



# **ESTADÍSTICA DE EXTRACCIÓN DE MINERALES METÁLICOS (anual)**

**(Operación 08037 de la IOE)**

**INFORME METODOLÓGICO ESTANDARIZADO**

## NOMBRE DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

### 1. Contacto

#### 1.1. Organización de contacto

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

#### 1.2. Unidad de contacto

Dirección General de Política Energética y Minas- Subdirección General de Minas

#### 1.5. Dirección postal de contacto

Paseo de la Castellana, 160 – 28071 Madrid

### 2. Actualización de metadatos

Julio 2020

#### 2.1. Última validación de metadatos]

Julio 2020

#### 2.2. Última difusión de metadatos

Julio 2020

#### 2.3. Última actualización de metadatos

Julio 2020

### 3. Presentación estadística

#### 3.1. Descripción de los datos

El principal objetivo de la estadística de extracción de minerales metálicos es conocer la estructura de la minería española, su distribución por áreas geográficas, las sustancias y productos mineros extraídos, sus usos y destinos, el empleo y el valor económico de la producción minera.

Se trata de una estadística de tipo censal, por lo que recoge la información de todas las explotaciones mineras existentes en el territorio nacional.

Los directorios de explotaciones son propios de la base de datos de la Estadística Minera de España, revisados y actualizados anualmente con la colaboración de los Servicios de Minas provinciales.

Los datos relativos a los informantes son necesarios para solicitarles la información específica sobre la producción, no formando parte de los resultados estadísticos.

Los datos sobre las explotaciones mineras son de carácter numérico, y abarcan cantidades brutas y vendibles producidas, valor de las mismas, empleo propio o subcontratado por categorías, sexo y tipo de actividad, consumos diversos, inversiones, energía consumida, etc.

### 3.2. Sistemas de clasificación

Se clasifica por sustancia y provincia. También se ofrecen tablas agrupadas de producción por comunidades autónomas.

La información se refiere al sector minero e incluye datos de interés para la industria en general, ya que los destinos de los productos mineros obtenidos son: la construcción, la industria química básica, metalúrgica, cerámica y vidrio, fertilizantes, etc. También una parte de la producción minera se destina al sector agroalimentario

### 3.3. Cobertura por sectores

La estadística de extracción de minerales metálicos abarca las actividades comprendidas en el grupo B de la CNAE 2009.

0.7 Extracción de minerales metálicos

### 3.4. Conceptos y definiciones estadísticas

**Producción bruta:** es la cantidad de roca o mineral extraída, en toneladas, en la explotación.

**Producción vendible:** la obtenida a partir de la bruta tras un tratamiento, y que puede ser objeto de comercialización.

**Producción vendida:** la que se ha comercializado para uno o varios de los destinos finales.

**Empleo:** número de personas –hombres y mujeres- que trabaja en la explotación minera a final del año.

**Horas trabajadas:** total horas trabajadas al año

**Potencia instalada:** motores eléctricos, motores de combustión

**Energía consumida:** eléctrica, gasóleo, gas natural, etc.

**Consumo de materiales:** agua, explosivos, entibaciones, repuestos, lubricantes, etc.

**Inversiones:** en investigación, explotación, seguridad, medio ambiente.

**Destino de la producción:** Metalurgia no férrea, siderurgia, tierras de moldeo, industria química básica, exportación, etc.

### 3.5. Unidad estadística

La unidad estadística es la explotación minera, situada en un emplazamiento físico definido y que es explotada por una empresa.

### 3.6. Población estadística

Todas las explotaciones mineras del territorio nacional.

Como se ha indicado anteriormente, se cuenta con directorios de las explotaciones existentes, que se revisan y actualizan anualmente, con la colaboración de los servicios de minas.

La Ley 2/1973 de Minas (de 21 de julio) establece que toda explotación minera debe presentar, anualmente, un plan de labores ante la autoridad minera competente. Ello permite que los servicios de minas provinciales dispongan de un registro completo de las explotaciones existentes en su territorio.

