

PAMPM

I PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN
SOSTENIBLE DE LAS MATERIAS
PRIMAS MINERALES

2026-2030



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>



**MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO**
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
CENTRO DE PUBLICACIONES

2026
Lengua/s: Español
NIPO: 665-26-007-6
Gratuita / Periódica / En línea / pdf

CONTENIDO

A close-up photograph of a hand typing on a laptop keyboard. Overlaid on the image are several semi-transparent, rectangular panels with white lines and symbols, resembling a digital interface or data visualization. The background is blurred, showing the laptop screen and keyboard.

► EL I PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS MATERIAS PRIMAS MINERALES	4
► METODOLOGÍA.....	8
► ACTUACIONES DEL I PAMPM 2026-2030	11
Actuaciones regulatorias	12
Actuaciones sectoriales	18
Actuaciones transversales.....	36
Actuaciones de impulso a la I+D+i	50
► GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO	55
Composición del grupo de trabajo sobre materias primas minerales	57
► ANEXOS	61
Anexo I. Glosario de acrónimos, siglas y abreviaturas	62
Anexo II. Resumen de la fase de información pública	64
Anexo III. Tabla resumen de actuaciones.....	66

**EL I PLAN DE ACCIÓN PARA
LA GESTIÓN SOSTENIBLE
DE LAS MATERIAS
PRIMAS MINERALES**

Con fecha 30 de agosto de 2022, se aprobó en Consejo de Ministros la **Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales**¹. Esta Hoja de Ruta, y las medidas contenidas en ella, configuran una estrategia de país, interdepartamental, para el sector de la industria de Materias Primas Minerales en su conjunto, basada en la sostenibilidad ambiental, social y económica, en la autonomía estratégica y en las técnicas más innovadoras y eficientes para reducir tanto gases de efecto invernadero como la dependencia española de las importaciones.

Tal y como señala la Hoja de Ruta, el proceso de **transición ecológica y digital** en el que estamos inmersos acontece en un contexto internacional complejo. Por un lado, la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19 ha expuesto vulnerabilidades que afectan a la seguridad nacional y al bienestar de la ciudadanía, como son la dependencia del abastecimiento exterior y la fragilidad del flujo comercial internacional. Por otro lado, el actual contexto geopolítico desencadenado tras la guerra de agresión rusa contra Ucrania y, más recientemente, el conflicto en Oriente Medio, o las tensiones derivadas de la política comercial y de alianzas de la nueva administración estadounidense, está caracterizado por una considerable inestabilidad y aumento de la competencia estratégica.

Dicho proceso de transición y, en particular, la transición energética hacia un modelo de generación basado en fuentes de energía renovable, permitirá reducir la dependencia de nuestra economía de los combustibles fósiles, pero supondrá la aparición de nuevas demandas de materiales y materias primas.



Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales.

En este contexto, hay que tener en cuenta que los yacimientos minerales de las materias primas estratégicas para una economía descarbonizada y electrificada se encuentran distribuidos por todo el planeta. En consecuencia, resulta urgente garantizar su producción de una manera sostenible y eficiente, poniendo en valor los beneficios y el potencial de empleo de la economía verde tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo, en los que las actividades de extracción y la transformación de materias primas podrían convertirse en actividades clave para respaldar los derechos humanos, las comunidades de interés y mejorar su gobernanza, siempre que esa extracción y transformación se realice garantizando la minimización de sus impactos ambientales y sobre la salud de las personas y los ecosistemas.

Para ello, tanto a nivel español como europeo, resulta clara la apuesta por transformar nuestros modelos de producción y consumo lineales hacia modelos circulares. Modelos que mantengan el valor de los materiales el mayor tiempo posible dentro de los ciclos económicos, reduzcan los impactos ambientales de la extracción, transformación y desecho de los materiales, y maximicen nuestra autonomía estratégica material en un contexto geopolítico en el que esas dependencias de ciertos mercados o cadenas de producción pueden convertirse en debilidades. Este esfuerzo debe acompañarse de medidas que refuercen la competitividad del sector, como base para el crecimiento económico y el fortalecimiento de la autonomía estratégica del país.

Como respuesta a esta situación, y antes de la aprobación de la Hoja de Ruta, en el ámbito europeo se reformuló considerablemente la aproximación a las dependencias estratégicas y energéticas, principalmente (i) con la aprobación, por la Comisión Europea, del **Nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva** de marzo de 2020, actualizando el plan precedente de 2015 en el marco del Pacto Verde Europeo, (ii) así como del **Plan de Acción de Materias Primas Fundamentales** (*Critical Raw Materials*), en septiembre de 2020, (iii) con la actualización de la Estrategia Industrial de la Unión Europea, en mayo de 2021, y (iv) con la extensión del concepto de seguridad de suministro energético del **Plan REPowerEU** de mayo de 2022 al suministro de materias primas fundamentales y productos intermedios necesarios para reforzar la autonomía estratégica y energética europea.

¹ <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/materias-primas-minerales/default.aspx>

Desde la aprobación de la Hoja de Ruta, la industria de materias primas minerales se ha posicionado en el núcleo de la transición ecológica y energética en España, con la categorización del despliegue de la Hoja de Ruta en octubre de 2022 como “urgente” dentro del **Plan +SE** (Plan Más Seguridad Energética), como una de sus medidas sobre la autonomía estratégica del sistema energético².

De igual manera, la Unión Europea (UE) ha reconocido aún más la importancia estratégica de las materias primas con la aprobación, en marzo de 2024, del **Reglamento de Materias Primas Fundamentales** (*Critical Raw Materials Act*, CRMA³), un conjunto integral de medidas para garantizar el acceso de la UE a un suministro seguro, diversificado, asequible y sostenible de materias primas fundamentales. Para lograrlo, la Ley establece cinco pilares: (i) **fixar prioridades de actuación claras**, mediante el establecimiento de una lista de materias primas fundamentales y una lista de materias primas estratégicas que tienen una importancia crucial para las tecnologías en el ámbito de la transición ecológica y digital, así como para la defensa y el espacio. También fija parámetros de referencia para las capacidades nacionales a lo largo de la cadena estratégica de suministro de materias primas estratégicas que deben alcanzarse de aquí a 2030: un **10%** de las necesidades anuales de la UE se cubrirá con la extracción, un **40%** con transformación y un **25%** con reciclado. Como máximo, un **65%** del consumo anual de la UE de cada materia prima estratégica en cualquier fase pertinente de la transformación debería proceder de un tercer país determinado.

El Reglamento también se enfoca en (ii) **desarrollar capacidades europeas**; la UE debe fortalecer su cadena de valor de materias primas, desde la minería hasta el refinado, pasando por la transformación y el reciclaje. Esto requiere mejorar la exploración nacional, agilizar los permisos y facilitar el acceso a financiación.

El tercer pilar se basa en (iii) **mejorar la resiliencia**: se debe aumentar la capacidad de la UE para resistir disrupciones en la cadena de suministro mediante pruebas de resistencia, reservas estratégicas y fomentando la inversión y el comercio sostenible.

² Medida 66. <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/>

³ BOE.es - DOUE-L-2024-80639 Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020.

A través del reglamento, la UE también busca (iv) **invertir en investigación, innovación y capacidades en el sector de las materias primas**.

Por último, el CRMA establece que es necesario (v) **promover una economía de las materias primas fundamentales más sostenible y circular**. Esto se logrará mediante la búsqueda de materias primas fundamentales en instalaciones de residuos de extracción y mediante la creación de regímenes de certificación para las materias primas fundamentales en el mercado de la UE.

Más recientemente, la Comisión Europea presentaba en enero de 2025 su **Brújula para la Competitividad**, en consonancia con las recomendaciones de los informes Letta y Draghi (que señalan que *la UE podría cubrir potencialmente entre la mitad y las tres cuartas partes de sus necesidades de metales para tecnologías limpias en 2050 mediante el reciclaje local*). La Brújula constituye un marco estratégico de cara a orientar el trabajo de la Comisión durante el presente mandato, con medidas que incidirán en la gestión de materias primas minerales, como los anunciados: Plan de acción del acero y los metales, la Iniciativa de Cooperación Transmediterránea en Energía y Tecnología Limpia, la Plataforma de compra conjunta de Materias Primas Críticas, la futura Ley europea de Economía Circular o el Plan Industrial Limpio, presentado por la Comisión en febrero de 2025.

El **Plan Industrial Limpio** mantiene los objetivos de descarbonización y protección del medio ambiente del Pacto Verde Europeo, enfatizando la importancia de contar con una industria competitiva a nivel europeo para garantizar la seguridad de suministro y la autonomía estratégica de la Unión, con un importante foco sobre el acceso seguro a las materias primas minerales y señalando la necesidad de acelerar la implementación del CRMA. La circularidad y acceso a los materiales es un elemento central del Plan, ya que necesitamos maximizar los recursos limitados de la UE y reducir la dependencia excesiva de los proveedores de materias primas de terceros países, garantizando al máximo su circularidad.

De este modo, a nivel nacional y plenamente alineado con los planteamientos estratégicos de la Unión Europea, el presente Plan de Acción que se desarrolla a partir de la Hoja de Ruta para la Gestión Sostenible de Materias Primas Minerales tiene por objeto establecer las bases para la transformación de la industria de materias primas Minerales, en consonancia con la **Estrategia Española de Economía Circular 2030** y el

EL I PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS MATERIAS PRIMAS MINERALES

desarrollo de la circularidad, y garantizar el suministro de las materias primas minerales autóctonas en España de una manera más sostenible, eficiente, y que maximice los beneficios a lo largo de la cadena de valor contribuyendo, de este modo, a la soberanía industrial europea y española.

Dentro del horizonte a 2050 que marca la Hoja de Ruta, la puesta en marcha o despliegue de sus medidas ha de realizarse con **planes quinquenales** para ajustarla a las estrategias, prioridades y evolución de los indicadores sectoriales. La magnitud y aceleración de los cambios y desafíos a los que nos enfrentamos en esta lucha contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, la velocidad de evolución tecnológica e industrial, así como las incertidumbres respecto a la geopolítica del comercio internacional, exige que, cada cinco años, se proceda a revisar la vigencia de las medidas propuestas.

A este respecto, los datos y el análisis realizado en la Hoja de Ruta evidencian, en línea con el CRMA, la necesidad de desarrollar cadenas de valor resilientes para los ecosistemas industriales y de reducir la dependencia de materias primas fundamentales. Para ello, resulta esencial avanzar en una transición equilibrada entre el uso circular de los recursos, el refuerzo de la competitividad y la innovación, con el fortalecimiento del suministro interno sostenible y responsable, así como la diversificación del suministro, a través de un abastecimiento sostenible y responsable desde terceros países.

En particular, estas cadenas de valor deben contar con la actividad industrial extractiva y de transformación de los minerales metálicos, minerales industriales y minerales de construcción, considerando además la necesidad de una extracción sostenible por tres motivos principales: (i) la **extracción sostenible** y local reduce el impacto ambiental y social, dado que se rige por criterios de sostenibilidad exigentes; (ii) incrementa nuestra **competitividad**, genera **empleo** de calidad y permite la **autonomía** de nuestro sistema productivo en su conjunto, al reducirse nuestra dependencia y exposición a la volatilidad de la cotización de las materias primas que requieren los distintos procesos industriales y a la situación geopolítica externa; y (iii) la extracción local (con criterios de sostenibilidad rigurosos) reduce la huella de carbono y las **emisiones** vinculadas al transporte.

Esta Hoja de Ruta, y las medidas contenidas en ella, configuran una estrategia de país, interdepartamental, para el sector de la industria de Materias Primas Minerales en su conjunto, basada en la sostenibilidad ambiental, social y económica, en la autonomía estratégica y en las técnicas más innovadoras y eficientes para reducir tanto gases de efecto invernadero como la dependencia española de las importaciones.

Así, el presente documento se configura como el primero de los planes de acción contemplados en la Hoja de Ruta, en el plazo 2026 – 2030.



METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

La Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales contempla cuatro orientaciones estratégicas:

- En primer lugar, busca la **eficiencia y la economía circular en las cadenas de valor del suministro de materias primas minerales**, integrando y concretando para la industria extractiva los objetivos y líneas de actuación de la Estrategia España Circular 2030.
- En segundo lugar, plantea una oportunidad para impulsar y consolidar la **gestión sostenible de las materias primas minerales** en la industria extractiva española.
- En tercer lugar, pone el foco en la **autonomía estratégica** para garantizar la seguridad de suministro a la industria española y el cumplimiento de los requisitos medioambientales, geoestratégicos y de justicia social en la importación de materias primas minerales.
- Y en cuarto y último lugar, la Hoja de Ruta fomentará la industria de materias primas minerales de **carácter estratégico para la transición ecológica y digital**, por su empleo masivo en la implantación de energías renovables, baterías para vehículos eléctricos o almacenamiento a medio y largo plazo de energía.

Estas cuatro orientaciones estratégicas se desarrollan en 46 medidas a través de las políticas e instrumentos que inciden en la industria de las materias primas minerales y se clasifican en:

- **Instrumentos regulatorios.**
- **Instrumentos sectoriales.**
- **Instrumentos transversales.**
- **Impulso a la I+D+i.**

Este I Plan de Acción 2026 – 2030 se articula en torno a dichas orientaciones y medidas, materializándose en una o varias actuaciones concretas, siendo posible que las actuaciones contemplen sinergias entre ellas.

El plan incluye 34 actuaciones, identificadas con un número correlativo de actuación (A1 a A34) y con la medida principal (M1 a M46), por ejemplo *“A11.M16 Revisar y actualizar el régimen administrativo y mejorar el funcionamiento del catastro minero”*.

Además, la ficha de cada actuación incluye:

- **Orientación estratégica** de la Hoja de Ruta de la que depende la actuación.
- **Medida principal** (M1 a M46) de la Hoja de Ruta desarrollada por la actuación.
- **Medida/s secundaria/s** (M1 a M46): se señalan, en su caso, una o varias medidas de la Hoja de Ruta que se ven afectadas por la actuación.
- **Prioridad:** se indica si la actuación es de prioridad alta o no. El plan considera ocho (8) actuaciones de prioridad alta.
- **Entidades participantes:** se indica la entidad o centro directivo responsable de la actuación, el resto de entidades o centros directivos que van a participar en el desarrollo de la misma y la colaboración posible de otras administraciones (Comunidades Autónomas, Entidades Locales) y del sector (empresas, organizaciones sindicales, instituciones sin ánimo de lucro, fundaciones de interés general, etc.).
- **Tipo de actuación** según la clasificación de medidas de la Hoja de Ruta.
- **Resultado:** se indica el tipo de resultado buscado (por ejemplo: norma, documento o programa de ayudas) y el resultado específico (por ejemplo: informe, guía o convocatoria de ayudas).

- **Indicadores de cumplimiento:** serán los necesarios para considerar realizada la actividad definida en el resultado específico de cada una de las acciones (por ejemplo, la publicación de un documento en las actuaciones A05.M08 o A06.M12)
- **Indicadores de seguimiento:** serán los que permitan conocer el estado de realización de las acciones asignadas (por ejemplo, la aprobación de un Anteproyecto de Ley en Consejo de Ministros en el caso de la medida A02.M02).
- **Presupuesto:** en caso de que sea una actuación con presupuesto asociado, se señala el presupuesto público estimado y el departamento u órgano que asignará el mismo. Cuando se señale “Recursos propios”, se entenderá que la actuación será ejecutada con los medios disponibles dentro de la propia unidad u órgano responsable. Tanto los impactos cuantificados como aquellos financiados con recursos propios, así como los gastos de personal derivados de las actuaciones, estarán sujetos a las disponibilidades presupuestarias de los departamentos u organismos implicados en cada ejercicio.
- **Periodo de ejecución:** se incluye una fecha objetivo para la obtención del resultado de la actuación.
- **Observaciones:** en cada ficha se incluyen observaciones que concretan aspectos como los puntos o valores de partida para los distintos indicadores, las actuaciones concretas que desarrollan o van a desarrollar las CC. AA. en el ámbito de sus competencias, así como detalles sobre la colaboración de las entidades participantes en esa actuación.

Este I Plan de Acción para la Gestión Sostenible de las Materias Primas Minerales 2026-2030 se completa con un apartado sobre gobernanza y tres anexos: un glosario de acrónimos, siglas y abreviaturas, un resumen del trámite de información pública y un resumen, en formato tabla, de las 34 actuaciones.



