

3

El sector secundario. Los espacios industriales

1. El sector secundario y sus actividades

El sector secundario incluye las actividades económicas dedicadas a transformar las materias primas en otros productos que permitan satisfacer las necesidades humanas. Las principales son la industria, la minería, la producción de energía y la construcción.

1.1 La industria

Es la actividad que **transforma** las materias primas en productos elaborados, aptos para el consumo directo, o en productos semielaborados, utilizados como materias primas en un nuevo proceso industrial.

Para llevar a cabo su actividad, la industria requiere tres elementos:

- **Materias primas.** Son los recursos naturales que la industria transforma en productos elaborados o semielaborados.
- **Fuentes de energía.** Son los recursos naturales que proporcionan la fuerza necesaria para llevar a cabo el proceso de transformación industrial de las materias primas.
- **Factores de producción.** Son los trabajadores o mano de obra, el capital y la tecnología.



1.2 La minería, la energía y la construcción

- La **minería** se dedica a localizar, extraer y refinar las rocas y minerales que se encuentran en el suelo y en el subsuelo. Para su explotación, la minería utiliza métodos de prospección, técnicas de extracción y sistemas de refino.
- La **producción de energía** transforma las fuentes de energía en calor y electricidad, que permiten realizar un trabajo. Esta transformación se realiza en centrales energéticas.
- La **construcción** crea diferentes tipos de estructuras (edificios) e infraestructuras (carreteras, puentes, presas, etc.).



Minería.



Producción de energía.



Construcción.

Nombre y apellidos: Fecha:

Avanza en competencias

Usar el vocabulario

1 Define sector secundario:

.....

2 Indica a qué concepto hacen referencia las siguientes definiciones:

- a) Se dedica a localizar, extraer y refinar las rocas y minerales que se encuentran en el suelo y en el subsuelo:
- b) Transforma las fuentes de energía en calor y electricidad, que permiten realizar un trabajo:
- c) Crea diferentes tipos de estructuras e infraestructuras:

Obtener información

3 ¿Qué actividades comprende el sector secundario?

.....

4 ¿Qué elementos necesita la minería para su explotación?

.....

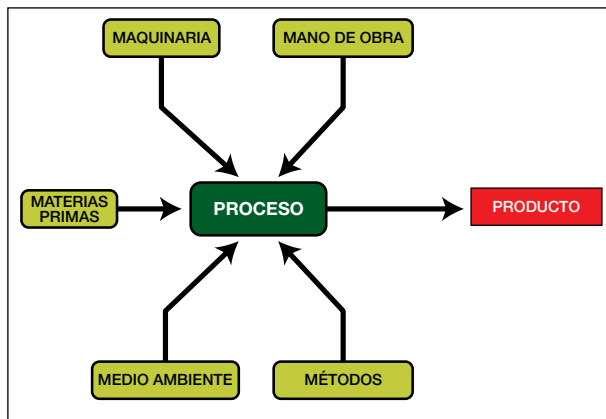
Relacionar informaciones

5 Relaciona cada número con su letra.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Materias primas | a. Mano de obra, capital y tecnología. |
| 2. Fuentes de energía | b. Recursos naturales que se transforman. |
| 3. Factores de producción | c. Proporcionan la fuerza para llevar a cabo el proceso de transformación industrial. |

Producir textos

6 Observa el dibujo y explica en qué consiste el proceso industrial.



.....

Organizar la información

7 Completa los espacios en blanco.

La industria es la actividad que transforma las en productos....., aptos para el directo, o en semielaborados, utilizados como materias primas en un nuevo proceso

8 Completa la siguiente tabla sobre las actividades del sector secundario.

Actividad	Se dedica a...

2. Las bases de la actividad industrial

2.1 Las materias primas. Áreas productoras y consumidoras

Las **materias primas** son los recursos naturales que la industria transforma en productos elaborados o semielaborados. Según su origen, se clasifican en vegetales, animales y geológicas.