### 3.7. Ámbito geográfico

Todo el territorio nacional.

La información se presenta desagregada a nivel de comunidades autónomas y de provincias.

### 3.8. Cobertura temporal

La estadística se elabora anualmente.

### 3.9. Período base

La estadística minera comenzó a realizarse en 1862, por lo que ha sufrido diversas modificaciones, especialmente en el modelo de recogida de la información.

Con el formato actual se comenzó a realizar en 2005. Los datos son totalmente comparables desde esa fecha.

## 4. Unidad de medida

### 4.1. Unidad de medida

#### Variables principales

**Producciones:** en toneladas, salvo casos concretos en que se miden en kg (oro, plata, estaño, wolframio)

**Valor de la producción:** euro

**Empleo:** número de personas que trabajan en la explotación a final de año

**Horas trabajadas:** miles de horas totales en el año

#### Otras variables (sobre consumo de materiales)

Agua, m<sup>3</sup>; explosivos, t; cordón detonante y mecha, miles de m; detonadores, miles de unidades, entibaciones metálicas, t; entibaciones de madera, m<sup>3</sup>.

Energía consumida: Eléctrica: MWh, gasóleo: miles de litros; gas natural: miles Nm<sup>3</sup>

Repuestos, lubricantes, su valor en euros

## 5. Período de referencia

### 5.1. Período de referencia

Año natural.

## 6. Mandato institucional Actos jurídicos y otros acuerdos

La recogida, tratamiento y difusión de los datos de las operaciones estadísticas para fines estatales se rige por lo establecido en la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública (LFEP), y en la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 4/1990, de 29 de junio. En la LFEP se establece que el Plan Estadístico Nacional es el principal instrumento ordenador de la actividad estadística de la Administración del Estado y contiene las estadísticas que han de elaborarse en el cuatrienio por los servicios de la Administración del Estado o cualesquiera otras entidades dependientes de ella. Todas las estadísticas incluidas en el Plan Estadístico Nacional son estadísticas para fines estatales y de cumplimiento obligatoria. El Plan Estadístico Nacional 2017-2020, aprobado por el Real Decreto 410/2016, de 31 de octubre, es el plan actualmente vigente. Esta operación es una estadística para fines estatales y está incluida en el Plan Estadístico Nacional 2017-2020.

No existe normativa específica para estadísticas de minería ni a nivel nacional ni de la Unión Europea.

### 6.2. Reparto de datos

Se facilitan al INE los datos que solicita, tanto para el envío de la encuesta PRODCOM, como para la realización de las estadísticas de cuentas ambientales.

## 7. Confidencialidad

### 7.1. Política de confidencialidad

La Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública obliga a no difundir en ningún caso los datos personales cualquiera que sea su origen. Se entiende que son datos personales los referentes a personas físicas o jurídicas que o bien permitan la identificación inmediata de los interesados, o bien conduzcan por su estructura, contenido o grado de desagregación a la identificación indirecta de los mismos.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantías de los derechos digitales.

### 7.2. Tratamiento de datos confidenciales

En la publicación de las tablas de resultados se analiza el detalle de la información para evitar que puedan deducirse datos confidenciales de las unidades estadísticas.

En esta encuesta no se facilitan datos económicos para aquellas sustancias minerales de las que no existe un número mínimo de informantes (tres o menos).

## 8. Política de difusión

### 8.1. Calendario de difusión

Se publica en marzo del año siguiente al de realización de la encuesta.

### 8.2. Acceso al calendario de difusión

<https://drive.google.com/file/d/1JH5EFG1qNyRGLk0oXx2Slc8fZiVBF1js/view>

### 8.3. Acceso al usuario

Los datos se publican en la web del ministerio:

<https://energia.gob.es/mineria/Estadistica/Paginas/Consulta.aspx>

En dicho enlace se puede consultar la publicación a texto completo (formato pdf) .