**ACTUACIONES DEL I PAMPM
2026-2030**



ACTUACIONES REGULATORIAS

ACTUACIONES REGULATORIAS

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A01.M01
Análisis de la normativa minero ambiental		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular
Medida principal Hoja de Ruta		M1 Alineamiento con los objetivos de España Circular 2030
Medida secundaria Hoja de Ruta		M12, M23, M29, M37, M40, M42
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGCEA (MITERD), DGC (MDSCA)
	Entidades colaboradoras	DGBBD (MITERD), DGPEM (MITERD)
	Otros participantes	AGE, SECTOR
Análisis de la normativa minero ambiental para integrar medidas favorecedoras de la economía circular y alinearla con los objetivos de España Circular 2030, el Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030, el Reglamento europeo sobre restauración de la naturaleza y las Directrices Generales para la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030. Revisar las obligaciones de gestión de residuos mineros para analizar la viabilidad de regular otras nuevas o modificar algunas de las existentes, de forma que se pueda minimizar su generación, se favorezca el uso de subproductos (Ley 7/2022) y se mejore el aprovechamiento de los minerales que puedan contener. Con este análisis se busca definir criterios para la minimización del uso de consumibles, energía y agua, así como para favorecer la reducción del consumo de materias primas, la huella hídrica, minimizar la generación de cualquier tipo de residuo en la producción de materias primas, la contaminación y los impactos de la extracción de materiales sobre la biodiversidad. Además, se pretende incorporar los principios de mejora continua en la gestión de residuos, de forma que se reduzca su generación e incremente la tasa de circularidad. Además, se identificarán las interacciones necesarias con los comités de normalización de CEN y UNE para la revisión de las características aplicables a los productos procedentes de residuos reciclados, en un plano de igualdad normativa con los productos naturales. Por último, se contempla la positivización del Derecho a Reparar de las personas consumidoras por el que, una vez expirada la garantía legal del producto, el fabricante seguirá obligado a reparar productos domésticos comunes y técnicamente reparables según la legislación de la UE, de acuerdo con lo previsto en la Directiva (UE) 2024/1799 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por la que se establecen normas comunes para promover la reparación de bienes y se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y las Directivas (UE) 2019/771 y (UE) 2020/1828.		
Tipo de actuación		Regulatoria
Tipo de resultado		Documento. Norma
Resultado específico		Informe de modificaciones necesarias en la normativa minero ambiental Publicación de la norma
Indicadores de seguimiento		Informe realizado Entrada en vigor de la norma
Indicadores de cumplimiento		N.º de medidas y propuestas de (i) modificaciones normativas y (ii) reducción del consumo de MMPPMM, energía y agua N.º de modificaciones normativas propuestas
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Actuación incluida en el II PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2024-2026

ACTUACIONES REGULATORIAS

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A02.M02
Modificación de la Ley 22/1973 de Minas, de 21 de julio, y de su desarrollo reglamentario		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M2 Mejora del marco regulatorio de Minas y su cumplimiento
Medida secundaria Hoja de Ruta		M1, M3, M4, M5, M6, M7, M9, M10, M11, M21, M28, M39, M40
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGCEA (MITERD), DGBBD (MITERD), DGVIVYSUELO (MIVAU) DGEIPYME (MINTUR), DGPOLECO (MECE), DPTO. SEGURIDAD NACIONAL (PRESIDENCIA DEL GOBIERNO), IGME-CSIC (MICIU)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
Modificación de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y de su desarrollo reglamentario, para su adaptación al reparto de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas y para su armonización con la legislación de protección medioambiental, de la biodiversidad, de la geodiversidad y sectorial en general (ordenación territorial y suelo, servicios, aguas, energía, residuos, prevención y control integrados de la contaminación, incluidas las recientes normativas europeas sobre emisiones industriales y restauración de la naturaleza, así como el Convenio de Aarhus, todo ello bajo los principios de estabilidad normativa, seguridad jurídica y unidad de mercado. Además, la modificación normativa integrará el enfoque de circularidad y las previsiones del Reglamento de Materias Primas Fundamentales hacia la autonomía estratégica de las materias primas. Para ello, y de manera previa, se realizará un análisis y evaluación de la situación real de tramitación de los derechos mineros, como mecanismo para la identificación de las causas y barreras jurídicas que condicionan e impiden el acceso a los recursos de forma sostenible y equilibrada. Este análisis se centrará en detectar aquellos aspectos normativos a revisar para la estabilidad, competitividad, eficacia administrativa, viabilidad socioeconómica, cumplimiento medioambiental y seguridad jurídica de la industria.		
Tipo de actuación		Regulatoria
Tipo de resultado		Normativa
Resultado específico		Informe de evaluación de la situación real de tramitación de los derechos mineros Modificación de una Ley de Minas
Indicadores de seguimiento		Inicio de la información pública Aprobación del Anteproyecto de Ley en Consejo de Ministros
Indicadores de cumplimiento		Fase de tramitación de la propuesta de modificación de la Ley
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2029
Observaciones		<u>Consulta Pública Previa realizada entre el 25/11/2022 y el 23/12/2022.</u> Esta iniciativa normativa incluye la revisión de otras normas que afectan al sector minero, como la Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería y el Real Decreto 647/2002, de 5 de julio (materias primas prioritarias), entre otras

ACTUACIONES REGULATORIAS

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A03.M02
Impulsar la mejora y adecuación del marco normativo de seguridad y salud		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M2 Mejora del marco regulatorio de Minas y su cumplimiento
Medida secundaria Hoja de Ruta		M32
Prioridad ALTA		SI
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGTRAB (MITES), ITSS (MITES)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
Tramitar y aprobar el proyecto de real decreto por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Minera.		
Tipo de actuación		Regulatoria
Tipo de resultado		Normativa
Resultado específico		Modificación del RD 863/1985
Indicadores de seguimiento		Tramitación y aprobación del Reglamento de Seguridad Minera
Indicadores de cumplimiento		Fase de tramitación del proyecto de real decreto
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2028
Observaciones		Consulta Pública Previa realizada entre el 19/11/2020 y el 21/12/2020 Audiencia e Información pública realizada entre el 03/11/2023 y el 31/01/2024

ACTUACIONES REGULATORIAS

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A04.M06
Revisar y actualizar el Real Decreto 975/2009 para adecuación la modificación y la revisión de los planes de restauración		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M6 Revisión del marco legal de restauración medioambiental de explotaciones mineras
Medida secundaria Hoja de Ruta		M1, M2, M7, M15, M30, M44
Prioridad ALTA		Sí
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGCEA (MITERD), DGBBD (MITERD), IGME-CSIC (MICIU)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
Revisar y actualizar el Real Decreto 975/2009 para mejorar y adecuar la modificación y la revisión de los planes de restauración con objeto de alinearlos con el Reglamento europeo sobre restauración de la naturaleza, los objetivos de políticas públicas como el cambio climático, economía circular, biodiversidad, geodiversidad, prevención y control integrado de la contaminación, aplicar nuevas técnicas de restauración, realizar plantación de especies vegetales como sumidero de CO2, introducir energías renovables, darles nuevos usos compatibles (agrícola, forestal, industrial y otros), poner en valor lugares de interés geológico o contribuir a la preservación del patrimonio natural y cultural para su conservación y explotación turística. Esta modificación normativa también buscará favorecer el alineamiento de las obligaciones de restauración medioambiental y restauración ecológica de explotaciones mineras, con lo previsto en el Plan estratégico estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030 y la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, incluyendo la rehabilitación compensatoria, para prevenir la pérdida de conectividad entre espacios naturales durante la explotación del recurso mineral, y para el fortalecimiento y mejora de la biodiversidad una vez haya cesado la explotación. Revisar los mecanismos de control de la restauración por fases para mejorar y actualizar los procedimientos de establecimiento y liberación de garantías financieras, así como los criterios aplicables a su cálculo y adaptación a la realidad de los espacios realmente afectados en cada momento.		
Tipo de actuación		Regulatoria
Tipo de resultado		Normativa
Resultado específico		Modificación del RD 975/2009
Indicadores de seguimiento		Tramitación y aprobación de la norma
Indicadores de cumplimiento		Fase de tramitación del proyecto de real decreto
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2028
Observaciones		La redacción de la futura norma debe incluir una metodología para el cálculo y la revisión anual de las garantías de restauración, armonizada y común, para su aplicación en todo el territorio nacional, si bien adaptable a las circunstancias particulares y concretas de cada explotación minera Consulta Pública Previa realizada entre el 12/03/2025 y el 30/04/2025

ACTUACIONES REGULATORIAS

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A05.M08
Desarrollar e implantar mecanismos de debida diligencia, transparencia y trazabilidad del origen de MMPPMM de terceros países		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 3 Seguridad de suministro e importación de MMPPMM sostenibles
Medida principal Hoja de Ruta		M8 Aplicación de los instrumentos regulatorios y políticos de España y de la UE al suministro de MMPPMM desde terceros países
Medida secundaria Hoja de Ruta		M27, M33, M45
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DG POLECO (MECE)
	Entidades colaboradoras	SECOMERCIO (MECE), DGEIPYME (MINTUR), DGA2030 (MDSCA)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
Impulsar la transposición de la Directiva sobre diligencia debida, de forma que se pueda garantizar inequívocamente que las MMPPMM han sido extraídas y producidas con el debido respeto a los derechos humanos y medioambientales. Divulgar y promover la aplicación de los Principios de la UE para unas materias primas sostenibles y de la Guía de diligencia debida de la OCDE, así como la potencial normativa que se apruebe en esta materia, para las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas afectadas por conflictos y de alto riesgo o que puedan causar daño ambiental en el país de origen, incluyendo la contaminación y la pérdida de biodiversidad. Impulsar la implantación de políticas empresariales alineadas con los criterios RSC relacionados con la gobernanza (planes de cumplimiento ético y normativo/<i>compliance</i>, ética, transparencia, género, etc.) primando los valores éticos en la gestión empresarial. Promover la aplicación, a las MMPPMM nacionales e importadas, de las directrices desarrolladas por la Comisión Europea, la Agencia Europea de Medio Ambiente o la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, entre otras. Entre ellas, se encuentran los Principios de la UE para unas materias primas sostenibles y de la Guía de diligencia debida de la OCDE para las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas afectadas por conflictos y de alto riesgo.		
Tipo de actuación		Regulatoria
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Informe situación del alcance existente en este campo y las posibilidades a corto y medio plazo
Indicadores de seguimiento		Informe realizado
Indicadores de cumplimiento		Número de relaciones entre el consumo nacional de MMPPMM importadas y su grado de cumplimiento con los valores sociales, ambientales, laborales y de respeto a los derechos humanos que rigen en la sociedad europea y española actual. Evolución criterios RSC
Financiación		Recursos propios MECE
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		La información de la SECOMERCIO sobre el Punto Nacional de Contacto de las Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales se encuentra en el Portal del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa Posible participación de centros del CSIC: IDAEA, IPP, IESA, IAE, INGENIO, INCIPIT, IH, IFS



ACTUACIONES SECTORIALES

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A06.M12
Implementación del Reglamento de Materias Primas fundamentales en el ámbito de residuos		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular
Medida principal Hoja de Ruta		M12 Impulso de la industria de MMPPMM como actor estratégico para la economía circular
Medida secundaria Hoja de Ruta		M1, M13, M22, M29, M42
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGCEA (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD)
	Otros participantes	AGE, SECTOR
Las materias primas fundamentales (MMPPFF) son a menudo insumos indispensables para una amplia variedad de sectores estratégicos (materias primas estratégicas) y la previsión es que esta demanda vaya en aumento. Además, existe una marcada dependencia de la UE a la importación de MMPPFF, y el procesamiento de estas, lo que puede constituir una debilidad para nuestra autonomía estratégica y, en ocasiones, puede tener efectos negativos en el medio ambiente, en función de los métodos y procesos utilizados, así como repercusiones sociales en los países de origen. Por todo ello, con el fin de garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas esenciales para la industria europea que mejore la competitividad a largo plazo y mantenga una autonomía estratégica, la UE ha aprobado el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo para establecer un marco para garantizar el suministro seguro y sostenible de MMPPFF (CRMA). Es conocido que algunos flujos de residuos son una importante fuente de MMPPFF, por lo que la UE promoverá una economía de MMPPFF más sostenible y circular, exigiendo a los Estados miembros que redoblen sus esfuerzos en la recuperación de estas a partir de los residuos. En este sentido, a nivel nacional, desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se trabajará en la implementación del CRMA. En concreto, el artículo 26 del citado reglamento se centra en las medidas nacionales que tendrán que adoptar los EEMM para promover la sostenibilidad y la circularidad de las MMPPFF.		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Informe sobre las medidas necesarias para la gestión de los residuos del proceso de extracción, tratamiento de las MMPPMM y de los residuos de los productos en los que se incorporan
Indicadores de seguimiento		Informe realizado Elaboración, y en su caso, publicación de recomendaciones para la integración de la industria de MMPPMM en la España Circular 2030
Indicadores de cumplimiento		Balance del comercio de materias primas recicladas Tasa de circularidad de residuos de la industria extractiva que son aprovechados por la industria
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Actuación incluida en el II PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2024-2026 Posible participación de centros del CSIC: CENIM, IDAEA

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A07.M13
Aprovechamiento de Residuos de la Industria Extractiva (RIE) que contengan materias primas fundamentales		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular
Medida principal Hoja de Ruta		M13 Aprovechamiento de escombreras mineras
Medida secundaria Hoja de Ruta		M12, M17, M42
Prioridad ALTA		SI
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)
	Entidades colaboradoras	IGME-CSIC (MICIU), DGCEA (MITERD), CENIM-CSIC (MICIU)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
El artículo 27 del CRMA prevé la necesidad de valorizar las materias primas fundamentales procedentes de residuos de extracción, determinando los plazos y las actividades a realizar en función de la información disponible y la viabilidad económica de la recuperación de las materias primas fundamentales en las instalaciones de residuos de extracción. En este sentido, esta actuación se centra en: i. Identificar y caracterizar las instalaciones de residuos de extracción con cantidades de materias primas fundamentales que puedan ser económicamente valorizables, en base a criterios de exclusión que permitan descartar las instalaciones que no cumplan los requisitos para su aprovechamiento. Estas actividades pueden, y deben, ser consideradas como parte de un concepto amplio de exploración minera pues, al fin y al cabo, se persigue conocer la existencia, y posible producción futura, de estas materias primas fundamentales. ii. Establecer líneas de ayudas e incentivos para la realización de los estudios de evaluación económica preliminar sobre la posible valorización de materias primas fundamentales procedentes de residuos de extracción. iii. Analizar y desarrollar las medidas más adecuadas para fomentar la recuperación y la puesta en el mercado de MMPPMM, previamente desechadas pero muy necesarias, procedentes de antiguas instalaciones de residuos de industrias extractivas (escombreras, presas y balsas) abandonadas o próximas a su abandono, a través de la aplicación de las técnicas más avanzadas de tratamiento, cuando sea tecnológica, económica y medioambientalmente posible la recuperación de la materia prima o de subproductos, o bien con la aplicación de las nuevas técnicas de restauración de estos espacios y, al mismo tiempo, reducir las necesidades del país en cuanto a las materias primas. En relación con las mejores técnicas disponibles (MTD) de tratamiento, el desarrollo de las MTD para la recuperación de las Materias Primas Minerales deberá tener en cuenta, en su caso, los documentos BREF sobre mejores técnicas disponibles, en especial el BREF relativo a tratamiento de residuos y su correspondiente Decisión 2018/1147, de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento. Programa de ayudas e incentivos
Resultado específico		Base de datos de las instalaciones de residuos de extracción cerradas y abandonadas valorizables económicamente Orden de ayudas públicas del Programa Nacional de Exploración Minera 2026-2030 Guía de referencia de técnicas para la recuperación de MMPPMM de instalaciones de residuos

