manual de Órganos de Selección 2015 del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Toda la información que ha afectado a la presente convocatoria y al desarrollo del proceso selectivo ha estado disponible en la página web del portal del ciudadano [Buscador de convocatorias de empleo público](#) y en el portal web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico, concretamente en el área de [Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado \(A1\)](#).

La convocatoria del presente proceso selectivo estableció en el artículo 11 apartado 16 la composición del Órgano de Selección. Dicho Órgano de selección, estuvo compuesto por catorce miembros entre miembros titulares y suplentes.

A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tuvo su sede en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Subdirección General de Recursos Humanos e Inspección de Servicios, en la Plaza de San Juan de la Cruz, nº 10, en Madrid, teléfono: 915976476 y direcciones de correo electrónico: bzn-seleccion.minas@miteco.es (consultas al Tribunal calificador) y bzn-oposiciones-sjc@miteco.es (consultas al Órgano gestor).

También es de destacar que en todo el proceso el orden de actuación de los opositores se inició alfabéticamente por el candidato cuyo primer apellido comenzaba por la letra «V», en base a la Resolución de 25 de julio de 2024, de la Secretaría de Estado de Función Pública (BOE del 31), por la que se publica el resultado del sorteo a que se refiere el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado.





VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Castellano | Q. Buscar

Ministerio Energía Medio Ambiente Reto Demográfico Servicios

Home > Ministerio > Empleo Público > OEP Personal funcionario > Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado (Acceso libre)

Organización

Atención a la ciudadanía

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Marco estratégico de Energía y Clima

Planes, estrategias y hojas de ruta

Actividad legislativa

Empleo Público

OEP Personal funcionario

OEP Personal laboral

Concursos provisión puestos de trabajo

Concursos de traslados

Escuelas taller y Talleres de Empleo

Empleo público en el exterior

Protección de datos personales

Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado (Acceso libre)

Resolución de 23 de diciembre de 2024 de la Subsecretaría por la que se convoca proceso selectivo para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado

- Numero de puestos: 23
- Tipo de personal: Funcionarios de carrera
- Tipo de proceso selectivo: Oposición
- Fecha de publicación en BOE: 30 de diciembre de 2024
- Plazo de presentación de solicitudes: del 31 de diciembre de 2024 al 29 de enero de 2025, ambos inclusive
- Forma de presentación de solicitudes: exclusivamente a través de la plataforma de Inscripción de pruebas selectivas (IPS), con DNI electrónico, certificado electrónico o CI@ve: <https://ips.redsara.es/IPSC/secure/buscarConvocatorias>
- Formas de contacto:
 - Tribunal: bzn-seleccion.minas@miteco.es
 - Órgano gestor: oposiciones@miteco.es
 - Incidencias técnicas en IPS: <https://centrodeservicios.redsara.es/ayuda/consulta/IPS>

Convocatoria

Curriculum vitae de los miembros del Tribunal (fecha de publicación 12-02-2025)

Cronograma aproximado del desarrollo del proceso selectivo (fecha de publicación 20-02-2025)

Corrección de errores

Resolución por la que se declara inhábil el mes de agosto a efectos de plazos en pruebas selectivas (fecha de publicación 16-05-2025)

Ejemplo del estado de la web del proceso selectivo (febrero 2026)

2. PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El desarrollo de la oposición se adecuó al calendario que figura como anexo a la presente memoria del que se destacan las siguientes fechas:

- 1 Publicación de la convocatoria: 30 de diciembre de 2024
- 1 Sesión constitutiva del Tribunal Calificador: 30 de enero de 2025
- 1 Finalización del plazo de recepción de instancias para la participación en el proceso selectivo: 29 de enero de 2025

El 20 de febrero de 2025, junto con los listados provisionales de aspirantes admitidos y excluidos, se publicó en la web del Ministerio un cronograma aproximado del desarrollo del proceso selectivo:

- ✓ Segundo Ejercicio: 2ª quincena de mayo de 2025
- ✓ Tercer Ejercicio: 1ª quincena de julio de 2025
- ✓ Cuarto Ejercicio: 2ª quincena de septiembre de 2025

Primer ejercicio:

- 1 Realización: sábado 22 de marzo de 2025.
- 1 Sesiones de lectura pública del ejercicio: 9 sesiones (25, 26 y 27 de marzo y 1,2,3,8,9 y 10 de abril de 2025).





Segundo ejercicio parte obligatoria:

- 1 Realización: jueves 22 de mayo de 2025.
- 1 Sesiones de lectura pública del ejercicio: sesiones (26, 27 y 28 de mayo de 2025).

Segundo ejercicio parte optativa:

- 1 Realización: miércoles 4 de junio de 2025.

Tercer ejercicio:

- 1 Realización: miércoles 16 de julio de 2025.
- 1 Sesiones de lectura pública del ejercicio: 3 sesiones (17, 21 y 22 de julio de 2025).

Cuarto ejercicio:

- 1 Realización en sesión pública: 4 sesiones (6, 7, 8 y 9 de octubre de 2025).

Tras concluir la fase de oposición del proceso selectivo, se publicó, el 13 de octubre de 2025, la Resolución por la que se publican los resultados del cuarto ejercicio y se comunica la relación definitiva de aspirantes que han superado la fase de oposición del proceso selectivo para el ingreso en el Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado. En esta resolución se incluía el listado ordenado por puntuación de los candidatos que habían superado todas las fases de la oposición.

3. DATOS RELATIVOS A INSTANCIAS PRESENTADAS Y OPOSITORES ADMITIDOS

Desde la apertura del plazo de solicitud de instancias hasta la finalización de ese período (20 días hábiles, a partir del siguiente al de publicación de la convocatoria), se presentaron 39 instancias.