De forma inmediata a la publicación, se informa de ello, mediante correo electrónico, a otras entidades públicas de la Administración del Estado, principales asociaciones empresariales, colegios profesionales y demás colectivos interesados.

Para la descarga de datos, véase el apartado 10.3.

## 9. Frecuencia de la difusión

### 9.1. Frecuencia de la difusión

Anual

## 10. Accesibilidad y claridad

### 10.1. Comunicados

No se realizan.

### 10.2. Publicaciones

Se publica en formato pdf en la web del ministerio. Se puede descargar libremente.

<https://energia.gob.es/mineria/Estadistica/Paginas/Consulta.aspx>

### 10.3. Bases de datos on line

Simultáneamente a la publicación del pdf anual, se publican los datos relativos a producción y empleo (por sustancia, provincia y C.A.) en la Sede de Datos Abiertos:

<https://sede.minetur.gob.es/es-ES/datosabiertos/catalogo/estadisticas-mineras>

Los datos pueden descargarse en formatos EXCEL y CSV.

### 10.4. Acceso a microdatos

No se realizan.

### 10.5. Otros

Se atienden las peticiones específicas de investigadores, consultoras, etc., siempre manteniendo el grado de confidencialidad exigido.

### 10.6. Documentación sobre metodología

Se dispone del Informe Metodológico Estandarizado, accesible en la web.

### 10.7. Documentación sobre calidad

No aplicable

## 11. Gestión de calidad

### 11.1. Garantía de calidad

Esta estadística cuenta con un proceso de elaboración diseñado para garantizar la calidad, tanto de la información recibida como de los resultados obtenidos de la misma.

Existen controles de validación en el cuestionario electrónico que permiten subsanar errores a los propios informantes, así como varios procesos de depuración y control desde la unidad responsable que permiten la corrección de errores, mitigar la carga sobre los informantes reduciendo el número de contactos a realizar y garantizar la calidad de la estadística.

La base de datos de la estadística minera está diseñada en ORACLE, mediante la cual es posible obtener las diferentes tablas de resultados agrupados por los diferentes conceptos: provincias, sustancias, rangos de empleo, etc.

Dada la elevada cantidad y variedad de datos, se emplea la herramienta Discoverer para detectar los posibles errores. Este programa permite manejar más fácilmente la información cargada en Oracle y, así, comparar los datos con los análogos de ejercicios anteriores, encontrar errores involuntarios en las

unidades de medida, obtener valores medios de las producciones y los consumos para cada sustancia, desvíos en los valores, etc., por provincia y sobre el total nacional.

## 11.2. Evaluación de calidad

a) Al ser una encuesta continua que se realiza en el actual formato desde 2005, se puede realizar un seguimiento exhaustivo de los datos de forma que se puedan detectar posibles inconsistencias en los mismos.

b) En 2005 se desarrolló una aplicación informática para la cumplimentación y envío de los cuestionarios. La aplicación se descargaba en el ordenador del usuario, para que procediera a la cumplimentación del cuestionario y su posterior envío.

A partir de 2016, se diseñó una aplicación vía web (ESMIN web), compatible con cualquier sistema operativo, que permite de forma telemática la cumplimentación y envío de los cuestionarios, la solicitud de correcciones por parte de la unidad responsable y la correspondiente subsanación de errores por el usuario.

En el primer año de funcionamiento de ESMIN web, se recibió ya un 65% de los cuestionarios mediante la aplicación y, aproximadamente, otro 30% mediante correo electrónico.

Para la realización de la estadística de 2018, el 85 % de los cuestionarios se recibió telemáticamente. Si se consideran solamente las explotaciones que han tenido producción durante el ejercicio, el número de cuestionarios recibidos telemáticamente se ha elevado al 96%.

c) Desde 2014, además de la habitual información tabulada de los datos, se incluye un texto, a modo resumen, de la actividad minera a lo largo del ejercicio en cuestión, así como varias páginas con gráficos ilustrativos.

