

## TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

### *Unidad nº2 – Energías no renovables*

Fuentes de energía: primarias y secundarias.

Clasificación:

<b>NO RENOVABLES</b>	Combustibles fósiles	<i>Carbón</i>
		<i>Petróleo</i>
		<i>Gases combustibles</i>
	Energía nuclear	<i>Fusión</i>
		<i>Fisión</i>
<b>RENOVABLES</b>	Alternativas	<i>Hidráulica</i>
		<i>Solar</i>
		<i>Eólica</i>
		<i>Biomasa</i>
		<i>Residuos sólidos urbanos (RSU)</i>
		<i>Maremotriz</i>
		<i>De las olas</i>
		<i>Geotérmica</i>
	<i>Maremotérmica</i>	

### **COMBUSTIBLES FÓSILES. EL CARBÓN.**

- El carbón. Formación.
- Tipos de carbón: natural (antracita, lignito, hulla y turba) y artificial (vegetal y carbón de coque).
- El carbón de coque: producción y productos derivados (gas ciudad, grafito, alquitrán).
- Producción de electricidad en las centrales térmicas clásicas. Partes y funcionamiento de estas centrales. Mejora en la producción.
- Impacto medioambiental producido por el uso del carbón: efecto invernadero, lluvia ácida.
- Localización de las minas más importantes.
- Producción y consumo de carbón en España y en el mundo.

[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/energia\\_y\\_ciencia/2005/06/07/142710.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2005/06/07/142710.php)

[http://www.fisicanet.com.ar/energias/carbones/en01\\_carbon.php](http://www.fisicanet.com.ar/energias/carbones/en01_carbon.php)

[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/energia\\_y\\_ciencia/2009/01/08/182580.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2009/01/08/182580.php)

<http://revista.consumer.es/web/es/20060901/medioambiente/70662.php>

<http://www.unesa.es/graficos.htm>

<http://www.larutadelaenergia.org/>

<http://www.mityc.es/energia/mineria/Paginas/Index.aspx>

<http://www.tecnun.es/asignaturas/ecologia/hipertexto/07Energ/110Carbón.htm>

## COMBUSTIBLES FÓSILES. EL PÉTROLEO.

- El petróleo. Formación.
- Extracción del petróleo.
- Productos derivados del petróleo. Refinado. Destilación fraccionada. Craqueado.
- Países productores. Yacimientos. Producción. Refinerías.
- Transporte del petróleo. Localización de oleoductos.

<http://www.mundopetroleo.com/>  
[http://newton.cnice.mec.es/materiales\\_didacticos/petroleo/petroleo.swf](http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/petroleo/petroleo.swf)  
<http://www.mityc.es/energia/Petroleo/Paginas/Index.aspx>  
[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/energia\\_y\\_ciencia/2005/10/31/147662.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2005/10/31/147662.php)  
<http://www.tecnun.es/asignaturas/ecologia/hipertexto/07Energ/120PetrolGas.htm>  
<http://www.youtube.com/watch?v=p345ujZKKi0>  
[http://www.youtube.com/watch?v=a2\\_bsU69ffk&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=a2_bsU69ffk&feature=related)  
<http://www2.petrobras.com.br/Petrobras/portugues/plataforma/images/imgPlataformaFixaGDE.jpg>  
[http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/15/15478/petroleo\\_y\\_gas\\_natural\\_text.pdf](http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/15/15478/petroleo_y_gas_natural_text.pdf)

## COMBUSTIBLES FÓSILES. GASES COMBUSTIBLES.

- El gas natural. Procedencia. Propiedades.
- Los gases licuados del petróleo. Tipos.
- Transporte del gas. Gaseoductos, cisternas y bombonas.

[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/energia\\_y\\_ciencia/2005/12/15/147824.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2005/12/15/147824.php)  
<http://www.consumer.es/gas-natural>  
<http://www.mityc.es/energia/gas/Sector/Paginas/cifras.aspx>  
[http://www.cepsa.com/productos/pages/xga\\_ig\\_3.htm](http://www.cepsa.com/productos/pages/xga_ig_3.htm)  
[http://www.repsol.com/es\\_es/productos\\_y\\_servicios/productos/glp\\_butano\\_y\\_propano/paises/es\\_pana/butano\\_y\\_propano\\_envasado/](http://www.repsol.com/es_es/productos_y_servicios/productos/glp_butano_y_propano/paises/es_pana/butano_y_propano_envasado/)  
[http://www.eve.es/p07\\_002.asp](http://www.eve.es/p07_002.asp)  
<http://www.dcgasextremadura.es/gas.htm>

## LA ENERGÍA NUCLEAR.

- La reacción nuclear: fisión y fusión.
- Tipos de centrales nucleares de fisión. Partes de una central nuclear.
- Descripción del proceso de obtención de energía por fisión.
- Producción de energía nuclear en España.
- Métodos experimentales de reacciones de fusión.
- El impacto de la energía nuclear.

[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/energia\\_y\\_ciencia/2005/08/02/144179.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2005/08/02/144179.php)  
<http://www.tecnun.es/asignaturas/ecologia/hipertexto/07Energ/130EnNuclear.htm>  
<http://www.unesa.es/graficos.htm>  
[http://www.uantof.cl/facultades/csbasicas/fisica/fisica\\_%20actual/fisica/academicos/jkasaneva/REACTORES%20NUCLEARES.htm](http://www.uantof.cl/facultades/csbasicas/fisica/fisica_%20actual/fisica/academicos/jkasaneva/REACTORES%20NUCLEARES.htm)  
<http://www.inza.com/ainoa/espana.htm>