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A07.M13				
Indicadores de seguimiento		Guía de referencia de técnicas para la recuperación de MMPPMM de instalaciones de residuos realizada Base de datos realizada Orden de ayudas publicada				
Indicadores de cumplimiento		N.º de instalaciones de residuos de extracción cerradas y abandonadas valorizables económicamente identificadas en la BBDD N.º de ayudas otorgadas para los estudios de evaluación económica preliminar sobre la posible valorización de materias primas fundamentales procedentes de residuos de extracción N.º de técnicas para la recuperación de MMPPMM de instalaciones de residuos N.º de instalaciones en las que se hayan iniciado tareas de valorización de residuos Indicador que mida la proporción de material recuperado retroalimentando respecto a la extracción de MMPPMM				
Financiación		Incluido en A12.M17				
Estimaciones presupuestarias	Total	32.000.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	1.500.000€	10.000.000€	10.000.000€	7.800.000€	2.700.000€
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		Actuación incluida en el II PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2024-2026 Esta actuación se encuadra asimismo dentro del Programa Nacional de Exploración Minera 2026-2030 Como punto de partida, la información disponible en la DGCEA (MITERD) sobre recuperación de residuos mineros o de generación de residuos mineros es marginal, por lo que se requiere de una participación muy activa del sector Posible participación de los centros CSIC: IDAEA y ITQ				

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A08.M14				
Recuperación de las zonas degradadas por actividades mineras (C4.I3 PRTR)						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular				
Medida principal Hoja de Ruta		M14 Impulso a la rehabilitación de instalaciones de residuos mineros abandonadas				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M15, M19, M20				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	DGBBD (MITERD)				
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD), IGME-CSIC(MICIU), ITJ				
	Otros participantes	AGE, CCAA				
Restauración de instalaciones mineras abandonadas peligrosas, en particular, las identificadas por el inventario de las instalaciones de residuos cerradas implementado por el RD 975/2009, en cumplimiento de la Directiva 2006/21/CE sobre gestión de los residuos de industrias extractivas.						
Una correcta restauración minera deberá tener en cuenta: (i) características del entorno (clima principalmente), (ii) características del escenario de partida (materiales disponibles, morfología, limitaciones de espacio) y (iii) condicionantes técnicos y ambientales.						
Tipo de actuación		Sectorial				
Tipo de resultado		Programa de ayudas e incentivos				
Resultado específico		Rehabilitación de instalaciones abandonadas de residuos mineros				
Indicadores de seguimiento		Junio 2026: N.º de instalaciones del inventario rehabilitadas				
Indicadores de cumplimiento		N.º de propuestas de mejora para la rehabilitación de instalaciones de residuos abandonadas Evolución del número de instalaciones rehabilitadas/total de instalaciones de residuos abandonadas				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	119.210.000 €				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	92.300.000 €	24.880.000 €	630.000 €	1.400.000 €	
Período ejecución		2026-2029				
Observaciones		Supone desarrollar actuaciones de restauración para la eliminación de los riesgos asociados a estos pasivos (contaminación del suelo y las aguas que las rodean) y restauración ambiental de los mismos recuperando su biodiversidad natural y propiciando su transformación en sumideros naturales de carbono. Es conveniente realizar un análisis estratégico para el corto, medio y largo plazo de los enclaves a restaurar, dando prioridad a los de mayor afección a la salud humana, pero considerando como segunda variable la mejor relación coste/eficiencia en la eliminación de los impactos sobre los ecosistemas del entorno, además de priorizar también la importancia de los valores que se ven afectados. (*) Presupuesto de partida año 2023-2025: 353.200.000 €. Ejecución pendiente años 2026-2029: 119.210.000 €. Financiación procedente de: C4.I3 PRTR o FEDER (185 M€; 50% ejecutado a 2025) C10 PRTR (147,6 M€; 80% ejecutado a 2025) DGPEM (20,6 M€; 32,5% ejecutado a 2025)				

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A09.M15				
Realizar inventarios de los huecos mineros disponibles para su puesta en valor						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas				
Medida principal Hoja de Ruta		M15 Puesta en valor de los huecos mineros				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M6, M19				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)				
	Entidades colaboradoras	DGCEA (MITERD) DGBBD (MITERD)				
	Otros participantes	AGE, CCAA, EELL, SECTOR				
Elaborar inventarios de los huecos mineros disponibles para analizar la implantación de instalaciones de energía renovables, la creación de suelo industrial o terciario, su uso en los procesos de restauración para actuaciones de potenciación de la biodiversidad y de la geodiversidad (Lugares de Interés Geológico), el uso de excedentes de excavación en obras cercanas en las restauraciones y la posibilidad de contemplar restauraciones compensatorias o la realización de actividades de ocio o deportivas o cualquier otra compatible con el planeamiento de usos del suelo.						
Tipo de actuación		Sectorial				
Tipo de resultado		Documento				
Resultado específico		Inventario de huecos mineros				
Indicadores de seguimiento		Inventario realizado				
Indicadores de cumplimiento		N.º de huecos mineros disponibles compatibles con el planeamiento de usos de suelo				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	200.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad			50.000€	150.000€	
Período ejecución		2028-2029				
Observaciones		En caso de que dicha tarea sea encargada a las Comunidades Autónomas, deben tenerse en cuenta las necesidades de personal en las Autoridades Mineras a la hora de estimar las dotaciones económicas Posible participación de centros del CSIC: IDAEA, CENIM, IPP, INGENIO, IAE, IESA, IEGD				

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A10.M15
Potenciar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en todo el ciclo de vida de la actividad minera		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M15 Puesta en valor de los huecos mineros
Medida secundaria Hoja de Ruta		M6, M19
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGBBD (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD)
	Otros participantes	AGE, CCAA, EELL, SECTOR
Integrar consideraciones y actuaciones de potenciación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos en los procesos tanto de explotación como de restauración, tales como conectividad para algunas especies, recuperación de hábitats que actualmente son escasos y vitales para algunas especies vulnerables, refugio de fauna, fomento de polinizadores, etc. La figura del plan de fomento de la biodiversidad contemplará su gestión dinámica durante la actividad minera y las actuaciones en la finalización de la actividad. Existe mucha información acerca de buenas prácticas en la gestión y restauración de zonas afectadas por actividades mineras, debiéndose incentivar su aplicación y reconocer públicamente iniciativas de éxito para favorecer su replicabilidad. El desarrollo de unos estándares para la gestión y restauración minera servirá para garantizar que dichas prácticas se incorporan en todo el ciclo de actividad, implementando medios de control digitalizados y ágiles.		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento y procedimiento
Resultado específico		Estándares para la gestión y restauración minera, mecanismos de seguimiento y Guía de gestión de la biodiversidad en la industria de las MMPPMM
Indicadores de seguimiento		Estándares, guía y procedimientos realizados
Indicadores de cumplimiento		N.º de buenas prácticas Informe de aplicación de la Guía Informe de aplicación de los estándares
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: CENIM, IPP, IGENIO, IAE, IESA, INCIPIT, IH, EBD, ICM, IMEDEA, IAS, ICIFOR

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A11.M16
Revisar y actualizar el régimen administrativo y mejorar el funcionamiento del catastro minero		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M16 Revisión y actualización del régimen administrativo del catastro minero
Medida secundaria Hoja de Ruta		M17
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)
	Entidades colaboradoras	
	Otros participantes	AGE, CCAA
Revisar y actualizar el régimen administrativo y el funcionamiento (actualización y accesibilidad) del catastro minero, tanto a nivel autonómico como a escala nacional, para que los datos de los registros mineros se consideren adecuadamente en los instrumentos de ordenación del territorio y protección de espacios naturales. Para ello, será necesario asegurar la interoperabilidad con registros autonómicos y estatales, con la aplicación de: La Ley 14/2010 (LISIGE) sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España, mediante la cual se garantiza la interoperabilidad tanto de los datos geográficos como de los servicios de información geográfica en el territorio español. La Directiva (UE) 2019/1024, que refuerza el principio de datos abiertos, promoviendo que la información del sector público esté disponible en formatos reutilizables por cualquier persona y con cualquier fin. Establecer medidas para mejorar la gestión del catastro minero y su interconexión con los datos catastrales y registrales públicos. Medidas para actualizar con rapidez las caducidades y los nuevos derechos.		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Programa/Documento. Web. GIS
Resultado específico		Catastro minero modernizado e integrado
Indicadores de seguimiento		Catastro minero nacional actualizado e integrado Informe sobre el estado del catastro minero publicado
Indicadores de cumplimiento		N.º de medidas de mejora en la gestión del catastro minero Evolución de las quejas y reclamaciones relacionadas con el funcionamiento del catastro minero
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: IPP, INGENIO, IAE, IESA, IEGD

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A12.M17				
Programa Nacional de Exploración Minera 2026-2030 (PNEM 2026-2030)						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas				
Medida principal Hoja de Ruta		M17 Mejora del conocimiento sobre la existencia de recursos minerales en España				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M11, M13, M28				
Prioridad ALTA		Sí				
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)				
	Entidades colaboradoras	IGME-CSIC (MICIU)				
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR				
Puesta en marcha y desarrollo del Programa Nacional de Exploración Minera 2026-2030, cuyo objetivo principal es mejorar el conocimiento sobre los recursos minerales de nuestro país, atendiendo especialmente a las materias primas fundamentales definidas por la UE, y a aquellas otras que indique expresamente como objetivo el propio programa, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 19 del CRMA, y de acuerdo con los principios sentados en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (EECTI), en el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación (PEICTI) y en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). El programa será liderado por el IGME-CSIC como centro técnico y científico de referencia en la investigación y reconocimiento del subsuelo, que permita la puesta al día de los inventarios existentes e identificar áreas de exploración preferente. La Administración General del Estado (i) fomentará la colaboración público-privada en la ejecución del Programa mediante los mecanismos necesarios que permitan (i) coordinar los trabajos de investigación con las CC.AA, (ii) promover la participación de las empresas titulares o promotores de autorizaciones, permisos y concesiones mineras en este programa, (iii) colaborar con universidades y otras entidades sin ánimo de lucro y (iv) establecer sinergias con organismos internacionales que contribuyan al mejor conocimiento de los recursos minerales, así como a la aplicación de metodologías innovadoras y tecnologías avanzadas de cartografía geológica. Se elaborarán cartografías temáticas y bases de datos que muestren la información básica sobre ocurrencias minerales identificadas como resultado del Programa y se harán públicos en un sitio web de libre acceso.						
Tipo de actuación		Sectorial				
Tipo de resultado		Documento. Programa de ayudas e incentivos. Web. GIS				
Resultado específico		PNEM 2026-2030 Orden por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas del PNEM 2026-2030				
Indicadores de seguimiento		Los indicados en el PNEM 2026-2030				
Indicadores de cumplimiento		Los indicados en el PNEM 2026-2030				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	182.000.000€ (150.000.000€)				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	15.000.000€	54.100.000€	54.100.000€	43.100.000€	15.700.000€
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		La estimación presupuestaria del PNEM 2026-2030 es de 182 M€. Incluye los 32 M€ previstos en la actuación A07.M13 de investigación en residuos mineros y 150 M€ a la exploración minera				

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A13.M18				
Ampliar el “Panorama Minero” hacia un nuevo “Panorama de las MMPPMM”						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas				
Medida principal Hoja de Ruta		M18 Análisis de la demanda y oferta presente y futura de materias primas minerales en España				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M12, M28, M39, M42				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)				
	Entidades colaboradoras	IGME-CSIC (MICIU) DGCEA (MITERD)				
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR				
El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en consonancia con las directrices marcadas desde la Comisión Europea, impulsará la transformación, en un contexto de economía circular, del actual “Panorama Minero” en un nuevo “Panorama de las MMPPMM”, donde se incluyan aspectos sectoriales relevantes sobre materias primas estratégicas para la doble transición, ecológica y digital, y el mercado de las MMPPMM secundarias.						
Este nuevo Panorama también tendrá un enfoque divulgativo, con el objetivo de fomentar el conocimiento y la comprensión por parte de la sociedad del papel esencial que juegan las MMPPMM en la transición energética y digital, así como en el desarrollo económico sostenible.						
Asimismo, se analizará la posibilidad de implementar una estadística de producción de materias primas minerales secundarias que permita llevar un seguimiento de las mismas.						
Tipo de actuación		Sectorial				
Tipo de resultado		Documento				
Resultado específico		Publicación de un primer Panorama de las MMPPMM en 2026 Acciones divulgativas				
Indicadores de seguimiento		Informe realizado				
Indicadores de cumplimiento		N.º de empresas de industria transformadora participantes N.º de materias primas secundarias con datos estadísticos				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	500.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	75.000 €	100.000 €	125.000 €	100.000 €	100.000 €
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		Actuación incluida en el II PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2024-2026				

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A14.M18
Análisis de la autonomía estratégica de las MMPPMM en España		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M18 Análisis de la demanda y oferta presente y futura de materias primas minerales en España
Medida secundaria Hoja de Ruta		M2, M3, M10, M11, M22
Prioridad ALTA		SI
Gobernanza	Entidades competentes	DGEIPYME (MINTUR) DGPEM (MITERD)
	Entidades colaboradoras	SECOMERCIO (MECE)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
El CRMA establece una serie de obligaciones para los EEMM relacionadas con el seguimiento de los riesgos y mitigación de estos en el ámbito de las materias primas fundamentales y estratégicas. Los EEMM deben colaborar con la Comisión en el seguimiento y las pruebas de resistencia (art 20), para monitorización de proyectos de materias primas fundamentales (art 21), información sobre reservas estratégicas (art. 22) e identificación de las grandes empresas que utilicen materias primas estratégicas (art. 24). Con el objetivo de dar cumplimiento a estas obligaciones, se propone una actuación articulada en cinco ejes estratégicos: Análisis de la cadena de valor y capacidad de cobertura de la demanda: Estudio de las MMPPMM fundamentales y críticas para la transición Ecológica y el suministro de las principales cadenas de valor industrial en España. Este análisis, realizado conjuntamente con las Comunidades Autónomas y el sector empresarial, incluirá: (i) evaluaciones a corto, medio y largo plazo de la oferta y la demanda de materias primas por sectores, (ii) análisis de las reservas y recursos minerales primarios y secundarios disponibles en el territorio nacional (iii) estudio de la capacidad nacional de aprovisionamiento. Estudio del potencial para la reducción del consumo y sustitución de materiales: se examinarán medidas orientadas a la reducción del uso de materias primas mediante el ecodiseño, la reutilización, la reparación o la remanufactura y su capacidad de sustitución. Pruebas de resistencia: definición de un plan de acción para la realización de pruebas de resistencia para cada cadena de suministro de materias primas estratégicas (artículo 20.3 CRMA). Reservas estratégicas: análisis de la conveniencia de constituir o mantener reservas estratégicas de materias primas estratégicas. En su caso, informe sobre las reservas estratégicas disponibles para cada materia prima estratégica y coordinación con las iniciativas de la Unión (art 22 CRMA). Identificación de empresas clave: se identificarán a las grandes empresas que utilicen materias primas estratégicas para la fabricación de baterías para el almacenamiento de energía y la electromovilidad, los equipos relacionados con la producción y utilización de hidrógeno, los equipos relacionados con la generación de energía renovable, las aeronaves, los motores de tracción, las bombas de calor, los equipos relacionados con la transmisión y el almacenamiento de datos, los dispositivos electrónicos móviles, los equipos relacionados con la fabricación aditiva, los equipos relacionados con la robótica, los drones, los lanzadores de cohetes, los satélites o los chips avanzados (art 24 CRMA).		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Análisis de la autonomía estratégica de las MMPPMM en España
Indicadores de seguimiento		Informe realizado
Indicadores de cumplimiento		Cumplimiento con los artículos del CRMA
Financiación		MITERD

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A14.M18				
Estimaciones presupuestarias	Total	500.000 €				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	75.000 €	100.000€	125.000€	100.000€	100.000€
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		Estas actuaciones deberán tener en cuenta las obligaciones de los citados artículos del CRMA La producción secundaria se estudiará a través de actuaciones relacionadas con la economía circular, desde la prevención en el uso de materiales mediante el ecodiseño, a la reutilización o el reciclaje de materiales, en coherencia con la jerarquía en el uso de residuos e incluyendo las posibilidades de la minería urbana Posible participación de centros del CSIC: IPP, INGENIO, IAE				