Esta información permite al usuario, especialmente al menos experto, conocer la importancia de la minería nacional y su peso relativo en las comunidades autónomas, sin necesidad de profundizar en la complejidad de las tablas.

## 12. Relevancia

La disponibilidad de una información exhaustiva sobre la producción nacional de materias primas minerales es una herramienta indispensable para conocer el grado de abastecimiento nacional de productos básicos e imprescindibles para la industria. Este conocimiento permite la planificación de las políticas industriales, tanto nacionales como a nivel de la Unión Europea (Iniciativa de Materias Primas, 2008).

### 12.1. Necesidades del usuario

Entre los usuarios de la Estadística Minera están:

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico  
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo



Administraciones territoriales

Empresas, Organizaciones empresariales, Colegios profesionales  
Servicios geológicos o entidades similares de otros países  
Investigadores y Universidades  
Particulares

A partir de los datos de esta estadística se elabora anualmente la información sobre producción minera necesaria para PRODCOM, que es enviada al INE, así como determinados datos necesarios para la realización de algunas cuentas ambientales, elaboradas por el INE.

## 12.2. Satisfacción del usuario

No existe estudio o encuesta para medir la satisfacción de los usuarios.

## 12.3. Exhaustividad

Esta operación satisface todos los requerimientos establecidos en la normativa nacional e internacional relacionada con la estadística.

## 13. Acuracidad y fiabilidad

### 13.1. Acuracidad global

La encuesta está diseñada para obtener un alto grado de fiabilidad y acuracidad de los datos obtenidos.

Los diferentes procesos a los que se somete la encuesta, desde el diseño de la misma hasta la obtención de los resultados finales (cobertura, recogida, depuración de errores, imputación de no respuesta, etc.), están orientados a la obtención del mayor grado de fiabilidad estadística

### 13.2. Errores de muestreo

Al tratarse de una estadística de tipo censal y no de una muestra, no caben errores de muestreo.

### 13.3. Errores ajenos al muestreo

Errores de no respuesta o respuesta parcial, debido a la no remisión de la información requerida

Errores de procesamiento, que pueden ser errores de registro o en la elaboración de las diferentes tablas.

Los datos recibidos y cargados se depuran corrigiendo posibles incoherencias.

Una vez generadas las diferentes tablas se comprueba de nuevo si existen posibles desviaciones de valores a nivel global y se corrigen las inconsistencias.

## 14. Oportunidad y puntualidad

### 14.1. Oportunidad

Los datos de cada ejercicio (año natural) se recogen durante los primeros meses del año siguiente. Las correcciones, depuración de datos, elaboración de tablas y edición final se realizan a lo largo del año para la publicación definitiva en los tres primeros meses del año siguiente.

### 14.2. Puntualidad

La nueva aplicación **Esmín web** está permitiendo cumplir adecuadamente los plazos previstos para la publicación.

## 15. Coherencia y comparabilidad

### 15.1. Comparabilidad geográfica

Toda la información recogida en los cuestionarios es exactamente igual para todo el territorio nacional.

### 15.2. Comparabilidad temporal

Los minerales, sobre los que se recoge la información, son aquellos objeto de explotación minera durante el ejercicio, por lo que a lo largo de los años, algunos dejan de producirse y aparecen otros que anteriormente no se explotaban.

Desde 2005, los datos son totalmente comparables.

### 15.3. Coherencia - cruce de sectores

No se realiza cruce con otros sectores.

### 15.4. Coherencia – interna

La coherencia entre las variables se contrasta en todas las fases de la elaboración de la estadística. Todos los datos se obtienen y tratan de forma única.

## 16. Costes y carga

### 16.1. Costes y carga

La estimación del crédito presupuestario necesario para financiar esta estadística previsto en el programa anual 2020 es de 190,40 miles de euros. Esta cantidad abarca el coste de todas las operaciones estadísticas de la Estadística Minera y de Explotación de las Aguas.