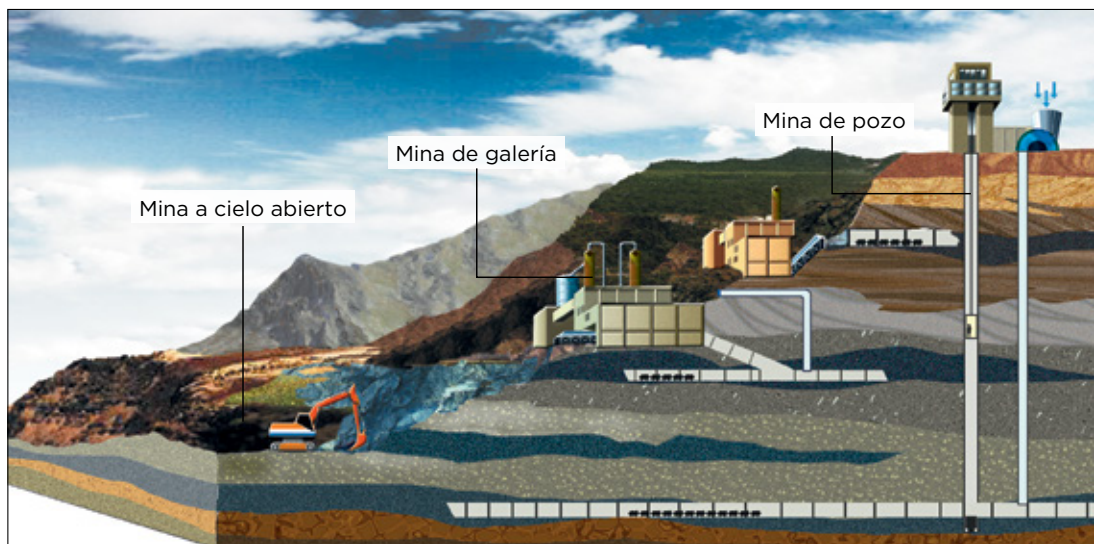
- Las **materias primas vegetales** se obtienen de la agricultura (algodón, tabaco) y de la explotación forestal (caucho, corcho).
- Las **materias primas animales** proceden de la ganadería (lana, seda) y de la pesca (pescado).
- Las **materias primas geológicas** se extraen de la corteza terrestre, y pueden ser minerales, rocas y productos energéticos.

La **producción** se concentra en unos pocos países, conocidos como CARBS –Canadá, Australia, Rusia, Brasil y Sudáfrica–. A ellos se suman Estados Unidos y China, países de Oriente Medio (petróleo) y algunos países pobres (Costa de Marfil).

El **consumo** se centra en Europa occidental, Japón, Estados Unidos y países emergentes como China y la India.

2.2 Las fuentes de energía tradicionales

Son las más usadas porque han alcanzado un elevado desarrollo tecnológico. A este grupo pertenecen el carbón, el petróleo, el gas natural, y la energía nuclear por fisión. Son **energías no renovables**, aunque también se incluye en este grupo la energía hidroeléctrica, una energía renovable. La producción energética mundial está encabezada por el petróleo y el carbón.



2.3 Las fuentes de energía alternativas

Son aquellas que se han desarrollado como alternativa a las tradicionales. Las más importantes son las energías de biomasa, eólica y la solar; existen otras como la geotérmica, la mareomotriz o la energía nuclear de fusión. Todas ellas son **energías renovables** y limpias, pues no contaminan y no generan residuos. En la actualidad, se utilizan poco, porque su tecnología está en fase de investigación o todavía resultan caras.

Nombre y apellidos: Fecha:

Avanza en competencias

Usar vocabulario

9 Define materias primas:

.....

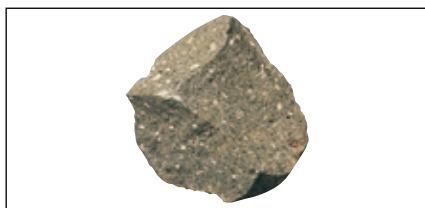
.....

.....

.....

Relacionar informaciones

10 Indica el origen de las siguientes materias primas:



.....



.....



.....



.....

Obtener información

11 ¿Cuántos tipos de materias primas geológicas hay? Nómbralas.

.....

12 ¿Qué significa el acrónimo CARBS?

.....

Obtener información

13 Sitúa cada fuente de energía en la casilla que le corresponda: a) petróleo; b) mareomotriz; c) nuclear de fusión; d) solar; e) gas natural; f) geotérmica; g) nuclear de fisión; h) carbón; i) hidroeléctrica; j) eólica; k) biomasa.

Fuentes de energía tradicionales	Fuentes de energía alternativas

Utilizar la información

14 Indica si las siguientes frases son verdaderas (V) o falsas (F):

- a) El tabaco es una materia de origen animal.
- b) El corcho proviene de la explotación forestal.
- c) La producción de materias primas se concentra en unos pocos países conocidos como CARBS.
- d) La energía hidroeléctrica es una fuente de energía no renovable.

Organizar información

15 Completa la siguiente tabla sobre las fuentes de energía.

Fuentes de energía tradicional	
Tipos	
Características	
Fuentes de energía tradicional	
Tipos	
Características	