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A15.M22
Promover la implantación de las instalaciones de transformación y procesamiento de materias primas extraídas de explotaciones mineras en el territorio nacional		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M22 Impulso de la integración de las cadenas de valor industrial
Medida secundaria Hoja de Ruta		M11, M33, M34
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGEIPYME (MINTUR) DGPI (MINTUR)
	Entidades colaboradoras	DGPD (MITERD) ICEX-INVEST IN SPAIN (MECE)
	Otros participantes	AGE, CCAA, EELL, SECTOR
Analizar las condiciones, barreras y oportunidades para la implantación en el territorio nacional de instalaciones de transformación y procesamiento de materias primas extraídas de explotaciones mineras, desde una perspectiva industrial, socioeconómica y de inversión. Realizar un diagnóstico integral sobre la implantación en España de instalaciones de transformación y procesamiento de materias primas extraídas de explotaciones mineras, identificando: • las condiciones actuales del tejido industrial y de las cadenas de valor afectadas, • las barreras regulatorias, administrativas, económicas, territoriales o de mercado que puedan limitar su desarrollo, • y las oportunidades industriales y de inversión asociadas a una mayor integración de estas actividades en el territorio nacional. El análisis tendrá en cuenta los aspectos socioeconómicos, territoriales y de inversión, y servirá como base para orientar, en una fase posterior, posibles líneas de actuación de política industrial.		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Informe de diagnóstico sobre la implantación de instalaciones de transformación y procesamiento de materias primas extraídas en territorio nacional, que identifique barreras, condicionantes y oportunidades industriales y de inversión, y formule conclusiones estratégicas para su eventual desarrollo futuro
Indicadores de seguimiento		Informe realizado
Indicadores de cumplimiento		Informe realizado
Financiación		Recursos propios MINTUR
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A16.M23
Concienciar sobre la relevancia de las MMPPMM y fomentar las mejores prácticas en sostenibilidad en esta industria		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M23 Desarrollo de políticas sectoriales de buen gobierno, transparencia, ética y cumplimiento normativo
Medida secundaria Hoja de Ruta		M19, M26, M32, M27, M37
Prioridad ALTA		SI
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGAGENDA2030 (MDSCA)
	Otros participantes	AGE, SECTOR
El artículo 36.8 del CRMA prevé la creación de un subgrupo permanente dedicado a promover el conocimiento público sobre la cadena de suministro de materias primas fundamentales y compartir mejores prácticas en relación con la participación pública en proyectos de materias primas. En línea con esta iniciativa, se propone impulsar actuaciones de conocimiento y concienciación sobre la relevancia de la geología y la presencia de las materias primas minerales en el día a día y el conjunto de la economía, así como su contexto internacional. Asimismo, se propone desarrollar una campaña integral para fomentar la sostenibilidad en el sector extractivo, alineándolo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y promoviendo la transparencia en la cadena de suministro de MMPPMM, e impulsando el compromiso del sector para con los mismos. Esta campaña incluirá: Una memoria de sostenibilidad del sector, vinculada a los ODS, que incluya un diagnóstico inicial de los compromisos medioambientales, económicos y sociales, y que sirva como punto de partida para guiar el resto de las actuaciones. Esta memoria prestará especial atención a la Responsabilidad Social de las Empresas (RSE) y a la perspectiva de género. Guía Práctica Voluntaria que proponga una metodología para orientar a las empresas del sector minero en la integración de los ODS. Impulso a un sistema de convenios y acuerdos voluntarios sobre sostenibilidad, que fomente buenas prácticas de gobernanza, transparencia, ética y cumplimiento normativo. Este sistema promoverá la participación desde el inicio de las administraciones locales, las instituciones autonómicas y los distintos grupos de interés territorial representativos. Implementación de acciones formativas y divulgativas para impulsar la aplicación voluntaria de las normas UNE sobre Gestión Minero-Mineralúrgica-Metalúrgica Sostenible u otras similares, como base para promover la calidad de la gestión ambiental y social de la industria de las Materias Primas Minerales. Creación de una plataforma web para la Hoja de Ruta que sirva para ubicar todos los desarrollos vinculados a su implantación: memorias de sostenibilidad, guías de buenas prácticas, materiales formativos y reuniones del Grupo de Trabajo, entre otros. Esta plataforma facilitará el seguimiento y la incidencia positiva y directa de la Hoja de Ruta sobre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento. Guías. Aplicación web
Resultado específico		Memoria de sostenibilidad de la industria de la MMPPMM Guía Práctica Voluntaria implementación ODS sector MMPPMM Sistema de convenios y acuerdos voluntarios sobre sostenibilidad Acciones formativas para impulsar la aplicación voluntaria de las normas UNE sobre Gestión Minero-Mineralúrgica-Metalúrgica Sostenible u otras similares Plataforma Web para la Hoja de Ruta

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A16.M23				
Indicadores de seguimiento		Memoria realizada Guía realizada Convenios realizados Formaciones realizadas Aplicación web realizada				
Indicadores de cumplimiento		N.º de empresas adheridas a convenios o acuerdos voluntarios de sostenibilidad N.º de formaciones/asistentes N.º de visitas de personas usuarias a la aplicación web % mínimo de acciones desarrolladas respecto a las planificadas				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	250.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	50.000€	50.000€	50.000€	50.000€	50.000€
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: IDAEA, IPP, IESA, IAE, INGENIO, IFS				

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A17.M24
Diseñar actuaciones de sensibilización y apoyo a la implantación de medidas y planes de igualdad, protocolos para la prevención y actuación frente al acoso sexual, el acoso por razón de sexo y otras conductas contrarias a la libertad sexual y la integridad moral en el ámbito laboral, así como medidas de atracción de talento femenino		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M24 Fomento e impulso del talento y del empleo con una perspectiva de igualdad de género en la industria de las Materias Primas Minerales
Medida secundaria Hoja de Ruta		
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	INSTITUTO DE LAS MUJERES
	Entidades colaboradoras	
	Otros participantes	AGE, SECTOR
Impulsar actuaciones de sensibilización y apoyo a la implantación de medidas y planes de igualdad, así como medidas de atracción de talento femenino. Difundir la industria de las MMPPMM como una oportunidad para el empleo. Impulsar medidas de sensibilización y apoyo para promover la implantación de protocolos para la prevención y actuación frente al acoso sexual, el acoso por razón de sexo y otras conductas contrarias a la libertad sexual y la integridad moral en el ámbito laboral.		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento. Guías. Taller igualdad y corresponsabilidad
Resultado específico		Actuaciones de sensibilización y formación para la implantación de la igualdad efectiva de mujeres y hombres en la industria de las MMPPMM, y difusión de oportunidades de empleo en este sector a través del movimiento asociativo de mujeres
Indicadores de seguimiento		Programa de formación ejecutado Documento realizado
Indicadores de cumplimiento		Evolución del N.º de empresas PYMEs de la industria de las MMPPMM que dispongan de medidas y planes de igualdad, así como de protocolos de prevención y actuación frente al acoso sexual, por razón de sexo y otras violencias. N.º de campañas de sensibilización y formación realizadas
Financiación		Recursos propios INSTITUTO DE LAS MUJERES
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		También se utilizarán medios propios y herramientas sobre talento y empleo en las empresas con carácter general Si bien esta actuación está clasificada como “sectorial” por ser su población objetivo el subsector de la producción de materias primas minerales, la inclusión de la igualdad de género es carácter transversal Posible participación de centros del CSIC: IPP, IESA, IAE, INGENIO, INCIPIT, IH, IFS

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A18.M25
Analizar las oportunidades a la inversión en la industria de las MMPPMM para la promoción de proyectos estratégicos		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M25 Promoción de alianzas industriales europeas y diseño de instrumentos financieros de apoyo a la industria de materias primas
Medida secundaria Hoja de Ruta		M11, M12, M28, M42, M43, M44, M46
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGEIPYME (MINTUR) DGPI (MINTUR)
	Entidades colaboradoras	ICEX-INVEST IN SPAIN (MECE), DGPEM (MITERD), SECOMERCIO (MECE)
	Otros participantes	AGE, SECTOR
Analizar los instrumentos de apoyo financiero del MINTUR a la inversión en proyectos estratégicos en la industria de las MMPPMM, prestando especial atención a las PYME		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Informe de evaluación de oportunidades de los instrumentos financieros del MINTUR a la inversión en proyectos estratégicos en la industria de las materias primas
Indicadores de seguimiento		Informe realizado
Indicadores de cumplimiento		Informe realizado
Financiación		Recursos propios MINTUR
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: IPP, IAE, INGENIO

ACTUACIONES SECTORIALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A19.M26
Elaborar un listado de las Mejores Técnicas Disponibles que afecten a la extracción de minerales		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M26 Definición de las Mejores Técnicas Disponibles para la reducción del impacto ambiental y las emisiones
Medida secundaria Hoja de Ruta		M6, M19, M30, M31
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGCEA (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD) DGBBD (MITERD)
	Otros participantes	AGE, SECTOR
La reciente Directiva (UE) 2024/1785 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de abril de 2024, por la que se modifican la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) y la Directiva 1999/31/CE del Consejo relativa al vertido de residuos, incluye en el Anexo I.3.6 de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, la extracción y las operaciones de tratamiento in situ tales como trituración, control del tamaño, beneficio y enriquecimiento de los siguientes minerales a escala industrial: bauxita, cromo, cobalto, cobre, oro, hierro, plomo, litio, manganeso, níquel, paladio, platino, estaño, wolframio y zinc, en su ámbito de aplicación. En este sentido, para ayudar al desarrollo del documento de referencia sobre las MTD (BREF) para la extracción de minerales (incluidas las operaciones de tratamiento in situ), en adelante, MINBREF, se desarrollará un listado de las MTD recogidas en los documentos de referencia (BREF) ya publicados que puedan aplicarse a dicho sector. Las MTD en la industria de MMPPMM, las incluidas en el ámbito de la DEI y las restantes, deberán ir enfocadas a (i) reducir las emisiones al agua, al aire, y al suelo, (ii) así como el consumo de sustancias peligrosas, de energía y de agua en los procesos, (iii) implantar la economía circular, (iv) mejorar la eficiencia en el uso del agua, (v) descarbonizar los procesos y reducirla huella de CO2, (vi) así como las emisiones de ruido ambiental y las vibraciones y (vii) minimizar los impactos sobre la biodiversidad y compensar sus efectos, con la participación de los sectores. Se divulgarán las MTDs existentes en los BREFs que afecten a las industrias incluidas en el ámbito de la IPPC, en el de residuos de industrias extractivas y en la citada DEI.		
Tipo de actuación		Sectorial
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Listado de MTD aplicables al sector de las MMPPMM
Indicadores de seguimiento		Listado realizado
Indicadores de cumplimiento		Evolución del N.º de MTDs (mejores técnicas disponibles) asignadas al sector
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: CENIM, IDAEA, ITQ, IPP, INGENIO, IAE, INCIPIT, IH, IACT, IAS, INCAR, ICP, ICB



ACTUACIONES TRANSVERSALES

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A20.M29
Despliegue del PERTE de economía circular en su línea sectorial para bienes de equipo de energías renovables		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular
Medida principal Hoja de Ruta		M29 Aplicación de los instrumentos transversales para la reutilización, reciclado y valorización de residuos
Medida secundaria Hoja de Ruta		M22, M31, M42
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	IDAE (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGCEA (MITERD) CEC (MITERD)
	Otros participantes	SECTOR
España es una potencia global en energías renovables que debe reforzar su cadena de valor de los componentes de tecnologías renovables con el fin de garantizar la seguridad energética y la autonomía estratégica, aumentar la competitividad y descarbonizar la industria, ya que, para su desarrollo, son esenciales las MMPPMM, especialmente las MMPPFF. El proceso de electrificación dentro de la actual transición energética conlleva también la generación de nuevos flujos de residuos, para los que se debe desarrollar una adecuada metodología de gestión. Así, es necesario estudiar soluciones a los residuos procedentes de instalaciones de energía renovable para prevenirlos, haciendo posible la reutilización, el reciclaje y la recuperación del máximo posible de materias primas, reduciendo los impactos ambientales de su extracción en origen. Con este propósito, con la aprobación de la Adenda de la segunda fase del PRTR el 6 de junio de 2023, se amplió la dotación al PERTE de economía circular para el desarrollo de las ayudas relativas a la Línea de acción 1 (Actuaciones para la circularidad de sectores clave, entre los que se incluyen los bienes de equipo para energías renovables). Con fecha de 30 de mayo de 2025, se ha publicado en el BOE la orden TED/542/2025, de 28 de mayo, estableciendo las bases reguladoras para las convocatorias de ayudas al impulso de la economía circular de bienes de equipo para energías renovables, Programa RENOCICLA, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea- Next Generation EU. Con fecha de 11 de junio de 2025, el IDAE ha aprobado la Resolución para el lanzamiento de la primera Convocatoria de ayudas del Programa RENOCICLA, con un presupuesto comprometido de 100 millones de euros. Esta línea de ayudas va a conceder subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, a proyectos y actuaciones que contribuyan de forma sustancial a la transición hacia una economía circular de bienes de equipos de energías renovables, estando en particular destinada a la realización de inversiones en instalaciones de reciclaje, de reutilización, de preparación para la reutilización y/o segunda vida (Programa 1) y de innovación en el ecodiseño (Programa 2) de bienes de equipo para energías renovables: paneles fotovoltaicos, palas de aerogeneradores y baterías. En el caso de los subprogramas 1.1 y 1.3 para instalaciones de reciclaje y reutilización de paneles solares fotovoltaicos y de baterías, la concurrencia competitiva otorgará mayor puntuación a aquellas solicitudes que incorporen partidas de inversión relacionadas directamente con la recuperación de materias primas fundamentales a las que se refiere el apartado 1 del artículo 4 del Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de abril de 2024 por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales, y por el que se modifican los Reglamentos (UE) 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020. La inclusión de estas partidas de inversión es opcional. En síntesis, este programa de ayudas RENOCICLA está alineado con el reforzamiento de la resiliencia de la economía europea en general y la transición energética en particular, fomentando la sostenibilidad y circularidad de los procesos industriales y empresariales relacionados con los bienes de equipos de energías renovables, para mejorar la competitividad e innovación del tejido industrial y su autonomía estratégica.		