La carga de trabajo para las explotaciones mineras se ha ido reduciendo en los últimos años, mediante el uso de las aplicaciones telemáticas y, especialmente, desde 2016 con ESMIN web.

## 17. Revisión de datos

### 17.1. Revisión de datos – Política

Solamente se publican datos definitivos.

En caso de detectarse algún error posterior a la publicación, se corrige y se indica que es una versión corregida.

### 17.2. Revisión de datos – Práctica

Los datos se publican cuando son definitivos. Salvo que se detecten errores, no están sujetos a revisión.

## 18. Tratamiento estadístico

### 18.1. Datos de origen

Los datos de la estadística minera se obtienen a partir de la información proporcionada por los titulares de las explotaciones mineras.

Dado que las competencias en minería están transferidas a las comunidades autónomas, las altas, bajas y demás circunstancias relativas a la situación de las explotaciones mineras son gestionadas por los respectivos Servicios de Minas. Por esta razón, anualmente se solicita a dichos Servicios de Minas la actualización de los directorios de explotaciones mineras por provincia.

### 18.2. Frecuencia de la recogida de datos

Anual.

### 18.3. Recogida de datos

Los datos se reciben telemáticamente, a través de la ya citada aplicación **ESMIN web**.

<https://energia.gob.es/mineria/Estadistica/Paginas/formularios-estadisticas.aspx>

Una vez se accede a la aplicación, se localiza la explotación sobre la que debe cumplimentarse el cuestionario.

Este se rellena de forma sencilla, entrando en las diferentes pestañas.

Los datos relativos a la empresa aparecen ya cargados, por lo que solo deben modificarse si es necesario.

Las pestañas llevan a pantallas para cumplimentar los datos correspondientes a: Personal, Consumos, Gastos, Producción Bruta, Producción Vendida según destinos, Observaciones.

La reclamación de cuestionarios también se hace telemáticamente, tantas veces como sea necesario, a través de la propia aplicación, si bien se emplea además el correo electrónico cuando es preciso aclarar algún concepto, hay importantes incoherencias con los datos de ejercicios anteriores, etc.

En los casos en que no se recibe respuesta, se realizan llamadas telefónicas a los titulares de las explotaciones.

#### 18.4. Validación de datos

La aplicación cuenta con una serie de validaciones que avisan al informante sobre posibles errores en la cumplimentación, lo que le permite subsanarlos antes de enviar el cuestionario.

Por ejemplo:

AVISO: le informa de un posible error, no inhabilita el envío del cuestionario.  
 ERROR: debe subsanar el error para poder enviar el cuestionario.

Ir a la pestaña de plantillas, apartado de plantilla propia  
 AVISO: Faltan datos de plantilla propia.

Ir a la pestaña de plantillas  
 AVISO: Falta Personal Interior para explotación Subterránea.

Ir a la pestaña de ventas y producción vendible  
 ERROR: Debe rellenar la producción bruta, la producción vendible, la producción vendida o el valor de las ventas.

En la fase de recepción de los cuestionarios se hace una primera validación de los datos por parte del gestor, solicitando subsanación de los mismos cuando es necesario.

Una vez aceptado un cuestionario, los datos se cargan automáticamente en la base de datos, por lo que no hay errores de grabación.

#### **18.5. Compilación de datos**

Cuando se ha aceptado un porcentaje suficiente de cuestionarios (cuyos datos han quedado cargados en la base Oracle), se van realizando comprobaciones y validaciones sobre cada conjunto específico de datos: producciones, empleo, horas trabajadas, consumos, etc.

Una vez recibidos todos los cuestionarios, se completan las validaciones y se hace una comparación final de datos, provincia por provincia y tabla por tabla con las correspondientes del ejercicio anterior, tal como se ha explicado en el apartado 11.1.

#### **18.6. Ajuste**

No aplicable

### **19. Observaciones**

#### **19.1. Observaciones**