Por Resolución de 13 de febrero de 2025, de la Subsecretaría, se aprobó la relación provisional de admitidos y excluidos y se anuncia fecha, hora y lugar de celebración del primer ejercicio del proceso selectivo para ingreso, por sistema general de acceso libre, al Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado, convocado por Resolución de 23 de diciembre de 2024. En esas listas figuraban un total de:

Admitidos de acceso libre: 36

Excluidos de acceso libre: 3

Con posterioridad (el 10 de marzo de 2025), se publicó la Resolución de la Subsecretaría por la que se aprueba la lista definitiva de aspirantes admitidos y excluidos para ingreso, por el sistema general de acceso libre, al Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado, sufriendo variaciones de la lista provisional previa.

Admitidos de acceso libre: 39

Excluidos de acceso libre: 0





4. PRIMER EJERCICIO

De acuerdo con lo establecido en la Resolución de Convocatoria, el primer ejercicio consistía en el desarrollo por escrito, durante un período máximo de cuatro horas, de tres temas. El primero correspondería al Grupo I y sería elegido por cada aspirante entre dos temas sacados por sorteo. Los otros dos temas corresponderían al Grupo II y serían elegidos por cada aspirante entre cuatro temas sacados por sorteo. El Grupo I estaba integrado por 27 temas de «Organización del Estado y de la Unión Europea. Derecho Administrativo» y el Grupo II estaba integrado por 24 temas de «Estructura Industrial y energética española». Los opositores debían leer posteriormente su ejercicio ante el Tribunal en sesión pública.

Así, los aspirantes admitidos para la realización del primer ejercicio de la oposición fueron convocados el sábado día 22 de marzo de 2025, a las 9:00 horas, en la sala A de la sede del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa (Paseo de la Castellana 162, 28046 Madrid). A la hora indicada, se fue llamando a los opositores, comenzando por la letra «V», de acuerdo con la convocatoria y, una vez identificados mediante el DNI, fueron entrando en la sala de examen y acomodados en su sitio por los miembros del Tribunal.

Los temas elegidos por sorteo fueron los siguientes:

Grupo I (Organización del Estado y de la Unión Europea. Derecho Administrativo):

- Tema 1. La Constitución española de 1978. Estructura y contenido. Los principios constitucionales. Los valores superiores. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión. El Tribunal Constitucional. Conflictos constitucionales.
- Tema 17. Contabilidad Pública II. Los Presupuestos Generales del Estado: estructura y contenido. Elaboración y aprobación. Modificaciones presupuestarias. Fondo de Contingencia.

Grupo II (Estructura Industrial y Energética española):

- Tema 3. La innovación en España: concepto, evolución, situación actual y problemática. El sistema nacional de innovación o de ciencia-tecnología-empresa. Principales agentes del sistema: caracterización.
- Tema 8. El sector del gas: actividades de exploración, producción, regasificación, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización. Análisis sectorial, evolución y perspectivas. Planificación gasista. Contribución dentro del balance energético. Papel de los gases renovables. El Mercado Ibérico del Gas (MIBGAS).
- Tema 10. La minería metálica y los minerales industriales. Usos y conexión con la industria. Análisis sectorial, evolución y perspectivas. Las materias primas fundamentales.
- Tema 23. Los servicios a empresas. Actividades profesionales, científicas y técnicas. Servicios industriales. Servicios energéticos. Servicios ambientales. Servicios digitales. Externalización de actividades y subcontratación en la industria. Análisis sectorial, evolución y perspectivas. El sector de la logística. El sector de la distribución comercial.





A la realización de la prueba escrita del primer ejercicio fueron convocados un total de 39 opositores. Se presentaron 19 candidatos. El desarrollo de este ejercicio fue el adecuado y no se registró ninguna incidencia.

Las 9 sesiones de lectura pública se convocaron en la sala 7.15 del Ministerio de Industria y Turismo, en el Paseo de la Castellana 160, conforme al orden alfabético establecido. La convocatoria fue publicada en la web del Ministerio y estuvo expuesta asimismo en la puerta de entrada a la sala del examen y en la de lectura.



Sala A de la sede del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa (22 de marzo de 2025)

De los 19 opositores que se presentaron al ejercicio, acudieron a la sesión de lectura 14. Finalizadas las sesiones de lectura pública, el Tribunal mantuvo una reunión de calificación el día 22 de abril de 2025, publicándose la calificación de los aspirantes que hubieron superado el primer ejercicio y la convocatoria de la parte obligatoria del segundo ejercicio el siguiente día hábil (23 de abril).

Superaron el ejercicio 10 opositores, tal y como consta en la Resolución del Tribunal calificador de 22 de abril de 2025, por la que se aprobó la relación de opositores que superaron el primer ejercicio.

5. SEGUNDO EJERCICIO

Los opositores podían escoger entre dos modalidades para superar el segundo ejercicio: la modalidad presencial y la modalidad de acreditación mediante titulación.

Modalidad presencial





La parte obligatoria escrita de la modalidad presencial del segundo ejercicio se realizó el jueves 22 de mayo de 2025, a las 16.00 h, en la sala A de la sede del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa (Paseo de la Castellana 162, 28046 Madrid) i y consistió en resumir en inglés un texto que les fue leído a los opositores en dicho idioma (2 veces), y en la realización de una traducción al inglés de un texto que les fue facilitado en castellano. Los opositores dispusieron de un total de 2 h para la realización del resumen y la traducción. Para el desarrollo de esta prueba, el Tribunal contó con la asistencia de un asesor lingüístico, que realizó la lectura del documento en inglés las dos veces.