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A20.M29				
Tipo de actuación		Transversal				
Tipo de resultado		Programa de ayudas e incentivos				
Resultado específico		Ayudas concedidas // N.º de proyectos con ayudas concedidas Ayudas justificadas // N.º de proyectos finalizados Inversiones asociadas a los proyectos con ayudas concedidas y/o justificadas				
Indicadores de seguimiento		Publicación de Resoluciones de concesión de fondos presupuestados Seguimiento de las actuaciones subvencionadas por el gestor del programa de ayudas Actuaciones finalizadas con ayudas justificadas				
Indicadores de cumplimiento		% Ayudas concedidas VS Estimación presupuestaria % Ayudas justificadas VS Estimación presupuestaria N.º de proyectos finalizados VS N.º de proyectos con ayudas concedidas % Inversiones justificadas / Inversiones asociadas a los proyectos con ayudas concedidas				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	50.000.000 €				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad				25.000.000€	25.000.000€
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		Actuación incluida en las medidas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 del II PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR 2024-2026 En 2026 se prevé la Resolución Definitiva de concesión de las ayudas en la 1ª Convocatoria del Programa RENOCICLA, si bien el resultado definitivo tendría lugar cuando las actuaciones sean justificadas en 2029 y 2030. Se indican las ayudas estimadas que serán justificadas por nuevas instalaciones ejecutadas destinadas al reciclaje y/o segunda vida de paneles solares fotovoltaicos y de baterías que incluyan inversiones en recuperación de materias primas fundamentales. Se prevé que el porcentaje de las ayudas destinadas a proyectos de los subprogramas 1.1 y 1.3 en el Programa RENOCICLA (presupuesto total de 100 M€) sea del 50%. Se indican los años de justificación de las ayudas, tras la finalización de las actuaciones				

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A21.M29
Fomentar la participación de las personas consumidoras en la economía circular		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular
Medida principal Hoja de Ruta		M29 Aplicación de los instrumentos transversales para la reutilización, reciclado y valorización de residuos
Medida secundaria Hoja de Ruta		M23, M37, M40
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGC (MDSCA)
	Entidades colaboradoras	
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
Ampliación de la responsabilidad ampliada del productor para la cofinanciación de actuaciones de reparación de productos de consumo en el marco del Derecho a Reparar surgido en virtud de la Directiva (UE) 2024/1799 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por la que se establecen normas comunes para promover la reparación de bienes y se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y las Directivas (UE) 2019/771 y (UE) 2020/1828. Esta responsabilidad se ampliará a representantes autorizados, importadores y distribuidores, junto con los productores, cuando el productor no esté establecido en la Unión Europea, de forma análoga al reparto de responsabilidades previsto en el artículo 5.3 de la Directiva (UE) 2024/1799, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024. Se fomentará una competencia efectiva en el sector de la reparación, un conocimiento suficiente de la medida por parte de las personas consumidoras que redunde en su efectiva implementación y medidas para evitar el fraude.		
Tipo de actuación		Transversal
Tipo de resultado		Norma. Creación de fondo de cofinanciación de reparaciones
Resultado específico		Creación de fondo, con cargo a la Responsabilidad Ampliada del Productor, para cofinanciar la reparación de productos una vez vencido el plazo de garantía legal de producto
Indicadores de seguimiento		Publicación de norma
Indicadores de cumplimiento		Número de productos cubiertos por el fondo Número de empresas de reparación adheridas al sistema cubierto por el fondo
Financiación		Recursos propios MDSCA
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		La financiación con recursos propios se refiere a la creación de la norma y el fondo, no a la propia financiación del fondo Fondo con vocación de permanencia

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A22.M30				
Promover la implantación de energías renovables innovadoras en la restauración de espacios afectados por el uso minero						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas				
Medida principal Hoja de Ruta		M30 Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la industria y en la cadena de valor				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M6, M31				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	IDAE (MITERD)				
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD)				
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR				
La necesaria expansión de los proyectos de energías renovables se enfrenta, cada vez en mayor medida, a usos de la tierra que compiten entre sí y a retos de aceptación pública en las zonas donde se ubican estas instalaciones. El uso múltiple del espacio puede contribuir a mitigar la escasez de tierra vinculada a la competencia por el espacio. En este contexto, la implantación de proyectos innovadores de energías renovables en espacios mineros ofrece una oportunidad de reconversión para estas zonas afectadas, dotándoles de una transición justa. El objetivo de esta actuación es ayudar a la implantación de EERR en la restauración y rehabilitación de espacios afectados por la actividad minera que cumplan con lo definido en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.						
Tipo de actuación		Transversal				
Tipo de resultado		Documento. Programa de incentivos				
Resultado específico		Programa de Incentivos de proyectos Innovadores de energías renovables				
Indicadores de seguimiento		Programa de incentivos publicado N.º de proyectos aprobados / N.º de proyectos presentados				
Indicadores de cumplimiento		% proyectos desarrollados respecto a los planificados en la convocatoria				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	5.000.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	2.630.000€		2.370.000€		
Período ejecución		2026-2028				
Observaciones		Más información en: Programa ENERGÍAS RENOVABLES INNOVADORAS Idae (*) Habilitado presupuesto de hasta 30 M€ para EERR en el Programa de incentivos 3 para Proyectos innovadores de integración de renovables con almacenamiento en infraestructuras, en el que serán subvencionables las instalaciones de generación eléctrica realizadas en actuaciones de rehabilitación del espacio natural afectado por actividades mineras. Superada la fase de presentación de solicitudes, se prevé la aplicación para esta tipología de aproximadamente 2,63 M€, que serán ejecutados a partir de 2026. La resolución definitiva del programa RENOINN, puede consultarse aquí Por otra parte, se prevé una segunda convocatoria RENOINN 2, en la cual es razonable estimar el mismo porcentaje respecto presupuesto que el aplicado en RENOINN 1 para proyectos mineros, aproximadamente 2,37 M€, que serán ejecutados a partir de 2028				

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A23.M31				
Analizar y apoyar la eficiencia energética y la introducción de energías renovables. Ayudas a proyectos de energías renovables y a proyectos de eficiencia energética para la reducción del consumo de energía en la industria de las materias primas minerales						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas				
Medida principal Hoja de Ruta		M31 Apoyo a la inversión en procesos más sostenibles: eficiencia y reducción de emisiones				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M25, M26, M43				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	IDAE (MITERD)				
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD)				
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR				
Analizar las necesidades de mejora de eficiencia energética, así como de la introducción de energías renovables en la industria de las MMPPMM, y formular propuestas de mejora. Diseñar medidas de apoyo que permitan incorporar energías renovables e impulsar las inversiones necesarias para reducir el consumo de energía y, como consecuencia, reducir las emisiones a través de tecnologías más eficientes y limpias que permitan incrementar la eficiencia en la gestión de los recursos mineros.						
Tipo de actuación		Transversal				
Tipo de resultado		Documento. Programa de ayudas e incentivos				
Resultado específico		Informe de análisis de la gestión energética en la industria de las MMPPMM y de propuestas de mejora. Programa de ayudas				
Indicadores de seguimiento		Informe realizado				
Indicadores de cumplimiento		Evolución de proyectos de eficiencia energética e incorporación de energías renovables Tasa de penetración de las energías renovables/ energía no renovable Programa de ayudas directas aprobado. N.º de proyectos financiados a empresas (especialmente PYMEs)/ proyectos presentados				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	3.000.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	500.000€	500.000€	1.000.000€	1.000.000€	
Período ejecución		2026-2029				
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: IPP, INGENIO, IAE, ITQ, ICP, ICB, INCAR, GEO3BCN, IGEO, ICV, IETCC Programa Futuro para Pymes y Grandes Empresas del Sector Industrial. Pendiente de aprobación este año, con ejecución hasta junio de 2027. Incluye todo el sector industrial, abarcando Materias Primas Minerales (CNAE 07, 08 y 09) En el programa anterior, estos CNAE recibieron 5,4 M€ (≈1%). Aplicando la misma proporción a la nueva convocatoria de 300 M€, se estiman 3 M€, distribuidos por anualidades				

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A24.M31
Ayudas a estudios de viabilidad de proyectos, de carácter innovador, de energía geotérmica de media y alta temperatura		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas
Medida principal Hoja de Ruta		M31 Apoyo a la inversión en procesos más sostenibles: eficiencia y reducción de emisiones
Medida secundaria Hoja de Ruta		M9
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	IDAE (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
Evaluar las medidas de apoyo otorgadas a solicitantes o titulares del dominio público minero, o bien impulsores o participantes del concurso público al que se refiere el artículo 10 de la Ley 54/1980, de 5 de noviembre, de modificación de la Ley de Minas, de los recursos geotérmicos de la sección D), en el desarrollo de estudios de viabilidad de campos geotérmicos de media y alta entalpía, incluyendo la perforación de sondeos geotérmicos profundos, en el marco de la Orden TED/467/2023, de 28 de abril, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a estudios de viabilidad de proyectos, de carácter innovador, para el aprovechamiento de energía geotérmica profunda, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia –financiado por la Unión Europea– NextGenerationEU.		
Tipo de actuación		Transversal
Tipo de resultado		Informe
Resultado específico		Informe de las ayudas otorgadas a estudios de viabilidad de proyectos, de carácter innovador, de energía geotérmica de media y alta temperatura
Indicadores de seguimiento		N.º de estudios de viabilidad ejecutados /N.º de estudios de viabilidad adjudicados en la convocatoria
Indicadores de cumplimiento		N.º de estudios de viabilidad ejecutados /N.º de estudios de viabilidad adjudicados en la convocatoria
Financiación		Recursos propios MITERD
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Análisis de los resultados del Programa GEOTERMIA PROFUNDA Idae Posible participación de los centros CSIC: IDAEA Y GEO3BCN

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A25.M31				
Identificar zonas de interés de campos geotérmicos de media y alta entalpía, así como estructuras subterráneas de almacenamiento de productos energéticos renovables						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas				
Medida principal Hoja de Ruta		M31 Apoyo a la inversión en procesos más sostenibles: eficiencia y reducción de emisiones				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M16				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	DGPEM (MITERD)				
	Entidades colaboradoras	IGME-CSIC (MICIU), IDAE (MITERD)				
	Otros participantes	AGE, CCAA, EELL, SECTOR				
Identificar zonas de interés de campos geotérmicos de media y alta entalpía. Reconocer y evaluar aquellas áreas que tienen potencial para generar energía eléctrica o térmica en entornos próximos a núcleos industriales o posibles comunidades energéticas. Realizar un seguimiento de los programas de reconocimiento previo de estructuras subterráneas susceptibles de almacenamiento de energía, como es el hidrógeno renovable. En función de los resultados del informe estudiar las posibilidades de establecer un régimen retributivo a la generación eléctrica a partir de geotermia.						
Tipo de actuación		Transversal				
Tipo de resultado		Documento				
Resultado específico		Informe y mapas sobre áreas de interés				
Indicadores de seguimiento		Mapa de potencialidad de recursos geotérmicos Mapa de potencialidad de almacenamiento de energía (hidrógeno verde)				
Indicadores de cumplimiento		N.º de áreas de exploración preferente de geotermia Evolución del número de permisos de investigación mineros de recursos geotérmicos (sección D) N.º de áreas de reconocimiento preferente Evolución del número de Programas de reconocimiento previo de estructuras subterráneas para almacenamiento de productos energéticos renovables (sección B)				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	200.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	40.000€	40.000€	40.000€	40.000€	40.000€
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		Existen recientes solicitudes de programas de reconocimiento previo de estructuras geológicas subterráneas en el norte de la península ibérica, con el objeto de reconocer y evaluar el volumen, forma y composición de cavernas salinas creadas por disolución con agua Se toma como base el mapa de potenciales estructuras obtenido en el proyecto ALGECO2 y el proyecto europeo GSEU				

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A26.M34
Analizar las necesidades de logística para el transporte de MMPPMM		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 3 Seguridad de suministro e importación de MMPPMM sostenibles
Medida principal Hoja de Ruta		M34 Mejora de las infraestructuras de logística y transporte de MMPPMM
Medida secundaria Hoja de Ruta		M27, M33, M35
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DG Estrategias de Movilidad (MITMOS)
	Entidades colaboradoras	DG del Sector Ferroviario (MITMOS), ADIF, Puertos del Estado, DG Transporte por Carretera y ferrocarril
	Otros participantes	AGE, SECTOR
Realizar un análisis de las necesidades de logística para el transporte de MMPPMM, con el fin de incrementar su competitividad y minimizar los impactos derivados de su transporte y, en particular, para favorecer la movilidad sostenible. Formular una evaluación de las condiciones actuales de las terminales con el fin de proponer propuestas para la mejora de las infraestructuras logísticas para el transporte de productos a granel (redes ferroviarias de transporte de mercancías, puertos secos, puntos de transferencia, áreas de almacenamiento en puertos marítimos) para diversificar los medios de transporte y coadyuvar al cumplimiento del objetivo global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos.		
Tipo de actuación		Transversal
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Informe de análisis de las necesidades logísticas para el transporte de minerales y propuestas de mejora
Indicadores de seguimiento		Informe realizado
Indicadores de cumplimiento		Evolución del N.º de medidas y propuestas de mejoras logísticas
Financiación		Recursos propios MITMOS
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: IDAEA, IPP, INGENIO, IAE

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A27.M35
Analizar los mercados de importación y exportación de MMPPMM y elaborar un plan de acción		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 3 Seguridad de suministro e importación de MMPPMM sostenibles
Medida principal Hoja de Ruta		M35 Comercialización e internacionalización de empresas explotadoras, auxiliares y de servicios, del sector de las MMPPMM
Medida secundaria Hoja de Ruta		M18
Prioridad ALTA		SI
Gobernanza	Entidades competentes	SEC (MECE)
	Entidades colaboradoras	ICEX-INVEST IN SPAIN
	Otros participantes	AGE, SECTOR
Analizar los mercados de importación y exportación de MMPPMM, con especial atención a las fundamentales y estratégicas, con el objeto de analizar las potenciales vulnerabilidades en su suministro, así como la identificación de posibles proveedores o mercados alternativos. Con este análisis, se podrá elaborar, en su caso, un plan de acción para hacer frente a los riesgos identificados en la importación y exportación de materias primas minerales, como la detección temprana de dificultades de suministro de mercados extranjeros, con la participación de cada subsector, que ayude al acceso a mercados exteriores con el fin de poder asegurar el suministro de las actividades productivas del tejido industrial y garantizar el empleo directo, indirecto e inducido que generan.		
Tipo de actuación		Transversal
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Plan de acción para la importación y exportación de MMPPMM
Indicadores de seguimiento		Estudio realizado Reuniones con subsectores implicados
Indicadores de cumplimiento		Evolución de las importaciones de MMPPMM fundamentales y estratégicas
Financiación		Recursos propios MECE
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		Posible participación de centros del CSIC: IESA, IPP, INGENIO, IAE

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A28.M36				
Proyectos del Fondo de Transición Justa 2021-2027 sobre materias primas minerales						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 4 MMPPMM estratégicas para la transición energética				
Medida principal Hoja de Ruta		M36 Promoción de proyectos en las Zonas de Transición Justa				
Medida secundaria Hoja de Ruta						
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	ITJ (MITERD)				
	Entidades colaboradoras					
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR				
Puesta en marcha de convocatorias de las CC. AA., con cargo al Fondo de Transición Justa 2021-2027, para proyectos de economía circular, de reducción de residuos o de sostenibilidad en el sector de las materias primas minerales. Convocatorias destinadas al reciclado y la reutilización de residuos generados por empresas para su utilización en el propio proceso y a la adaptación de los procesos para la sustitución de materias primas primarias por materias primas secundarias (reutilizadas o recicladas), transformación de la industria a través de la economía circular, fabricación de biocombustibles, prevención y reducción de residuos, eficiencia en el uso de los recursos, valorización de residuos y economía circular (recuperación de metales como cobre o aluminio). Proyectos de mejora de la sostenibilidad en el sector de la piedra y el mármol.						
Tipo de actuación		Transversal				
Tipo de resultado		Programa de ayudas e incentivos				
Resultado específico		Convocatorias con cargo al Fondo de Transición Justa				
Indicadores de seguimiento		N.º de solicitudes proyectos del sector de materias primas minerales N.º de empresas y GE (STEP) apoyadas a través de subvenciones N.º de PYMES apoyadas				
Indicadores de cumplimiento		N.º de proyectos ejecutados del sector de materias primas minerales N.º de pymes que innovan en productos o en procesos Puestos de trabajo creados en entidades apoyadas				
Financiación		MITERD				
Estimaciones presupuestarias	Total	53.800.000 €				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	32.100.000 €	21.700.000 €			
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		En diciembre de 2025 se lanzará una segunda convocatoria con 4 M€ para proyectos de economía circular (reducción de recursos, sustitución de materias primas y ecodiseño), si bien, el periodo de ejecución de los incentivos podría extenderse hasta 2029. Existen convocatorias previas en Córdoba (27/03/2025) y Almería (08/01/2025) para proyectos de transición justa y mejora de la economía circular, con dotaciones específicas (5,56 M€ en Córdoba y 2,57 M€ en Almería). Actualmente hay una convocatoria abierta hasta el 28/01/2026 (https://miprincipado.asturias.es/bopa/2025/11/28/2025-09867.pdf) por importe de 12 M€ y otra prevista para iniciar el 20/12/2025 en Asturias				