3. La industria actual

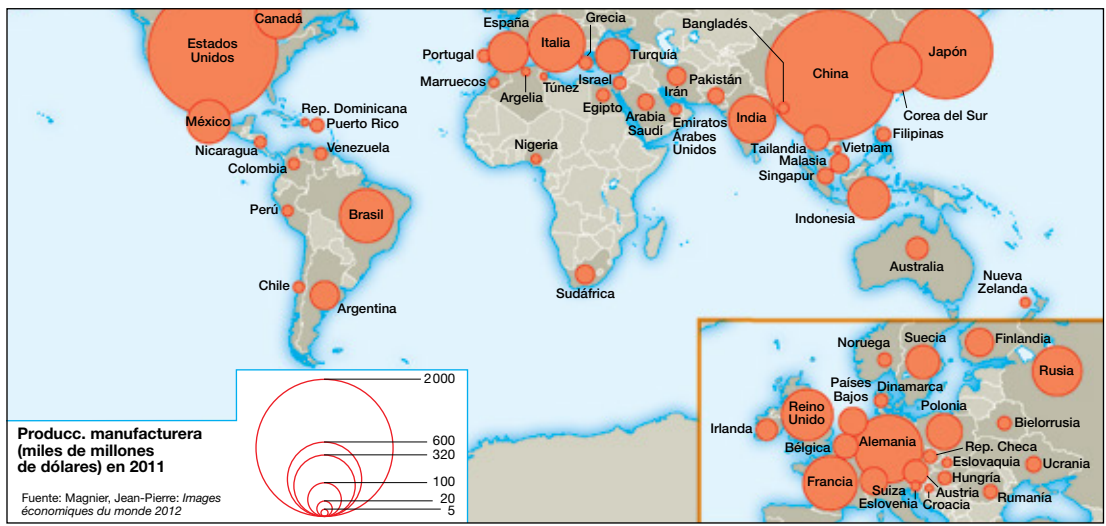
3.1 Los tipos de industrias actuales

Las industrias actuales pueden clasificarse con diferentes criterios.

- **Según su posición en el proceso de producción.** **Industrias de base**, fabrican productos semielaborados (siderurgia); **industrias de bienes de equipo**, transforman los productos semielaborados en equipos necesarios para el funcionamiento de otras industrias (maquinaria, equipos industriales) o para el transporte y la construcción; **industrias de uso y consumo**, fabrican productos destinados directamente al consumidor (textil, alimentaria, etc.).
- **Según el peso de la materia prima.** **Pesadas**, si trabajan con grandes cantidades de materia prima (la industria de base); **semipesadas**, cuando trabajan con materias primas de menor peso (bienes de equipo); **ligeras**, si usan materias primas de poco peso (de uso y consumo).
- **Según su tecnología.** De **baja tecnología** (textil); de **tecnología media** que han llegado a su máximo desarrollo tecnológico y se han estancado (metalúrgica); y de **alta tecnología**, que están en plena expansión (informática).
- **Según su tamaño.** **Pequeñas** (menos de 50 trabajadores), **medianas** (entre 50 y 250) y **grandes** (más de 250).

3.2 Las áreas industriales del mundo

- **Los polos industriales históricos.** Se localizan en EE. UU., Japón y la Unión Europea. Concentran las industrias de alta tecnología, la innovación y las sedes sociales de las grandes empresas, pero pierden peso industrial por la deslocalización de algunas industrias hacia los países emergentes.
- **Los países emergentes.** Están encabezados por el grupo de los BRIC (Brasil, Rusia, India y China); por ciertas potencias regionales (Australia y Nueva Zelanda), y por otros países emergentes secundarios. Su alta y creciente industrialización se debe a la explotación de sus abundantes recursos naturales y a la globalización.
- **Las áreas menos industrializadas.** Se localizan en los países más pobres de la Tierra (África subsahariana). Las causas de su poca industrialización son la falta de recursos o de capitales para explotarlos, la escasez de mercado y el aislamiento por las deficientes comunicaciones.



Nombre y apellidos: Fecha:

Avanza en competencias

Localizar en mapas

- 16** Utilizando diferentes colores, colorea en el mapa los países que conforman las distintas áreas industriales del mundo.



Relacionar informaciones

- 17** Relaciona cada frase con un tipo de industria, según su posición en el proceso de producción.

a) Fabrican productos semielaborados.

.....

b) Fabrican productos destinados directamente al consumidor.

.....

c) Transforman los productos semielaborados en equipos necesarios para el funcionamiento de otras industrias.

.....

- 18** Relaciona cada industria con su tamaño.

Pequeña Más de 250 trabajadores

Mediana Menos de 50 trabajadores

Grande Entre 50 y 250 trabajadores

Obtener información

- 19** ¿Qué países forman el grupo llamado BRIC?

.....

- 20** ¿Qué causas explican la escasa industrialización de las áreas menos industrializadas?

.....

Diferenciar ideas esenciales

- 21** Indica si las siguientes industrias son pesadas, semipesadas o ligeras:

a) Industria de uso y consumo:

b) Industria de base:

c) Industria de bienes de equipo:

Organizar la información

- 22** Completa la siguiente tabla sobre las áreas industriales del mundo:

Nombre	Localización	Características
Polos industriales históricos		
Países emergentes		
Áreas menos industrializadas		

- 23** Completa la siguiente tabla sobre los tipos de industrias:

Posición en el proceso de producción	
Peso de la materia prima	
Tecnología	
Tamaño	