A la realización de este ejercicio fueron convocados 7 opositores en acceso libre, presentándose al ejercicio todos ellos. Acorde a la Resolución del Tribunal calificador del 24 de febrero de 2025, 3 de los aspirantes conservaba la nota de la convocatoria anterior.

Una vez procedido al llamamiento de los opositores, debidamente acreditados mediante el DNI, se procedió a su acomodo en el aula, donde fueron instruidos sobre las características del ejercicio. A continuación, el asesor lingüístico realizó la lectura, por dos veces consecutivas, del texto en inglés titulado "*A INNOVATION: MAKING A VIRTUE OUT OF NECESSITY*" que los opositores debían resumir en ese mismo idioma. Finalizadas ambas lecturas, a las 16:24 horas se inició el cómputo del tiempo, disponiendo los aspirantes de dos horas para la realización completa del ejercicio.

Se indicó además a los opositores que tenían sobre la mesa el otro texto objeto de examen: "ENERGÍA ALMACENADA SE PUEDE UTILIZAR COMO CALOR, ELECTRICIDAD O UNA COMBINACIÓN DE AMBOS PARA SERVIR A UNA AMPLIA VARIEDAD DE INDUSTRIAS", del que debían realizar la traducción del castellano al inglés.

Los dos textos citados, seleccionados por el Tribunal para la realización de esta prueba, se recogen en el Anexo III de esta Memoria.





Sala A de la sede del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa (22 de mayo de 2025)

Las 3 sesiones de lectura pública del segundo ejercicio obligatorio se realizaron en la sala 7.15 (planta 7) del Ministerio de Industria y Turismo (Paseo de la Castellana 160, 28046 Madrid). Una vez finalizada cada lectura, y según lo indicado en la Resolución de la convocatoria, cada uno de los opositores mantuvo un diálogo con el Tribunal, asistido por el asesor lingüístico de idiomas, por un máximo de 10 minutos. Después de cada intervención, el Tribunal hizo una valoración preliminar de cada candidato.

Modalidad de acreditación mediante titulación

Al realizar la inscripción en el proceso selectivo, acorde a la convocatoria, 3 candidatos solicitaron la modalidad de acreditación mediante titulación, presentando para ello sus certificaciones.

El Tribunal Calificador confirmó la veracidad de los 3 títulos entregados por los opositores que optaron por esta modalidad. Todos los títulos contenían un código QR a través del cual se podían verificar.

En la convocatoria se especifica cómo puntúa cada título atendiendo al nivel, por lo cual el Tribunal Calificador se ciñó a estas indicaciones para calificar a los 3 opositores.

Mediante Resolución de 29 de mayo de 2025, se hizo pública la lista de aprobados de la parte obligatoria del segundo ejercicio: 9 opositores. Asimismo, la Resolución contenía la convocatoria a la parte optativa de este segundo ejercicio para el 4 de junio de 2025, mediante la que se convocaba a 2 de los opositores para el idioma francés.





Parte optativa del segundo ejercicio

Así, el 4 de junio de 2025, en la sala 7.15 del Ministerio de Industria y Turismo (Paseo de la Castellana 160, 28046 Madrid), a las 16.00 horas, se realizó la parte optativa del segundo ejercicio que consistió en una conversación de los candidatos con el Tribunal durante un período de diez minutos en el idioma francés. En dicha sesión se contó con la asistencia de un experto lingüista para cada uno de los idiomas.

Tras la realización de la prueba, el Tribunal acordó la calificación final de la parte optativa del segundo ejercicio, aprobando 1 opositor. Las calificaciones de la parte voluntaria del segundo ejercicio junto con la convocatoria al tercer ejercicio, fue publicada el día 9 de junio de 2025 en la web del Ministerio.

6. TERCER EJERCICIO

El tercer ejercicio, conforme a lo indicado en el anexo I de la Resolución de Convocatoria, tuvo carácter práctico y consistió en la realización por escrito de un informe o dictamen sobre un supuesto, relacionado con los temas de los Grupos III, IV y V del programa.

La parte escrita del ejercicio se realizó el lunes día 16 de julio de 2025, a las 16.00 h, en la sala E, en el complejo ministerial de Cuzco, en Madrid.

El ejercicio fue informatizado, tras establecerlo así la convocatoria. La adecuada realización y desarrollo del tercer ejercicio exigió, para su correcta realización, la colaboración de un técnico informático del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El Tribunal acordó contar con los siguientes medios y disposiciones:

- Únicamente se utilizarían las siguientes herramientas: Microsoft Word y Excel, Adobe Acrobat Reader.
- Cada ordenador se configuró para que se guardaran en el escritorio los documentos abiertos cada 2 minutos.
- El examen resuelto se debía entregar en un documento PDF. En sesión pública deberían leer solamente aquello que estuviera escrito en el documento PDF.
- Se facilitó documentación de apoyo.

El Tribunal puso a disposición de los opositores, en formato electrónico y en papel, el supuesto práctico que debían desarrollar, el cual se incluye en la presente memoria como Anexo IV. Junto al supuesto práctico, el Tribunal facilitó a los aspirantes documentación de apoyo en formato electrónico (uno de los documentos también fue entregado en papel).

A la realización del ejercicio fueron convocados 9 opositores, de los cuales se presentaron los 9.





A las 16.00 horas, los opositores fueron llamados por orden alfabético, comenzando por la letra V, según se ha indicado anteriormente.

Se habían preparado un número suficiente de memorias USB, numeradas, que contenían toda la información y documentación indicada anteriormente. Los opositores fueron extrayendo de una caja, al azar, su correspondiente memoria USB marcada con un número que se correspondía con el de los equipos numerados de la sala. Dichos equipos estaban habilitados y situados con suficiente distancia entre ellos para permitir la privacidad en la realización del ejercicio. Los equipos se encontraban completamente limpios de información y desconectados de la red. Además, se contaba con varios equipos de reserva.