ACTUACIONES TRANSVERSALES

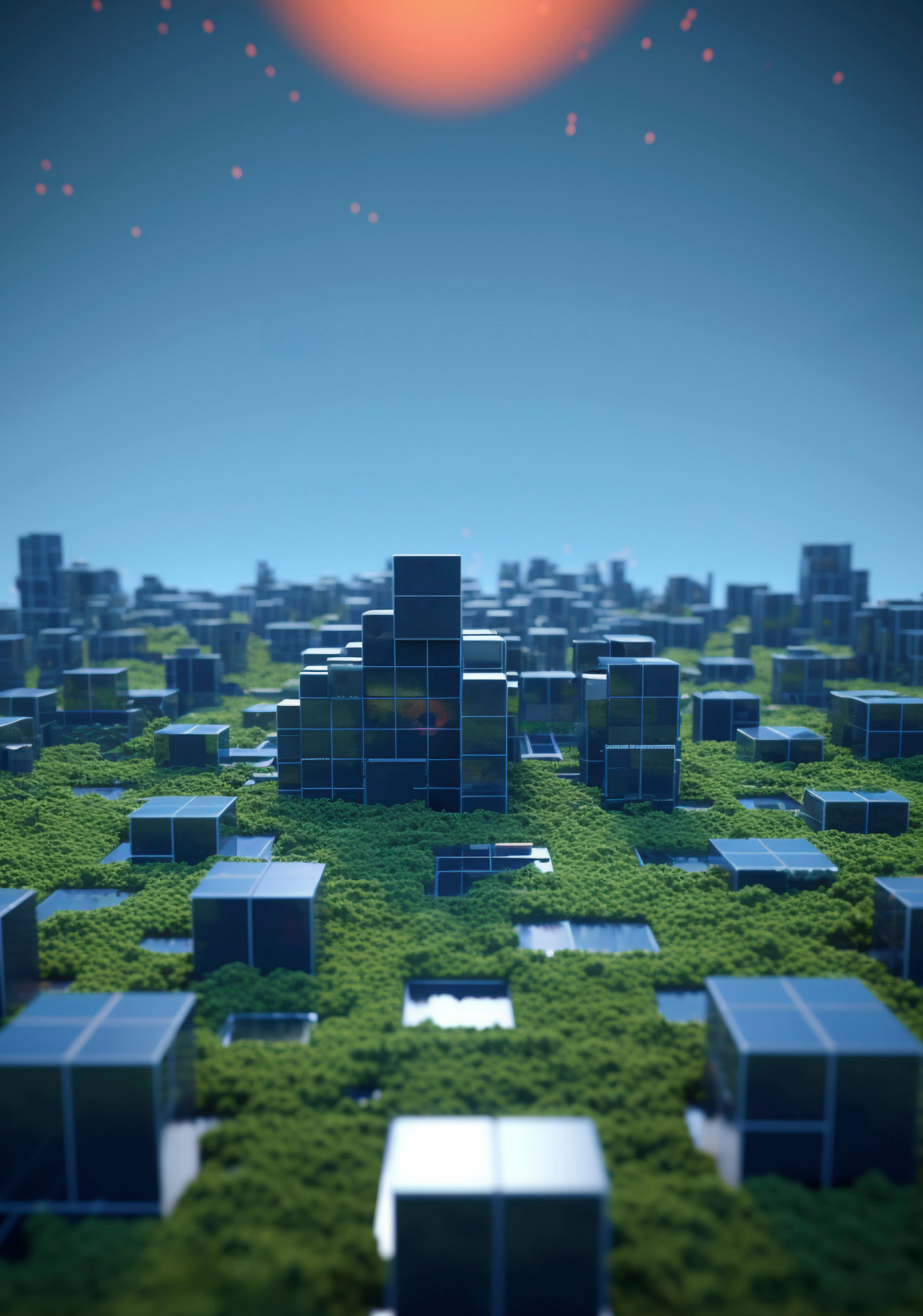
CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A29.M38
Analizar el impacto de la industria de MMPPMM sobre el conjunto del sistema productivo y la cohesión socio-territorial en ámbitos rurales, desindustrializados y/o en declive demográfico		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 4 MMPPMM estratégicas para la transición energética
Medida principal Hoja de Ruta		M38 Análisis del impacto socioeconómico de las materias primas minerales y de su contribución a la lucha contra la despoblación del medio rural
Medida secundaria Hoja de Ruta		M11, M22, M40, M41
Prioridad ALTA		NO
Gobernanza	Entidades competentes	DGPD (MITERD)
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD) INSTITUTO DE LAS MUJERES
	Otros participantes	AGE, CCAA, EELL, SECTOR
Analizar el impacto de la industria de MMPPMM, incluidos sectores auxiliares asociados, no solamente en la fase extractiva y de primera transformación, sino a lo largo de todo su ciclo de vida y cadena de valor, desde un enfoque de economía circular que incluya la obtención de materias primas secundarias, evaluando su aportación frente al reto demográfico en términos de cohesión socio-territorial. Identificar otros sectores socioeconómicos con potencial para impulsar el desarrollo en zonas vulnerables a la despoblación que puedan verse afectados por la implantación de la industria de las MMPPMM. Se prestará especial atención a aquellos sectores vinculados al turismo de naturaleza, la conservación del paisaje y la biodiversidad, la agricultura, la ganadería, la gestión forestal, la bioeconomía y otras actividades relacionadas con el aprovechamiento sostenible del medio rural. Además, se propondrán los apartados clave que deben considerarse en una evaluación de las opciones de desarrollo endógeno, priorizando la mejora de la situación demográfica de los territorios en declive a medio y largo plazo. Desplegar acciones de divulgación a nivel institucional y social de las conclusiones obtenidas. Analizar de forma específica los impactos y la contribución potencial de la industria de MMPPMM en ámbitos rurales y desindustrializados y, en particular, a la lucha contra la despoblación y al mantenimiento de los servicios e infraestructuras de la España vaciada que faciliten arraigo, el vínculo y el empleo en el territorio que pueden generar la actividad extractiva y la economía circular. Este análisis de impactos se realizará incluyendo la perspectiva de género para detectar posibles brechas entre mujeres y hombres. En concreto: incluir indicadores económicos, sociales y demográficos, como empleo directo/indirecto, PIB local, población retenida o servicios mantenidos gracias al sector. Comparar con otros sectores para valorar la contribución real de la minería frente a otras actividades económicas en zonas similares. Diferenciar el impacto por tipo de mineral y escala productiva, muy presente en municipios pequeños. Utilizar los resultados para proponer políticas activas de desarrollo rural, apoyadas en el potencial del sector extractivo, siempre que su implantación no entre en conflicto con otras estrategias orientadas a combatir la despoblación. Estas políticas deberán ser compatibles y complementarias con aquellas que se fundamentan en la valoración de recursos naturales, paisajísticos y de la bioeconomía en zonas con declive demográfico.		
Tipo de actuación		Transversal
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Informe de impacto de las MMPPMM sobre la socioeconomía local en la España en declive demográfico
Indicadores de seguimiento		Informe realizado Publicación, materiales y acciones de comunicación y divulgación
Indicadores de cumplimiento		N.º de actores que han participado en el análisis N.º de consultas y reuniones con AAPP, sector MMPPMM y otras entidades locales N.º de estudios / publicaciones consideradas
Financiación		MITERD

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A29.M38				
Estimaciones presupuestarias	Total	18.000 €				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad		18.000€			
Período ejecución		2027				
Observaciones		El ámbito de actuación de la DGPD es el de aquellos territorios definidos en función de su tamaño demográfico, tendencias poblacionales recientes y otros factores relacionados con la cohesión socio-territorial Por tanto, el resultado de esta actuación será un informe centrado en estos territorios Se analizarán tanto los efectos observados como los potenciales impactos positivos y negativos de la industria de MMPPMM para la lucha contra la despoblación, considerando aspectos económicos, sociales, demográficos y ambientales Posible participación de centros del CSIC: IPP, INGENIO, IAE				

ACTUACIONES TRANSVERSALES

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A30.M41				
Desarrollar acciones para identificar y cubrir las necesidades actuales y futuras de formación de las industrias de MMPPMM						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 4 MMPPMM estratégicas para la transición energética				
Medida principal Hoja de Ruta		M41 Mejora de la formación y la cualificación profesional. Adaptación a la digitalización				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M36				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	SGRAL FORM PROF (EDUCACIÓN)				
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD) DGEIPYME (MINTUR)				
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR				
Desarrollar acciones para identificar y cubrir las necesidades actuales y futuras de formación de las industrias de MMPPMM, orientadas a una mayor profesionalización y especialización, con especial énfasis en los conocimientos necesarios para la transición ecológica y la aplicación de nuevas tecnologías, incluyendo las relativas a la economía circular. Previamente al desarrollo de las acciones formativas, detectar los perfiles profesionales necesarios, ahora y en el futuro, que sostengan las acciones formativas que se deriven de ellos.						
Tipo de actuación		Transversal				
Tipo de resultado		Documento				
Resultado específico		Informes de viabilidad sobre potenciales puestos de trabajos relacionados con las materias primas minerales				
Indicadores de seguimiento		N.º de estándares de competencia profesional y/o acciones formativas con informe positivo del Consejo General de la Formación Profesional				
Indicadores de cumplimiento		Estándares de competencia profesional y acciones formativas establecidas o actualizadas en el BOE				
Financiación		EDUCACIÓN				
Estimaciones presupuestarias	Total	60.000€				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	20.000€	20.000€	20.000€		
Período ejecución		2026-2028				
Observaciones		La estimación presupuestaria se basa en la cuantía media de elaboración/actualización de un estándar de competencia profesional				



ACTUACIONES DE IMPULSO A LA I+D+i

ACTUACIONES DE IMPULSO A LA I+D+I

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A31.M42
Creación de una Plataforma Temática Interdisciplinar - CSIC de Materias Primas Minerales		
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular
Medida principal Hoja de Ruta		M-42 Programa de mejoras tecnológicas orientadas a la economía circular
Medida secundaria Hoja de Ruta		M1, M12, M13, M22, M29, M46
Prioridad ALTA		SI
Gobernanza	Entidades competentes	CSIC (MICIU)
	Entidades colaboradoras	DGPEM (MITERD)
	Otros participantes	AGE, CCAA, SECTOR
La Plataforma Temática Interdisciplinar (PTI) de Materias Primas Minerales es una red que agrupa a equipos de investigación de diversas disciplinas del CSIC en colaboración con el sector industrial, la administración, otras instituciones y agentes sociales para desarrollar las capacidades europeas y española en concreto en materias primas. La plataforma busca herramientas clave que permitan configurar un sistema de suministro que responda a la propuesta del Reglamento Europeo de Materias Primas Minerales Fundamentales, siendo más asequible, fiable, competitivo y sostenible, tanto social como medioambientalmente. En un contexto de escasez de recursos propios, de aumento de las necesidades energéticas y de cambio climático, la transformación del modelo constituye una de las principales prioridades para avanzar hacia una economía verde, sostenible y resiliente.		
Tipo de actuación		I+D+i
Tipo de resultado		Documento
Resultado específico		Informes sobre las medidas necesarias para la gestión de las MMPPMM tanto de minerales primarios como secundarios
Indicadores de seguimiento		Informe anual Elaboración y, en su caso, publicación de recomendaciones para la integración de la industria de MMPPMM en la España Circular 2030
Indicadores de cumplimiento		Creación de nuevas industrias ligadas a la exploración y explotación y productos de recursos minerales críticos y estrategias de apoyo e impulso de las existentes Indicadores de proyectos de exploración e investigación de base tecnológica público-privados en MMPPMM
Financiación		Recursos propios MICIU
Período ejecución		2026-2030
Observaciones		

ACTUACIONES DE IMPULSO A LA I+D+I

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A32.M42				
Actuación CDTI para el apoyo a proyectos de I+D+i en el ámbito de la economía circular de las materias primas minerales						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 1 Eficiencia de los procesos y economía circular				
Medida principal Hoja de Ruta		M-42 Programa de mejoras tecnológicas orientadas a la economía circular				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M12, M13, M29, M37, M44				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	CDTI (MICIU)				
	Entidades colaboradoras					
	Otros participantes	AGE, SECTOR				
En el marco del PEICTI 2024-2027 y de la EECTI, el CDTI apoyará proyectos en el ámbito de la economía circular en materias primas minerales, siempre considerando que la actuación del Centro es mayoritariamente de carácter <i>bottom up</i> (son las empresas las que proponen los proyectos en las áreas temáticas relevantes para ellas) y que la financiación finalmente dedicada a los ámbitos propuestos dependerá de la demanda empresarial y de la calidad de las propuestas presentadas. Se destacarán las tecnologías en los ámbitos de: reducción de la extracción de materias primas, la generación de residuos en todas las etapas del proceso productivo, el desarrollo de productos de mayor durabilidad, reparabilidad y reciclabilidad, la implementación de un pasaporte de producto (contenido en materias primas), el desarrollo de nuevas técnicas de gestión de residuos de industrias extractivas o procedentes de otras industrias, o el acondicionamiento de los huecos mineros para la gestión, valorización o depósito definitivo de residuos.						
Tipo de actuación		I+D+i				
Tipo de resultado		Documento				
Resultado específico		Relación de proyectos presentados/ aprobados/ título/ presupuesto y aportación CDTI Convocatoria abierta de ayudas parcialmente reembolsables Convocatorias cerradas (MISIONES, INTERCONECTA, INNOGLOBAL, etc.)				
Indicadores de seguimiento		Documento con las principales tecnologías que se desarrollarán en los proyectos aprobados y cuadro de control de los proyectos presentados / aprobados / título/ presupuesto y aportación CDTI				
Indicadores de cumplimiento		Al tratarse de programas que dependen de la demanda empresarial y la calidad de las propuestas no se pueden establecer indicadores				
Financiación		Por determinar (*)				
Estimaciones presupuestarias	Total	Por determinar (*)				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		(*) La financiación dependerá de la resolución definitiva de ayudas y programas CDTI finalmente aprobados Posible participación Organismos de Investigación (Centros Tecnológicos, Universidades, etc.)				

ACTUACIONES DE IMPULSO A LA I+D+I

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A33.M44				
Establecer las bases para el fomento de la I+D+i para impulsar proyectos y facilitar la internacionalización, en particular, para las PYME						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 2 Gestión sostenible de las MMPPMM autóctonas				
Medida principal Hoja de Ruta		M44 Apoyo a la investigación para optimizar el rendimiento y la sostenibilidad de las operaciones de extracción y beneficio de las MMPPMM				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M26, M37, M42				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	CDTI (MICIU)				
	Entidades colaboradoras	DGEIPYME (MINTUR), DGPEM (MITERD), DGCEA (MITERD), ICEX (MECE)				
	Otros participantes	AGE, SECTOR				
En el marco del PEICTI 2024-2027 y de la EECTI, establecer las bases para el fomento de la I+D+i, a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI (MICIU)) como impulsor de proyectos y facilitador de la internacionalización de la innovación, con medidas y acciones específicas adaptadas a los diferentes tamaños de empresas y, en particular, orientados hacia las PYME. Crear mecanismos y convenios para la difusión y apoyo a las empresas sobre ayudas, subvenciones o mecanismos de financiación para el acceso a fondos europeos, nacionales y autonómicos.						
Tipo de actuación		I+D+i				
Tipo de resultado		Documento. Programa de ayudas e incentivos				
Resultado específico		Apoyo a proyectos de I+D+i de participación de empresas españolas en colaboración con empresas internacionales Participación en partenariados, convocatorias, proyectos presentados/ aprobados/ presupuestos/ aportaciones concedidas				
Indicadores de seguimiento		Firma de partenariados, convocatorias, proyectos presentados/aprobados/presupuestos/aportaciones concedidas				
Indicadores de cumplimiento		Sin indicadores ya que dependen de los presupuestos CDTI				
Financiación		Por determinar (*)				
Estimaciones presupuestarias	Total	Por determinar (*)				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		(*) La financiación dependerá de la resolución definitiva de ayudas y programas CDTI finalmente aprobados. Posible participación Organismos de Investigación (Centros Tecnológicos, Universidades, etc.)				

