

## **1. LAS MATERIAS PRIMAS.**

Extraemos las **materias primas naturales** de la naturaleza para elaborar los productos industriales. Se clasifican según su origen:

- Origen animal: proceden de la ganadería (lana, pieles) o la pesca (aceites).
- Origen vegetal: proceden de la agricultura (algodón) o la explotación forestal (madera).
- Origen mineral: proceden del subsuelo. Se clasifican en tres grupos:

Metálicos: hematites (hierro), bauxita (aluminio), oro, plata...

No metálicos: sal, azufre, mármol...

Energéticos: carbón, petróleo, uranio...

La **minería** es la actividad dedicada a extraer los recursos del subsuelo, ya sea de minas o yacimientos. Los países desarrollados consumen muchos minerales y han de comprar una parte a los países pobres.

## **2. LAS FUENTES DE ENERGÍA TRADICIONALES**

Las **fuentes de energía** son recursos naturales a partir de los cuales se obtiene la energía.

Según la posibilidad de que se agoten, las fuentes de energía pueden ser:

- **Renovables**: son casi inagotables, como el Sol, el viento, el agua...
- **No renovables**: son limitadas y pueden llegar a agotarse, como el carbón, el petróleo, el gas natural o el uranio.

Según su importancia económica, las fuentes de energía pueden ser:

- **Tradicional**: son las más utilizadas; destaca el carbón, el petróleo, el gas natural, la energía hidráulica o la energía nuclear.
- **Alternativas**: se utilizan poco, pues aún están en fase de investigación y desarrollo. Las más importantes son la energía solar, la eólica, la geotérmica y la mareomotriz.

## **3. LAS FUENTES DE ENERGÍA ALTERNATIVAS**

La demanda de energía crece, pero las fuentes de energía tradicionales y no renovables se están agotando y son contaminantes.

Por ello hay interés en desarrollar las **energías alternativas**, entre las cuales destacan estas cinco:

- La **energía solar** aprovecha la energía del Sol. Es abundante, inagotable y limpia, pero irregular.
- La **energía geotérmica** produce electricidad a partir del calor del interior de la Tierra.
- La **energía eólica** aprovecha la fuerza del viento para producir energía eléctrica. Es inagotable y limpia, pero no es regular.
- La **energía mareomotriz** aprovecha el movimiento del agua del mar causado por las mareas, las olas y las corrientes marinas.
- La **bioenergía** o energía de la biomasa se obtiene a partir de la quema o la fermentación de materia orgánica.

## **4. LA INDUSTRIA**

La industria es el conjunto de actividades dedicadas a la **transformación de materias primas** en productos elaborados (destinados a los consumidores), o semielaborados (destinados a otras industrias).

Antes del desarrollo de la industria, los **artesanos** elaboraban los productos en sus talleres manualmente. También están las **industrias punta**, que usan tecnologías avanzadas y un personal muy especializado.

La **industrialización** se inició a mediados del siglo XVIII. El trabajo artesanal fue sustituido por la maquinaria industrial, primero movida por la energía hidráulica y luego por máquinas de vapor.

El uso de máquinas instaladas en fábricas o factorías aumentó la rapidez y la eficacia de los procesos de elaboración. Esto posibilitó el **aumento de productividad**.

## **5. CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS. LA EMPRESA INDUSTRIAL.**

Según el **destino final del producto**, las industrias pueden ser:

- **Industrias de bienes de producción o industrias pesadas:** fabrican productos semielaborados; necesitan grandes instalaciones, mucho capital y mano de obra. Ejemplo: la siderúrgica o del cemento.
- **Industrias de bienes de uso y consumo o industrias ligeras:** fabrican productos terminados; requieren instalaciones reducidas. Ejemplo: la del calzado.

La unidad básica de la actividad industrial es la **empresa**. Se clasifica según el **tamaño** (pequeñas, medianas, grandes), la **organización** (sociedades limitadas o sociedades anónimas) o la **procedencia del capital** (públicas o privadas).

La **industria actual** ha reducido la mano de obra mediante la automatización, y fabrica una gran diversidad de productos.

## **6. EL PROCESO Y EL TRABAJO INDUSTRIAL**

Los principales **elementos del proceso industrial** son los siguientes:

- Las **materias primas** y las **fuentes de energía**.
- La **fuerza de trabajo** (mano de obra).
- El **capital** (el dinero, las instalaciones...).
- La **tecnología** (maquinaria, técnicas y materiales).
- La **organización de la empresa** (gestión y organización de la producción).

Al final del proceso se obtiene un **producto industrial** que se vende en el **mercado**.

Cuando se vende este producto, la diferencia entre su coste de producción y su precio de venta son los **beneficios**, parte de los cuales se reinvierten en la empresa.

En la **división técnica del trabajo** se coordina la actuación de equipos y maquinaria. En la **división social del trabajo** se establecen jerarquías de mando y toma de decisiones.

## **7. LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL MUNDO**

Las empresas **buscan las mejores localizaciones** para reducir costes, ser más competitivas y aumentar sus beneficios. Las industrias se localizan en:

- Regiones con buenas infraestructuras y servicios técnicos, como Estados Unidos y Europa.
- Países con mano de obra barata, si precisan de muchos trabajadores poco especializados.
- Cerca de universidades o en parques tecnológicos, si requieren tecnología punta.

Las principales **regiones industriales** son:

- Europa, sobre todo desde el Reino Unido, pasando por la cuenca del Ruhr, hasta llegar al norte de Italia.
- Estados Unidos (costa Noroeste y California).
- China, Japón y el Sureste asiático.
- Otras regiones industriales importantes se encuentran en la India, México, Brasil, el sureste de Australia o la República Sudafricana.