Sala E de la sede del Ministerio de Industria y Turismo. (16 de julio de 2025)

Cada candidato trasladó a su equipo la información suministrada en la memoria USB, en el que trabajaron con los programas facilitados: la suite Office 2016 (Excel y Word) y un lector de documentos PDF. El equipo salvaba automáticamente los documentos cada 2 minutos, si bien se podía salvar la documentación de manera adicional con la frecuencia que cada opositor estimase necesaria.

Concluido el tiempo de examen, el Tribunal Calificador, en dos equipos habilitados para tal fin, procedieron a la impresión de dos copias en papel del ejercicio generado en formato PDF. Dichas copias se introdujeron junto con la memoria USB en un sobre debidamente identificado (nombre, apellidos y DNI del opositor/a), cerrado, sellado y firmado, siempre en presencia de miembros del Tribunal. Cada opositor estuvo presente tanto en el momento en el que los miembros del Tribunal procedieron a imprimir su





examen (revisando las hojas impresas) como en el momento de introducir toda la documentación en su correspondiente sobre. De este modo, se certifica que el documento impreso y guardado en el sobre se corresponde efectivamente al elaborado por cada uno de los opositores. Los sobres quedaron bajo la custodia del Presidente del Tribunal.

Para la realización del ejercicio se disponía de 3 horas, de tal manera que el examen dio comienzo a las 16.10 h y finalizó a las 19.10 h.

Se convocó a los opositores a las sesiones de lectura del ejercicio, que tuvieron lugar en la sala en la sala 7.15 del Ministerio de Industria y Turismo en el Paseo de la Castellana 160.

Conforme a lo anterior, el día de la lectura de su ejercicio, cada opositor abrió el sobre en el que había introducido su ejercicio y extrajo las dos copias en papel y la unidad USB, que fue insertada en el ordenador al que estaba conectada la pantalla para que el ejercicio pudiera ser seguido por todos los miembros del Tribunal. Una de las copias impresas fue entregada a la Secretaria del Tribunal para seguir la lectura, y la otra podía ser utilizada por el opositor para realizarla. Cada candidato procedió a la lectura de su ejercicio. Una vez finalizada cada lectura, y según lo indicado en la Resolución de convocatoria, cada uno de los opositores mantuvo un diálogo con el Tribunal por un máximo de 10 minutos sobre cuestiones relacionadas con el ejercicio. Después de cada intervención, el Tribunal hizo una valoración preliminar de cada candidato.

La calificación final del tercer ejercicio, junto con la convocatoria del cuarto ejercicio, fue publicada el día 24 de julio de 2025 en la web del Ministerio.

El resultado de este tercer ejercicio fue de 7 opositores aprobados.

7. CUARTO EJERCICIO

Por Resolución del Tribunal publicada el 24 de julio de 2025 en la web del Ministerio, se convocó a los opositores para realizar el cuarto ejercicio en sesión pública que tendría lugar durante los días 6,7,8 y 9 de octubre a las 16:00 h, en la sala 7.15 del Ministerio de Industria y Turismo, Paseo de la Castellana 160.

A la realización del cuarto ejercicio fueron convocados los 7 opositores que habían superado los tres primeros ejercicios, a razón de dos opositores por sesión a excepción de la última sesión, que contó con un opositor. Acudieron al llamamiento 7 opositores.

De acuerdo con la convocatoria, este cuarto ejercicio consistía en exponer oralmente, durante el plazo máximo de una hora, tres temas, uno de cada uno de los grupos III, IV y V, elegidos por el aspirante de entre dos temas extraídos al azar del correspondiente grupo, en presencia del Tribunal. El grupo III consta de 28 temas de «Teoría Económica y Políticas Públicas». El grupo IV consta de 22 temas de «Economía de la empresa y Principios de gestión empresarial». El grupo V consta de 30 temas de «Política y Legislación Básica Industrial, Energética y Minera».





Sala 7.15 de la sede del Ministerio de Industria y Turismo, en Paseo de la Castellana 160

Una vez extraídos los temas, los aspirantes contaron con un periodo de hasta cinco minutos para comunicar al Tribunal los temas elegidos de cada grupo para su exposición. Una vez comunicada la selección de temas al Tribunal, los aspirantes dispusieron de un período máximo de veinte minutos, no computables dentro de la hora de exposición, para la elaboración de un índice o esquema, sin que pudieran utilizar para ello ninguna clase de textos o apuntes. Terminada la exposición de cada aspirante, el Tribunal dispuso de un tiempo máximo de diez minutos para dialogar con él sobre cuestiones relacionadas con los temas que había expuesto.

Por Resolución del Tribunal calificador, el 13 de octubre de 2025 se publicaban los resultados del cuarto ejercicio y se comunicaba la relación definitiva de aspirantes que han superado la fase de oposición del proceso selectivo para el ingreso en el Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado 2024.





8. RESOLUCIÓN FINAL DE APROBADOS

Con fecha de 14 de noviembre de 2025, se publicó en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico la Resolución del Tribunal calificador los resultados del cuarto ejercicio y se comunicaba la relación definitiva de aspirantes que han superado la fase de oposición del proceso selectivo para el ingreso en el Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado 2024, ordenados en función de la puntuación obtenida, que fue elevada a la autoridad convocante del proceso selectivo. Han superado el proceso selectivo 4 opositores.

Habiendo concluido la fase de oposición del proceso selectivo, los opositores serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante y deberán superar el curso selectivo, según establece la convocatoria de aquél, correspondiendo su desarrollo a la Subdirección General de Recursos Humanos e Inspección de los Servicios del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Madrid, en la fecha indicada en el margen.