CÓDIGO DE LA ACTUACIÓN		A34.M46				
Promover proyectos innovadores sobre nuevos productos y aplicaciones para las MMPPMM						
Orientación Hoja de Ruta		N.º 4 MMPPMM estratégicas para la transición energética				
Medida principal Hoja de Ruta		M-46 Fomento de proyectos innovadores para las cadenas de valor de las MMPPMM estratégicas, así como para el desarrollo de nuevos productos y aplicaciones				
Medida secundaria Hoja de Ruta		M11, M28				
Prioridad ALTA		NO				
Gobernanza	Entidades competentes	SGRAL INNOVACIÓN (MICIU)				
	Entidades colaboradoras					
	Otros participantes	AGE, SECTOR				
La actuación se integra en el marco de actuación de la EECTI y el PEICTI 2024-2027, que contempla, dentro de la Línea Estratégica de Transición Industrial, un ámbito específico de intervención en Materias Primas. En concreto, esta actuación busca promover proyectos innovadores con colaboración público-privada para el estudio y demostración de desarrollo de nuevos productos y aplicaciones para las materias primas minerales, y el desarrollo de procesos y sistemas sostenibles para el tratamiento y recuperación de materias primas críticas, y nuevos procesos minero - metalúrgicos sostenibles, con el apoyo de los centros: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM-CSIC), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC), el Centro de Estudios de Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) y el Centro de Investigaciones Tecnológicas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT). Además, desde la Administración se fomentará la participación del sector privado mediante su implicación en el desarrollo, validación y demostración de nuevos productos, aplicaciones y procesos sostenibles relacionados con el tratamiento y recuperación de materias primas minerales.						
Tipo de actuación		I+D+i				
Tipo de resultado		Documento. Programa de ayudas e incentivos				
Resultado específico		Convenios del MICIU y MITERD con CEDEX (MITMOS) Convenios del MICIU y MITERD con centros tecnológicos de nuevos materiales				
Indicadores de seguimiento		Firma de convenios de colaboración Acciones de difusión				
Indicadores de cumplimiento		N.º de proyectos innovadores para el desarrollo de nuevos productos y aplicaciones para las materias primas minerales				
Financiación		Por determinar (*)				
Estimaciones presupuestarias	Total	Por determinar (*)				
	Año	2026	2027	2028	2029	2030
	Anualidad	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
Período ejecución		2026-2030				
Observaciones		(*) La financiación dependerá de la resolución definitiva de ayudas y programas CDTI finalmente aprobados. Seguimiento del ámbito de intervención “materias primas” del PEICTI 2024-2027 Posible participación de centros del CSIC: IDAEA, ITQ, IPP, INGENIO, IAE, ICB, ICMAB, ICMM, ICP, ICV, IETCC, INCAR, INMA, CFM, ICMS, CIN2, CINN, IMSE, IMB, IACT, ICM, IMEDEA, IAS, ICIFOR, CIAL				

GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO

GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO

La Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las Materias Primas Minerales preveía que para la propuesta y seguimiento de los planes de acción se formaría un grupo de trabajo compuesto por representantes del MITERD y del resto de la AGE, de las CC.AA. y de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), al que se podría convocar a personas expertas de reconocido prestigio propuestos por el MITERD.

Además, la Hoja de Ruta indica que en los planes de acción deben incluirse los mecanismos necesarios que permitan la coordinación eficaz con las políticas autonómicas sobre la gestión de las materias primas minerales, cuestión esencial para el alineamiento de objetivos y estrategias y, sobre todo, para la consecución de los objetivos perseguidos.

El grupo de trabajo se constituyó el 1 de febrero de 2023, bajo la presidencia del Director General de Política Energética y Minas de la Secretaría de Estado de Energía (la composición del grupo de trabajo se indica a continuación). La segunda sesión del grupo de trabajo se llevó a cabo el 11 de marzo de 2025 en el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas del CSIC y posteriormente se llevó a cabo el proceso de información pública. La tercera sesión del grupo de trabajo valoró la propuesta definitiva del plan de acción presentada por el MITERD el pasado 10 de diciembre de 2025. Un importante número de aportaciones, mejoras y sugerencias del grupo de trabajo han

sido incorporadas al plan, haciendo de éste un documento más consensuado y de mayor calidad, que impulsa la transformación económica y la transición ecológica, promoviendo crecimiento responsable, competitividad e innovación hacia un futuro sostenible.

Cada entidad competente coordinará las actuaciones del plan con las entidades colaboradoras, comunidades autónomas y otros agentes. El seguimiento se realizará, en su caso, mediante informes finales e intermedios, y se reforzará con una reunión anual del Grupo de Trabajo de Materias Primas Minerales, que facilitará la monitorización y la toma ágil de decisiones técnicas y operativas.

Se busca un modelo de gobernanza alineado con la transición ecológica y digital, con participación de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, estableciendo canales flexibles de comunicación y cooperación. Se reconoce a las Comunidades Autónomas como agentes clave.

Entre las acciones de coordinación intra e interadministrativa previstas, destaca la futura creación de la Comisión de Coordinación para el Impulso de Proyectos de Materias Primas Fundamentales, contemplada en el proyecto de real decreto que desarrolla la aplicación del Reglamento (UE) 2024/1252 para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales.





COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE MATERIAS PRIMAS MINERALES

Representantes de la Administración General del Estado

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

- Manuel García Hernández, Director General de Política Energética y Minas. Secretaría de Estado de Energía.
- Daniel Torrejón Braojos, Subdirector General de Minas. Secretaría de Estado de Energía.
- Carlos Montoya Rasero, Jefe del Departamento Solar del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Secretaría de Estado de Energía.
- Margarita Ruiz Sáiz-Aja, Subdirectora General de Economía Circular. Secretaría de Estado de Medio Ambiente.
- Fernando Magdaleno Mas, Subdirector General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Secretaría de Estado de Medio Ambiente.
- Jorge Vega Valle, Subdirector General de Análisis, Planificación y Coordinación en la Dirección General de Políticas contra la Despoblación. Secretaría General para el Reto Demográfico.
- Alejandro Dorado Nájera, Comisionado para la Economía Circular (incorporación en 2025).

Ministerio de Industria y Turismo

- Fernando Carabias Herrera, Subdirección General de Autonomía Estratégica Industrial. Secretaría de Estado de Industria (incorporación en 2025).
- José Luis Revuelta Cuevas, Subdirección General de Autonomía Estratégica Industrial. Secretaría de Estado de Industria (incorporación en 2025).

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

- Marcos Palomo, Subdirector General de Organismos y Entidades Públicas de Investigación. Secretaría General de Investigación (incorporación en 2025).
- Rosa María Mateos Ruíz, Directora del Instituto Geológico y Minero de España. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (incorporación en 2025).
- Elena Guijarro, Jefa del Departamento de Tecnologías Sostenibles y Materiales. Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (incorporación en 2025).

Ministerio de Hacienda

- Octavio Carazo Bueno, Vocal Asesor del Gabinete de la Secretaría de Estado de Hacienda.

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

- María Carmen Corral Escribano, Subdirectora General de Planificación, Red Transeuropea y Logística. Dirección General de Estrategias de Movilidad (incorporación en 2025).
- Jesús Miguel Zarzuela Sánchez, Vocal Asesor de la Subdirección General de Planificación, Red Transeuropea y Logística. Dirección General de Estrategias de Movilidad (Incorporación en 2025).

Ministerio de Economía, Comercio y Empresa

- Jose Luis Kaiser Moreiras, Subdirector General de Estrategia Comercial. Secretaría de Estado de Comercio (incorporación de 2025).
- Manuel Delacampagne Crespo, Subdirector General de Análisis Sectorial. Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa.
- Persona titular de la Subdirección General de Política Comercial Multilateral y Seguridad Económica. Secretaría de Estado de Comercio.

Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030

- David Perejil Bricio, Director General de Agenda 2030 (incorporación en 2025).

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes

- Antonio Notario Ezquerra, Departamento de Seguridad Nacional del Gabinete de la Presidencia de Gobierno.
- Fernando Villamón Barranco, Jefe de la Unidad de Proyectos Estratégicos de la Oficina de Asuntos Económicos y G20 de la Presidencia del Gobierno.

Ministerio de Igualdad

- Begoña Suárez Suárez. Subdirectora General para el Emprendimiento, la Igualdad en la Empresa y la Negociación Colectiva de Mujeres. Instituto de las Mujeres, O.A.

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

- Pilar Gómez Marco, Directora del Instituto Nacional de las Cualificaciones.

Ministerio de Cultura

- María Agúndez Leria, Subdirectora General de Gestión y Coordinación de los Bienes Culturales.

Representantes de las Administraciones de las comunidades autónomas

Comunidad Autónoma de Andalucía

- Jesús Portillo García-Pintos, Director General de Minas de la Secretaría General de Industria y Minas.

Comunidad Autónoma de Aragón

- Pedro Silva Rodríguez, Jefe de Servicio de Promoción y Desarrollo Minero en la Dirección General de Energía y Minas.

Comunidad Autónoma del Principado de Asturias

- Javier Cueli Llera, Director General de Energía y Minería (incorporación en 2025)

Comunidad Autónoma de las Illes Balears

- Luis Vicente Vizcaíno Pérez, Jefe de Servicio de Minas de la Dirección General de Industria y Polígonos Industriales de la CAIB.

Comunidad Autónoma de Canarias

- Ana María Zurita Expósito, Directora General de Industria del Gobierno de Canarias (incorporación en 2025).

Comunidad Autónoma de Cantabria

- Juan Carlos González de la Torre, Jefe de Servicio de Inspección y Seguridad en la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

- Pedro Bueno, Jefe de Servicio de Nuevos Vectores Energéticos de la Dirección General de Transición Energética (incorporación en 2025).

Comunidad Autónoma de Castilla y León

- Oscar Cañón García, Técnico Facultativo del Servicio de Minas de la Dirección General de Energía y Minas.

Comunidad Autónoma de Cataluña

- Juan Carlos Tarrasón Pérez, Subdirector General de Minas y Protección Radiológica de la Dirección General de Industria.

Comunidad Autónoma de Extremadura

- Raquel Pastor López, Directora General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Extremadura (incorporación en 2025).

Comunidad Autónoma de Galicia

- Diego Casal Ramos, Subdirector General Recursos Minerales de la Dirección General de Planificación Energética y Minas (incorporación en 2025).

Comunidad Autónoma de La Rioja

- Amadeo Lázaro Fernández, Director General de Empresa, Energías e Internacionalización (incorporación en 2025).

Comunidad Autónoma de Madrid

- Luis Terrón García, Jefe del Área de Minas de la Dirección General de Promoción Económica e Industrial.

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

- Rafael Sánchez Medrano, Jefe de Servicio de Minas de la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Comunidad Foral de Navarra

- Laura Larraya Irigoyen, Directora del Servicio de Ordenación Industrial, Infraestructuras Energéticas y Minas (incorporación en 2025).

Comunidad Autónoma del País Vasco

- Judith Burgos del Valle, de la Delegación Territorial de Administración Industrial de Araba.

Comunidad Valenciana

- Lucía Carralero Alonso, de la Dirección General de Energía y Minas.

Federación Española de Municipios y Provincias

- Mario Rivas López, alcalde de Villablino (León) y presidente de la sección de Municipios en Transición Justa – ACOM.

Personas expertas de reconocido prestigio

ONG ambientales

- Blanca Ruibal, coordinadora de Amigas de la Tierra.

Representantes de las Organizaciones Empresariales

- César Luaces Frades, Director General de PRIMIGEA.
- Vicente Gutiérrez Peinador, Presidente de CONFEDEM y Secretario General de PRIMIGEA.

Representantes de las Organizaciones Sindicales

- Jesús Crespo Torres, Responsable del Área de materias primas de CCOO.
- Víctor Fernández Vázquez, Secretario Federal de UGT FICA.

Representantes de la Academia, Centros Tecnológicos y de los Colegios Profesionales

- Javier Elorza Tenreiro, Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Alicia Valero Delgado, Directora del grupo de investigación de Ecología Industrial en el Instituto Energaia – Universidad de Zaragoza (incorporación en 2025)
- Ángel Cámara Rascón, Decano del Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas.
- Emilio Querol Monfil, Vicepresidente del Consejo General de Colegios de Ingenieros Técnicos y Grados en Minas y Energía.
- Antonio Durán López, Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Geólogos (incorporación en 2025).



5

ANEXOS

Anexo I. Glosario de acrónimos, siglas y abreviaturas

- AGE: Administración General del Estado
- ASG: Criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza
- CCAA: Comunidades Autónomas
- CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico y de la Innovación
- CEC: Comisionado para la Economía Circular
- CEDEX: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
- CEN: Comité Europeo de Normalización
- CRMA: Reglamento de Materias Primas Fundamentales
- CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- DGBBD: Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación
- DGC: Dirección General de Consumo
- DGCARRETERAS: Dirección General de Carreteras
- DGCEA: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
- DGEIPYME: Dirección General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa
- DGPEM: Dirección General Política Energética y Minas
- DGPD: Dirección General de Políticas contra la Despoblación
- DGPOLECO: Dirección General de Política Económica
- DGTRAB: Dirección General de Trabajo
- DGVIVYSUELO: Dirección General de Vivienda y Suelo
- DGT: Dirección General de Tráfico
- EECTI: Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación
- EELL: Entidades locales
- ERMA: Alianza Europea de Materias Primas (European Raw Materials Alliance)
- ICEX: Instituto de Comercio Exterior
- IDAE: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
- IGME: Instituto Geológico y Minero de España
- ITJ: Instituto para la Transición Justa
- ITSS: Inspección de Trabajo y Seguridad Social
- MDSCA: Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030
- MICIU: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
- MINT: Ministerio del Interior
- MINTUR: Ministerio de Industria y Turismo
- MECE: Ministerio de Economía, Comercio y Empresa
- MINBREF: Documento de Referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles para la extracción de minerales, incluidas las operaciones de tratamiento In situ
- MITERD: Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico
- MITES: Ministerio de Trabajo y Economía Social
- MITMOS: Ministerio de Transportes Movilidad Sostenible
- MIVAU: Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- MMPPMM: Materias Primas Minerales
- MTD: Mejores Técnicas Disponibles
- OOB: Orden de Bases y Bases Reguladoras
- ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
- PEICTI: Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación
- PNEM: Programa Nacional de Exploración Minera
- PRTR: Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
- RCD: Residuos de construcción y Demolición
- RSE: Responsabilidad Social Empresarial
- SECOMERCIO: Secretaría de Estado de Comercio
- SEINDUSTRIA: Secretaría de Estado de Industria
- SGRAL FORM PROF: Secretaría General de Formación Profesional
- SGRAL INNOVACIÓN: Secretaría General de Innovación
- UNE: Asociación Española de Normalización
- Otros centros del CSIC:
 - CENIM Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
 - CIAL Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación
 - CIN2 Centro de Investigación en Nanociencia y Nanotecnología
 - CINN Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología
 - CFM Centro de Física de Materiales
 - EBD Estación Biológica de Doñana
 - EEAD Estación Experimental Aula Dei
 - GEO3BCN Geociencias Barcelona
 - IACT Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra

- IAE Instituto de Análisis Económico
- IAS Instituto de Agricultura Sostenible
- ICB Instituto de Carboquímica
- ICIFOR Instituto de Ciencias Forestales
- ICM Instituto de Ciencias del Mar
- ICMA B Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona
- ICMM Instituto de Ciencias Materiales de Madrid
- ICMS Instituto de Ciencias Materiales de Sevilla
- ICP Instituto de Catálisis y Petroleoquímica
- ICV Instituto de Cerámica y Vidrio
- IDAEA Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua
- IEGD Instituto de Economía, Geografía y Demografía
- IESA Instituto de Estudios Sociales Avanzados
- IETCC Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
- IFS Instituto de Filosofía IGEO Instituto de Geociencias
- IGME Instituto Geológico y Minero de España
- IH Instituto de Historia del CSIC
- IMB -CNM Instituto de Microelectrónica de Barcelona
- IMEDEA Ciencia para la vida y el medio ambiente
- IMSE Instituto de Microelectrónica de Sevilla
- INCAR Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono
- INCIPIT- Instituto de Ciencias del Patrimonio
- INGENIO Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento
- INMA Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón
- IPP Instituto de Políticas Públicas
- ITQ Instituto de Tecnología Química

Anexo II. Resumen de la fase de información pública

Para la mejora de la redacción del texto del I PAMPM para la gestión sostenible de las Materias Primas Minerales se ha llevado a cabo un importante proceso de participación pública. Esta participación pública se ha hecho efectiva por dos medios, por un lado, mediante las aportaciones de los participantes del grupo de trabajo detallado en el apartado de gobernanza, y, por otro lado, mediante un proceso de información pública en la web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico⁴ en el periodo desde el miércoles 12 de marzo hasta el viernes 4 de abril de 2025.

En este último proceso de participación pública, se recibieron un total de 297 respuestas, de las que 274 se consideraron como válidas. De ellas, 232 se identificaron como respuestas de campañas y 42 como respuestas individuales (véase figura 1).

El mayor número de respuestas fue de ciudadanos (54%), en su mayoría como parte de alguna de las campañas identificadas, seguido de empresas mineras (19%) y asociaciones vinculadas a la minería (3,9%).

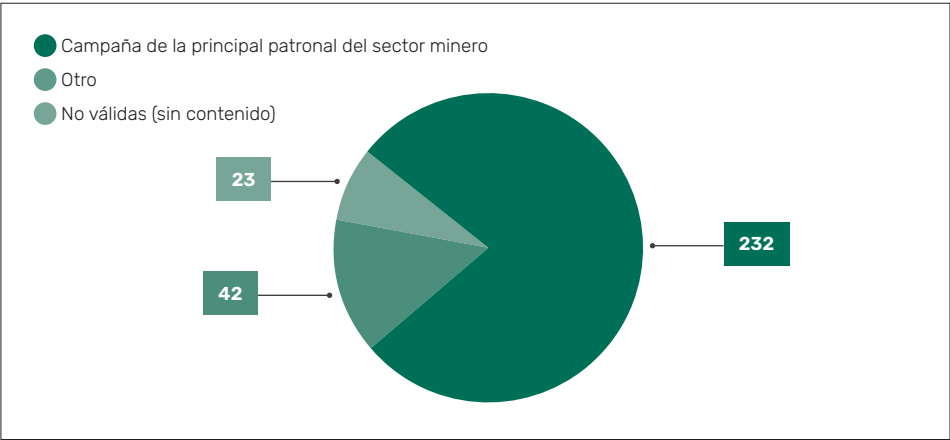


Figura 1. Análisis general de las respuestas

⁴ [Audiencia e información pública sobre la propuesta del I Plan de Acción para la Gestión Sostenible de las Materias Primas Minerales 2025-2029](#)

AGENTE	
Ciudadano	161
Empresa minera	56
Asociación vinculada minera	38
Asociación no minera	12
Empresa no minera	11
Administración pública	11
Asociación medioambiental	4
Colegio profesional	2
Asociación sindical	1
Universidades/Org. investigación	1

Figura 2 – Número de respuestas por categoría

Una parte significativa de las respuestas expresó su apoyo a la propuesta, aunque incluyó observaciones o sugerencias específicas para su mejora. Por otro lado, se identificaron respuestas neutrales, que no manifestaron una postura clara a favor o en contra, sino que se limitaron a plantear consideraciones técnicas o informativas.

En cuanto al contenido de las alegaciones, se recibieron múltiples alegaciones procedentes de diversos sectores –industria, administraciones autonómicas, comunidad académica, asociaciones profesionales, agentes sociales, asociaciones ambientales, empresas y ciudadanía– que han contribuido de forma significativa al enriquecimiento del documento.

Una de las aportaciones más relevantes, por su volumen y articulación, fue la de la campaña de la principal patronal del sector minero, que representó más del 80% de las respuestas totales. En ella se expresa un apoyo condicionado al Plan, valorando positivamente su enfoque técnico y multisectorial, pero reclamando mejoras estructurales en seis áreas clave: alineamiento con las nuevas prioridades estratégicas de la UE, integración más fiel de las propuestas del sector, priorización de la competitividad y la seguridad jurídica, garantía de financiación, definición de un calendario claro y mayor participación del sector en la gobernanza. Asimismo, se señalaron desafíos estructurales como la estabilidad normativa, la homogeneización de criterios administrativos o la necesidad de impulsar la sensibilización social hacia una minería moderna y sostenible. Se destacaron como actuaciones prioritarias aquellas relacionadas con la formación, el estudio estratégico de materias primas y la mejora del régimen administrativo y logístico del sector, mientras que la modificación de la Ley de Minas fue considerada como una acción de baja prioridad.

Las administraciones autonómicas, coincidieron en gran medida con los planteamientos de la patronal del sector, especialmente en lo relativo a la necesidad de reequilibrar el enfoque ambiental e industrial, la mejora regulatoria, la dotación económica y la participación activa en la ejecución y seguimiento del Plan.

Desde el ámbito académico, las universidades hicieron propuestas orientadas a reforzar la representación territorial, ampliar el conocimiento geológico, incorporar nuevas soluciones tecnológicas —como el almacenamiento energético en antiguas infraestructuras mineras— y mejorar la gestión de residuos, la eficiencia en el uso de materias primas y la investigación aplicada.

Los colegios profesionales subrayaron la importancia de reforzar los mecanismos de seguimiento y evaluación. También se mostraron críticos con una reforma legislativa que no esté previamente justificada y propusieron un marco más flexible y proporcional en materia de restauración minera, junto con incentivos fiscales y medidas para fomentar la integración minero-industrial y la formación técnica y dual.

Por parte de organizaciones sociales y ambientales, se reclamó una mayor ambición en la reducción del consumo de materias primas, mayor atención al impacto de la minería sobre los modelos agroecológicos y turísticos y una evaluación más estricta de las nuevas iniciativas extractivas. Se propusieron medidas estructurales de igualdad de género y un enfoque más exigente en materia de diligencia debida empresarial. Además, se solicitó que los planes de restauración incorporen planes de biodiversidad y técnicas de restauración progresiva.

Los agentes sociales pusieron el foco en la seguridad del suministro, la recuperación de espacios degradados, la mejora de la formación a lo largo de toda la cadena de valor, la divulgación social y el empleo de calidad como ejes fundamentales del Plan. Igualmente, se resaltó la necesidad de reforzar la financiación, establecer un cronograma y alinear las medidas con la legislación industrial y de autonomía estratégica.

Desde el ámbito empresarial, se ofreció colaboración para incorporar estándares internacionales de reporte minero, se defendió una estructuración más lógica de las medidas y se advirtió de que una reforma legislativa mal planteada podría generar incertidumbre. Varias empresas destacaron la necesidad de apoyar a *startups* tecnológicas, aplicar soluciones innovadoras a la restauración y reciclaje de residuos mineros y fomentar usos sostenibles del suelo en instalaciones restauradas.

Por último, las aportaciones ciudadanas y de colectivos profesionales destacaron cuestiones relativas a la restauración ambiental, el alineamiento con otras estrategias sectoriales, la integración de criterios ecológicos en los planes de restauración y la necesidad de inventariar espacios afectados por la minería para orientar actuaciones futuras bajo una perspectiva de economía circular.

En conjunto, el elevado número de aportaciones y la diversidad de perspectivas reflejan el carácter transversal de la gestión sostenible de las materias primas minerales y su importancia para la economía y la sociedad española. Estas contribuciones han sido tenidas en cuenta en la revisión del documento, fortaleciendo su coherencia con los objetivos nacionales y europeos y su capacidad de implementación realista y efectiva.

Anexo III. Tabla resumen de actuaciones

Tipo	Código actuación	Título de la actuación	Entidad competente	Entidades colaboradoras	Otros participantes	Presupuesto
Regulatoria	A01.M1	Análisis de la normativa minero ambiental.	DGCEA (MITERD) DGC (MDSCA)	DGBBD (MITERD) DGPEM (MITERD)	AGE SECTOR	Recursos propios MITERD
Regulatoria	A02.M2	Modificación de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y de su desarrollo Reglamentario.	DGPEM (MITERD)	DGCEA (MITERD) DGVIVYSUELO (MIVAU) DGEIPYME (MINTUR) DGBBD (MITERD) DGPOLECO (MECE) DPTO. SEGURIDAD NACIONAL (PRESIDENCIA DEL GOBIERNO) IGME-CSIC (MICIU)	AGE CCAA SECTOR	Recursos propios MITERD
Regulatoria	A03.M2	Impulsar la mejora y adecuación del marco normativo de seguridad y salud.	DGPEM (MITERD)	DGTRAB (MITES) ITSS (MITES)	AGE CCA SECTOR	Recursos propios MITERD
Regulatoria	A04.M6	Revisar y actualizar el Real Decreto 975/2009 para mejorar y adecuar la modificación y la revisión de los planes de restauración.	DGPEM (MITERD)	DGCEA (MITERD) DGBBD (MITERD) IGME-CSIC (MICIU)	AGE CCAA SECTOR	Recursos propios MITERD
Regulatoria	A05.M8	Desarrollar e implantar mecanismos de debida diligencia, transparencia y trazabilidad del origen de MMPPMM de terceros países.	DGPOLECO (MECE)	SECOMERCIO(MECE) DGEIPYME (SEINDUSTRIA, MINTUR) DGA2030 (MDSCA)	AGE CCAA SECTOR	Recursos propios MECE
Sectorial	A06.M12	Implementación del Reglamento de materias primas fundamentales en el ámbito de residuos,	DGCEA (MITERD)	DGPEM (MITERD)	AGE SECTOR	Recursos propios MITERD
Sectorial	A07.M13	Aprovechamiento de Residuos de la Industria Extractiva (RIE) que contengan materias primas fundamentales,	DGPEM (MITERD)	IGME-CSIC (MICIU) DGCEA (MITERD) CSIC-CENIM (MICIU)	AGE CCAA SECTOR	32.000.000 € (Incluido en A12.M17)
Sectorial	A08.M14	Recuperación de las zonas degradadas por actividades mineras (C4.I3 PRTR),	DGBBD (MITERD)	DGPEM (SEE, MITERD) IGME-CSIC (MICIU) ITJ (MITERD)	AGE CCAA	119.210.000 €
Sectorial	A09.M15	Realizar inventarios de los huecos mineros disponibles para su puesta en valor,	DGPEM (MITERD)	DGCEA (MITERD) DGBBD (MITERD)	AGE CCAA EELL SECTOR	200.000€

ANEXOS

Tipo	Código actuación	Título de la actuación	Entidad competente	Entidades colaboradoras	Otros participantes	Presupuesto
Sectorial	A10.M15	Potenciar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en todo el ciclo de vida de la actividad minera.	DGBBD (MITERD)	DGPEM (MITERD)	AGE CCAA EELL SECTOR	Recursos propios MITERD
Sectorial	A11.M16	Revisar y actualizar el régimen administrativo y mejorar el funcionamiento del catastro minero.	DGPEM (MITERD)		AGE CCAA	Recursos propios MITERD
Sectorial	A12.M17	Programa Nacional de Exploración Minera 2026-2030 (PNEM 2026-2030).	DGPEM (MITERD)	IGME-CSIC (MICIU)	AGE CCAA SECTOR	182.000.000 € (150.000.000 €)
Sectorial	A13.M18	Ampliar el “Panorama Minero” hacia un nuevo “Panorama de las MMPPMM”.	DGPEM (MITERD)	IGME-CSIC (MICIU) DGCEA (MITERD)	AGE CCAA SECTOR	500.000 €
Sectorial	A14.M18	Análisis de la autonomía estratégica de las MMPPMM en España.	DGEIPYME (MINTUR) DGPEM (MITERD)	SECOMERCIO (MECE)	AGE CCAA SECTOR	500.000 €
Sectorial	A15.M22	Promover la implantación de las instalaciones de transformación y procesamiento de materias primas extraídas de explotaciones mineras en el territorio nacional.	DGEIPYME (MINTUR) DGPI (MINTUR)	DGPD (MITERD) ICEX-INVEST IN SPAIN (MECE)	AGE CCAA EELL SECTOR	Recursos propios MINTUR
Sectorial	A16.M23	Concienciar sobre la relevancia de las MMPPMM y Desarrollar Fomentar una campaña de las mejores prácticas en sostenibilidad en la industria de las MMPPMM	DGPEM (MITERD)	DGAGENDA2030(MDSCA)	AGE CCAA	250.000 €
Sectorial	A17.M24	Diseñar actuaciones de sensibilización y apoyo a la implantación de medidas y planes de igualdad, protocolos para la prevención y actuación frente al acoso sexual, el acoso por razón de sexo y otras conductas contrarias a la libertad sexual y la integridad moral en el ámbito laboral, así como medidas de atracción de talento femenino.	INSTITUTO DE LAS MUJERES		AGE SECTOR	Recursos propios INSTITUTO DE LAS MUJERES
Sectorial	A18.M25	Analizar las oportunidades a la inversión en la industria de las MMPPMM para la promoción de proyectos estratégicos.	DGEIPYME (MINTUR) DGPI (MINTUR)	ICEX-INVEST IN SPAIN (MECE) DGPEM (MITERD) SECOMERCIO (MECE)	AGE SECTOR	Recursos propios MINTUR
Sectorial	A19.M26	Elaborar un listado de las Mejores Técnicas Disponibles que afecten a la extracción de minerales	DGCEA (MITERD)	DGPEM (MITERD) DGBBD (MITERD)	AGE SECTOR	Recursos propios MITERD

ANEXOS

Tipo	Código actuación	Título de la actuación	Entidad competente	Entidades colaboradoras	Otros participantes	Presupuesto
Transversal	A20.M29	Despliegue del PERTE de economía circular en su línea sectorial para bienes de equipo de energías renovables.	IDAE (MITERD)	DGCEA (MITERD) CEC (MITERD)	SECTOR	50.000.000 €
Transversal	A21.M29	Fomentar la participación de las personas consumidoras en la economía circular.	DGC (MDSCA)		AGE CCAA SECTOR	Recursos propios MDSCA
Transversal	A22.M30	Promover la implantación de energías renovables innovadoras en la restauración de espacios afectados por el uso minero.	IDAE (MITERD)	DGPEM (MITERD)	AGE CCAA SECTOR	5.000.000 €
Transversal	A23.M31	Analizar y apoyar la eficiencia energética y la introducción de energías renovables. Ayudas a proyectos de energías renovables y a proyectos de eficiencia energética para la reducción del consumo de energía en la industria de las materias primas minerales.	IDAE (MITERD)	DGPEM (MITERD)	AGE SECTOR	3.000.000 €
Transversal	A24.M31	Ayudas a estudios de viabilidad de proyectos, de carácter innovador, de energía geotérmica de media y alta temperatura.	IDAE (MITERD)	DGPEM (MITERD)	AGE CCAA SECTOR	Recursos propios MITERD
Transversal	A25.M31	Identificar zonas de interés de campos geotérmicos de media y alta entalpía, así como estructuras subterráneas de almacenamiento de productos energéticos renovables.	DGPEM (MITERD)	IDAE (MITERD)	AGE CCAA EELL SECTOR	200.000 €
Transversal	A26.M34	Analizar las necesidades de logística para el transporte de MMPPMM.	DG Estrategias de Movilidad (MITMOS)	DG del Sector Ferroviarios (MITMOS) ADIF Puertos del Estado DG Transporte por Carretera y ferrocarril	AGE SECTOR	Recursos propios MITMOS
Transversal	A27.M35	Analizar los mercados de importación y exportación de MMPPMM y elaborar un plan de acción.	SEC (MECE)	ICEX-INVEST IN SPAIN	AGE SECTOR	Recursos propios MECE
Transversal	A28.M36	Proyectos del Fondo de Transición Justa 2021-2027 sobre materias primas minerales.	ITJ (MITERD)		AGE CCAA SECTOR	53.800.000 €
Transversal	A29.M38	Analizar el impacto de la industria de MMPPMM sobre el conjunto del sistema productivo y la cohesión socio-territorial en ámbitos rurales, desindustrializados y/o en declive demográfico.	DGPD (MITERD)	DGPEM INSTITUTO DE LAS MUJERES	AGE CCAA EELL SECTOR	18.000 €
Transversal	A30.M41	Desarrollar acciones para identificar y cubrir las necesidades actuales y futuras de formación de las industrias de MMPPMM.	SGRAL FORM PROF (EDUCACIÓN)	DGPEM (MITERD) DGEIPYME (MINTUR)	AGE CCAA SECTOR	60.000 €

ANEXOS

Tipo	Código actuación	Título de la actuación	Entidad competente	Entidades colaboradoras	Otros participantes	Presupuesto
I+D+i	A31.M42	Creación de una Plataforma Temática Interdisciplinar - CSIC de Materias Primas Minerales.	CSIC (MICIU)	DGPEM (MITERD)	AGE CCAA SECTOR	Recursos propios MICIU
I+D+i	A32.M42	Actuación CDTI para el apoyo a proyectos de I+D+i en el ámbito de la economía circular de las materias primas minerales.	CDTI (MICIU)		AGE SECTOR	Por determinar
I+D+i	A33.M44	Establecer las bases para el fomento de la I+D+i para impulsar proyectos y facilitar la internacionalización, en particular, para las PYME.	CDTI (MICIU)	DGPEIPYME (MINTUR) DGPEM (MITERD) DGCEA (MITERD) ICEX (MECE)	AGE SECTOR	Por determinar
I+D+i	A34.M46	Promover proyectos innovadores sobre nuevos productos y aplicaciones para las MMPPMM.	SGRAL INNOVACIÓN (MICIU)		AGE SECTOR	Por determinar