Vº Bº

La Secretaria,

Helena Irene Leonardo Maes

Firmado electrónicamente

El Presidente,

Jose Luis Cabo Sánchez

Firmado electrónicamente





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

TRIBUNAL CALIFICADOR DE PRUEBAS
SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO
DE INGENIEROS DE MINAS DEL ESTADO

ANEXOS

Anexo I. PROCESO COMPLETO

El proceso completo se puede visitar en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través del siguiente enlace:

[Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado \(Acceso libre\)](#)





Anexo II. CALENDARIO

<table><tr><th colspan="7">ene-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr></table> 30 Publicación convocatoria 29 Fin plazo inscripción	ene-25							L	M	X	J	V	S	D	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			<table><tr><th colspan="7">feb-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td></td><td></td></tr></table> 30 Constitución tribunal 3 Sesión continuación constitución 26 Reu. crit. valorar + preparar 1er	feb-25							L	M	X	J	V	S	D						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			<table><tr><th colspan="7">mar-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr><tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1er ejercicio Lecturas 1er ejercicio	mar-25							L	M	X	J	V	S	D						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							<table><tr><th colspan="7">abr-24</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr><tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Reunión calificaciones 1er ejercicio Publicación notas 1er y convocar 2o Prep 2º ejercicio	abr-24							L	M	X	J	V	S	D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
ene-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
30	31	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																								
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																								
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																								
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																								
27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																										
feb-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
					1	2																																																																																																																																																																																																								
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																								
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																								
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																																																								
24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																										
mar-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
					1	2																																																																																																																																																																																																								
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																								
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																								
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																																																								
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																								
31																																																																																																																																																																																																														
abr-24																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																								
7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																								
14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																								
21	22	23	24	25	26	27																																																																																																																																																																																																								
28	29	30																																																																																																																																																																																																												
<table><tr><th colspan="7">may-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr></table> 2º ejercicio Lecturas 2º ejercicio Reunión calificación 2º ejercicio Publicación notas 2º y convocar op	may-25							L	M	X	J	V	S	D				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		<table><tr><th colspan="7">jun-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr><tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr><tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2º ejercicio opcional francés y alemán Reunión calificación 2º ejercicio opcional Publicación calificación 2º ejercicio Preparación 3er ejercicio	jun-25							L	M	X	J	V	S	D							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							<table><tr><th colspan="7">jul-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr><tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 3er ejercicio Lecturas 3er ejercicio Reunión calificación 3er ejercicio Publicación notas y convocar 4º ejercicio	jul-25							L	M	X	J	V	S	D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				<table><tr><th colspan="7">ago-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr><tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr><tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr></table>	ago-25							L	M	X	J	V	S	D				1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
may-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
			1	2	3	4																																																																																																																																																																																																								
5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																								
12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																								
19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																								
26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																									
jun-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
						1																																																																																																																																																																																																								
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																								
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																								
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																								
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																																																																								
30																																																																																																																																																																																																														
jul-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																								
7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																								
14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																								
21	22	23	24	25	26	27																																																																																																																																																																																																								
28	29	30	31																																																																																																																																																																																																											
ago-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
			1	2	3																																																																																																																																																																																																									
4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																								
11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																								
18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																								
25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																								
<table><tr><th colspan="7">sep-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Preparación 4º ejercicio	sep-25							L	M	X	J	V	S	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						<table><tr><th colspan="7">oct-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr></table> 4º ejercicio Reunión calificación 4º ejercicio Publicación notas	oct-25							L	M	X	J	V	S	D				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		<table><tr><th colspan="7">nov-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr></table> Sesión disolución	nov-25							L	M	X	J	V	S	D						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	<table><tr><th colspan="7">dic-25</th></tr><tr><th>L</th><th>M</th><th>X</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	dic-25							L	M	X	J	V	S	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
sep-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																								
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																								
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																								
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																								
29	30																																																																																																																																																																																																													
oct-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
			1	2	3	4																																																																																																																																																																																																								
5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																								
12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																								
19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																								
26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																									
nov-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
					1	2																																																																																																																																																																																																								
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																								
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																								
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																																																								
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																								
dic-25																																																																																																																																																																																																														
L	M	X	J	V	S	D																																																																																																																																																																																																								
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																								
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																								
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																								
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																								
29	30	31																																																																																																																																																																																																												





Anexo III. TEXTOS DEL EXAMEN DE IDIOMAS: SEGUNDO EJERCICIO (PARTE OBLIGATORIA)

Lectura en inglés y resumen en inglés

INNOVATION: MAKING A VIRTUE OUT OF NECESSITY

The current rate of energy intensity improvement (1.8% per year on average) will not allow us to achieve the Paris Agreement objective of limiting the global temperature increase to well below 2 °C compared to pre-industrial levels, and of making efforts not to exceed 1.5 °C.

We need to reduce the energy intensity ratio if we are to reverse current trends in emissions and embark on the path to net zero. This is particularly important given that climate policies that seek economic degrowth to reduce emissions are impracticable due to their negative impact on human welfare.

Climate change mitigation policies, while exceptionally diverse in the instruments they rely on, essentially pursue the same goal: to make emissions into the atmosphere more expensive and thus encourage the transformations needed to ensure that production and consumption do not ultimately result in emissions.

An example of how to make a virtue out of necessity is the oil crisis that took place in the 1970s: the increase in the price of oil and the very real threat of rationing not only made oil drilling profitable in latitudes that were geopolitically more stable than the Middle East, they also led to tighter efficiency standards for combustion engines in transportation and increased innovation and investment in both nuclear power and renewable energy.

All in all, according to World Bank data, the intensity of oil use per unit of GDP fell from 0.12 tons of oil equivalent in 1970 to 0.05 in 2022, equivalent to a 58% decrease.

Similarly, decarbonization requires innovation, motivated not only by geopolitics and the advantages of having a secure energy supply (as is currently the case), but also by the costs of climate change being internalized within economic flows.

We also have the sheer price-competitiveness gains provided by certain renewable energy sources that are already cheaper for power generation than fossil fuels. An improvement in the relative prices of renewable energy, once they become consolidated, would lead to further incentives to continue innovating and moving away from fossil energy sources.

Available empirical analysis shows that, in general, countries with more climate policies in place file more patents for innovations aimed at mitigating climate change or receive more "green" foreign direct investment, which may, in turn, boost economic growth in the medium-term. However, that innovation will lead to greater activity is not a given.

Europe shares leadership with the United States and China in basic science research, the first stage of innovation, yet in the US marketplace a greater proportion of advances in innovation end up becoming products.

Europe is shackled by its below par private risk financing mechanisms, and public funding also needs to be better at adapting to the needs of different stages of project maturity in order to attract more private financing.





Traducción español-inglés

LA ENERGÍA ALMACENADA SE PUEDE UTILIZAR COMO CALOR, ELECTRICIDAD, O UNA COMBINACIÓN DE AMBOS, PARA SERVIR A UNA AMPLIA VARIEDAD DE INDUSTRIAS.

Aunque quizás no se encuentra en el foco mediático, la capacidad de las baterías para almacenar y gestionar eficientemente la energía es clave para transitar hacia un sistema eléctrico basado en las renovables, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o crear nuevas oportunidades económicas. Según el Foro Económico Mundial y la Global Battery Alliance (GBA), en 2030 las baterías podrían permitir el 30% de las reducciones de emisiones de carbono necesarias en los sectores de transporte y energía, dar acceso a electricidad a 600 millones de personas y crear 10 millones de empleos seguros y sostenibles en el mundo.

La expansión de las energías renovables se ha acelerado en los últimos años. Sin embargo, ese futuro de cero emisiones netas debe superar un desafío ineludible: para terminar de cargar un sistema energético descarbonizado es necesario desarrollar infraestructuras de almacenamiento a gran escala. Mientras que las baterías para automoción están más consolidadas, los Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías (BESS, por sus siglas en inglés) a nivel industrial aún continúan en fase de expansión.

Estos sistemas están pensados para almacenar energía generada por fuentes renovables como plantas solares o parques eólicos. Esta se recoge durante horas de baja demanda pero alta generación (es decir, cuando el viento y el sol permiten generar más energía de la que se necesita en ese momento) para liberarla en picos de consumo o cuando las condiciones ambientales complican su generación. Por tanto, cuando hablamos de BESS no solo nos referimos a baterías como las de un teléfono móvil, sino a un sistema capaz de asegurar el suministro energético renovable y de ofrecer continuidad operativa al sistema eléctrico.

Baterías para electrificar (y descarbonizar) la industria.

Las baterías desempeñarán un papel clave en el cumplimiento de los compromisos adoptados por casi 200 países en la COP28, que incluyen multiplicar por seis la capacidad mundial de energía renovable hasta 1,5 TW desde 2024 hasta 2030. Según el informe Batteries and Secure Energy Transitions de la Agencia Internacional de la Energía (AIE), en los últimos cinco años se han añadido más de 2.000 GWh de capacidad de baterías de iones de litio en todo el mundo, alimentando 40 millones de vehículos eléctricos y miles de proyectos de almacenamiento de energía en baterías.





Aunque los vehículos eléctricos representan más del 90% del uso de baterías, cada vez más empresas están desarrollando soluciones de almacenamiento de baterías a gran escala para su uso en sectores industriales y energéticos.

Las tecnologías de almacenamiento resultan esenciales para alcanzar los objetivos de descarbonización en los sistemas industriales que requieren calor, desde el sector metalmecánico a la alimentación. Según Eric Trusiewicz, CEO de Rondo Energy, «el calor industrial representa el 25% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero». Es decir, evitar todas esas emisiones «duplicaría el impacto de electrificar todos los coches, motocicletas, autobuses y taxis». Rondo, especializada en baterías térmicas —también conocidas como almacenamiento de energía térmica eléctrica (ETES, por sus siglas en inglés)—, fabrica sus sistemas con materiales duraderos que pueden integrarse en instalaciones industriales de múltiples sectores, como el de la alimentación, el del papel o el textil, entre otros.





Anexo IV. TEXTO DEL TERCER EJERCICIO: CASO PRÁCTICO

INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES PARA EL TERCER EJERCICIO

¡ATENCIÓN!
LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES
ANTES DE COMENZAR EL EXAMEN

- Una vez en su sitio, **debe tener encima de la mesa EXCLUSIVAMENTE** lo siguiente:
 - El DNI o documento equivalente.
 - Un bolígrafo (azul o negro) tipo "BIC". Si no dispone de bolígrafo, puede pedir uno al miembro del Tribunal más cercano a su mesa.
 - Papel con el membrete del proceso selectivo.
- Además de lo anterior, opcionalmente **puede tener encima de la mesa ÚNICAMENTE** lo siguiente:
 - Reloj o cronómetro. SE PROHÍBEN teléfonos móviles y todo tipo de dispositivos inteligentes.
 - Una botella de agua y/o caramelos o similares.
 - Un paquete de pañuelos de papel.
- Durante todo el ejercicio, los **teléfonos móviles deben permanecer completamente apagados** (el modo avión o equivalente no es admisible), y deben mantenerse guardados fuera de la mesa y fuera del alcance de su mano.
- El Presidente anunciará el comienzo de la prueba, contando con un tiempo máximo para la realización del examen de **3 horas** desde ese momento.
- No podrá abandonar** la sala hasta transcurridos **30 minutos** desde inicio del examen. En cualquier caso, deberá entregar el sobre con su nombre, que será debidamente cerrado, sellado y firmado por el opositor.
- Si necesita **ir al baño**, levante la mano y comuníquelo. Una persona del Tribunal le acompañará.
- Los aspirantes podrán utilizar únicamente los **materiales, informaciones y/o datos en soporte papel y/o en soporte informático** puestos a su disposición por el Tribunal. No estarán permitidas, ni la consulta de documentación adicional (libros, apuntes, formularios, etc.), ni la utilización de dispositivos electrónicos de cualquier tipo (calculadoras, teléfonos móviles, tabletas, relojes, gafas, pulseras, etc.).

(Continúa en la siguiente hoja)





8. En el USB proporcionado dispone de toda la **información** necesaria para la realización del ejercicio, incluyendo las instrucciones, el enunciado y la documentación de apoyo. Las instrucciones y el enunciado del ejercicio también se facilitará en papel.
9. Para el desarrollo del ejercicio únicamente se utilizarán las **aplicaciones informáticas** cuyos iconos aparezcan en la pantalla (Microsoft Word, Excel y Adobe Acrobat).
10. Se recomienda que **guarde la sesión cada pocos minutos** y que trabaje preferiblemente en el USB que se le ha entregado, con el fin de evitar la pérdida de información. No obstante, el ordenador está programado para hacer copias automáticas.
11. En caso de darse una situación de **fallo informático**, que impidiera a un opositor continuar con la realización del ejercicio en su ordenador, y una vez estimada por el Tribunal tal circunstancia, se detendrá el tiempo del ejercicio para este opositor, y se procederá a solucionar la incidencia informática o bien se le proporcionará otro puesto de trabajo. Una vez solucionado el problema, se permitirá al opositor recuperar el tiempo perdido como consecuencia del fallo informático.

MUY IMPORTANTE: la pérdida parcial o total del trabajo por no haber guardado el documento, no tendrá la consideración de fallo informático, y en consecuencia no dará lugar a recuperación de tiempo perdido.
12. El ejercicio resuelto y los documentos de soporte utilizados (Excel con los cálculos, documento word para notas, etc...) deberán ser guardados en la memoria USB facilitada a tal efecto. **El documento del ejercicio resuelto deberá ser guardado** por el aspirante en **formato PDF** y será impreso por duplicado por el secretario. Tanto la memoria USB como las copias impresas y folios en sucio deberán introducirse en un sobre que se cerrará y firmará por el opositor, quien procederá a su apertura y lectura en sesión pública según lo establecido en el llamamiento de lecturas publicado por el Tribunal.
13. Podrán utilizar el resto de las aplicaciones de apoyo, pero en la sesión pública deberán leer solamente aquello que este escrito en el documento PDF. Recuerde que podrá leer **EXCLUSIVAMENTE** lo que escriba, de manera **LITERAL**, por lo que no utilice en su escrito contracciones coloquiales. Se recomienda reducir el uso de **tablas, esquemas, gráficos o similares**, pues estos deben de ser leídos en la sesión de lectura. Se permitirán solamente abreviaturas de unidades de magnitudes físicas y acrónimos de nombres propios comúnmente aceptados, cuyo **significado se precisará la primera de las veces que se utilicen en cada uno** de los ejercicios.

(Continúa en la siguiente hoja)





14. El **formato del documento PDF** entregado deberá adecuarse a las siguientes características:
- **Fuente:** Arial
 - **Tamaño de letra:** 11
 - **Nombre del documento PDF** deberá guardarse en el USB con el nombre sus apellidos separados por un guion bajo, por ejemplo, Sanchez_Garcia.pdf
15. Dedique los **últimos minutos** a almacenar correctamente el contenido de su examen en la memoria USB.
16. Una vez transcurridas las **3 horas**, el presidente declarará por finalizado el examen. A partir de ese momento, **no podrá seguir escribiendo**.
17. **Espere sentado** a que venga a su mesa un miembro del Tribunal que le acompañará a una impresora, para que proceda a **imprimir únicamente el examen que será leído en sesión pública y deberá estar guardado en formato PDF en el USB**. Una vez impreso, el opositor comprobará que el documento es correcto y lo guardará en el sobre junto con el USB. El sobre se cerrará y sellará, y el opositor firmará sobre la solapa.
18. Durante los **últimos 30 minutos** del examen no podrá abandonar la sala, circunstancia que será anunciada en ese momento.
19. Si desea un **justificante de asistencia al examen**, levante la mano al principio del ejercicio y a la finalización del mismo se le entregará.





TERCER EJERCICIO – CASO PRÁCTICO

PARTE I: PREGUNTAS SOBRE LAS AYUDAS

Como miembro del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado, tomando como referencia la Orden de bases y la Convocatoria, se le solicita responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Es posible incluir en una misma solicitud de ayudas en inversiones materiales varios proyectos distintos?. Por ejemplo, ¿puede una misma explotación minera presentar simultáneamente un proyecto para la sustitución de maquinaria peligrosa y otro para el acondicionamiento de la pista de acceso? **(0,5 puntos)**.
2. ¿Qué tipo de empresas o entidades pueden solicitar las ayudas?. Si soy una empresa privada titular de un permiso de aprovechamiento del dominio minero, ¿puedo solicitar las ayudas? **(0,5 puntos)**.
3. ¿Cuál es el plazo de ejecución de los proyectos?, ¿Y el plazo de presentación de justificantes de los pagos correspondientes a los gastos incurridos? **(0,5 puntos)**.
4. ¿Existe algún límite en cuanto a la subcontratación de actividades incluidas en el proyecto? **(0,5 puntos)**.
5. ¿Cuáles son las intensidades máximas de las ayudas? **(0,5 puntos)**.

PARTE II: EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REMITIDA

6. Asumiendo que realiza el papel de órgano competente para la instrucción de las ayudas, examine el formulario presentado por la empresa y determine si el beneficiario cumple con los requisitos para ser beneficiario de las ayudas a inversiones materiales en seguridad minera **(2 puntos)**.

7. Asimismo, verifique si según el formulario presentado por la empresa, ha presentado toda la documentación requerida para solicitar las ayudas en la línea de inversiones materiales. En caso de que se detecten omisiones o errores, elabore un resumen detallando los defectos encontrados, junto con el procedimiento necesario para la subsanación de solicitudes **(2 puntos)**.

PARTE III: EVALUACIÓN DE LAS SOLICITUDES

8. Dada una pequeña empresa que cumple con todos los requisitos establecidos en la Orden de bases y en la Convocatoria, se plantea la realización de una actuación consistente en el acondicionamiento de una pista de acceso a una explotación minera. El importe total de la inversión subvencionable asciende a 353.020 € (trescientos cincuenta y tres mil veinte euros). Se solicita calcular la subvención máxima que podría recibir la





empresa, suponiendo que existe crédito suficiente disponible y no se aplica ningún prorrateo **(0,5 puntos)**.

9. Trascurrido el plazo de presentación de solicitudes y de subsanación de defectos, las entidades con proyectos enfocados a actividades de formación en materia de seguridad minera que se adecuan a los requisitos establecidos en la convocatoria son las reflejadas en el Excel adjunto. Examine si los proyectos presentados por estas entidades cumplen con los requisitos, umbrales y/o la puntuación mínima exigidos en la Convocatoria y en la Orden de bases, y complete la siguiente tabla **(3 puntos)**.

Nº	TIPO ENTIDAD	SUBVENCIÓN PROPUESTA (Datos a rellenar por el opositor)	MOTIVO DE DESESTIMACIÓN (Datos a rellenar por el opositor)
1	Cámara oficial minera		
2	Colegio Profesional de Ingenieros de Minas		
3	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
4	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
5	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
6	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
7	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
8	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
9	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
10	Colegio Profesional de Ingenieros de Minas		
11	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
1	Colegio Profesional de Ingenieros de Minas		
13	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		
14	Cámara oficial minera		
15	Asociación empresarial que represente a empresas del sector minero		

Tenga en cuenta que el coste horario se debe calcular de la siguiente manera:

$$\text{Coste unitario} \left(\frac{\text{€}}{\text{h}} \right) = \frac{\text{Inversión subvencionable}}{(\text{horas subvencionables} * \text{nº de alumnos por curso})}$$





Anexo V. DATOS DE SEGUIMIENTO DE LA OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2024. DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS ASPIRANTES ADMITIDOS, PRESENTADOS Y APROBADOS

Se incluye en la presente Memoria un cuadro comprensivo de la distribución por hombres y mujeres de los aspirantes admitidos en el proceso selectivo, así como de los que superaron cada uno de los cuatro ejercicios. En ambos casos, se reflejan tanto las cifras absolutas, como los correspondientes porcentajes.

SOLICITUDES					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total
	27	69%	12	31%	39
ADMITIDOS					
	27	69%	12	31%	39
DESARROLLO DEL PROCESO					
Presentados 1er ejer.	13	68%	6	32%	19
Aprobados 1er ejer.	7	70%	3	30%	10
Presentados 2o ejer.	4	57%	3	43%	7
Aprobados 2o ejer.	6	67%	3	33%	9
Presentados 3er ejer.	6	67%	3	33%	9
Aprobados 3er ejer.	5	71%	2	29%	7
Presentados 4o ejer.	5	71%	2	29%	7
Aprobados 4o ejer.	3	75%	1	25%	4





Anexo VI. TAREAS ADMINISTRATIVAS REALIZADAS DURANTE EL PROCESO SELECTIVO

Se incluye, para concluir la presente memoria, detalle de las tareas administrativas realizadas a lo largo del proceso selectivo:

- Archivo de la documentación de la oposición.
- Seguimiento de la disponibilidad de tiempo de los miembros del Tribunal.
- Mecanografiado de actas, informes, protocolos y resoluciones.
- Mecanografiado de escritos en general (solicitudes, comunicaciones, etc.).
- Gestión de aulas y del material adecuado para las diferentes pruebas.
- Envío de correspondencia.
- Mecanografiado de los ejercicios y caso práctico.
- Preparación de los documentos para publicación.
- Reproducción de los exámenes, escaneo de exámenes y preparación de las sesiones públicas.
- Mecanografiado de los textos a traducir por los aspirantes en las pruebas de idiomas
- Mecanografiado de las listas de aprobados en las distintas pruebas, certificados e incidencias
- Atención a los aspirantes y elaboración de respuestas a solicitudes realizadas por ellos.

Se han dedicado un total de 98,0 horas de tareas administrativas en días laborables, con la siguiente agrupación:

	NÚMERO	HORAS
REDACCIÓN DE ACTAS	34,00	34,0
PREPARACIÓN CONVOCATORIAS TRIBUNAL	13,00	6,5
PREPARACIÓN CONVOCATORIAS OPOSITORES	5,00	2,5
ELABORACIÓN CUADRANTES DE ASISTENCIA	4,00	4,0
GESTIÓN DE ASESORES, SALAS, MATERIAL Y ACCESOS	24,00	24,0
ELABORACIÓN CRITERIOS CORRECCIÓN	4,00	4,0
REDACCIÓN DE RESOLUCIONES	7,00	7,0
PREPARACIÓN DE MEMORIAS	2,00	16,0
TOTAL		98,0

