

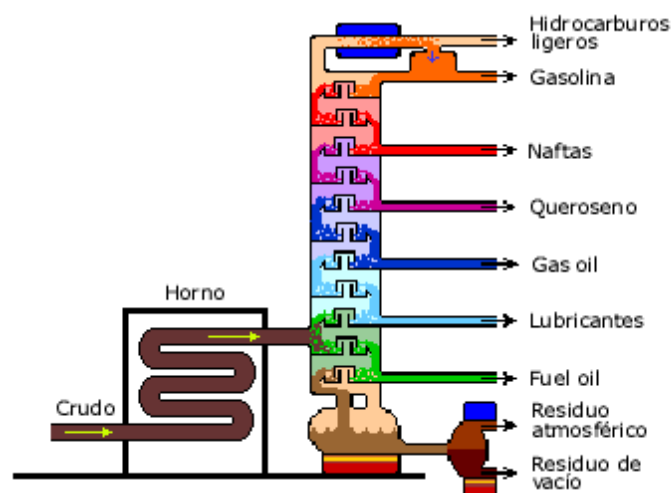
EL PETROLEO

El petróleo es una mezcla líquida de compuestos orgánicos. Su composición varía mucho según el yacimiento, aunque se trata siempre de una mezcla muy compleja en la que los principales constituyentes son hidrocarburos.

El refinado del petróleo – proceso indispensable para la obtención de productos útiles – consiste esencialmente en dividirlo en fracciones de distinto punto de ebullición mediante destilación fraccionada y aplicar después diferentes tratamientos a las fracciones obtenidas para que conduzcan a los productos deseados. La división en fracciones de distinto punto de ebullición se produce fácilmente teniendo en cuenta que el punto de ebullición de los hidrocarburos aumenta al aumentar el número de átomos de carbono de la cadena.

De una forma aproximada se pueden considerar las siguientes fracciones fundamentales:

% Salida	Rango de ebullición (°C)	Átomos de C	Productos
2	<30	1 a 5	Hidrocarburos ligeros
15 a 20	30 – 200	5 a 12	Gasolinas, naftas
5 a 20	200 – 300	12 a 15	Queroseno
10 a 40	300 – 400	15 a 25	Gas-oil
residuo	400+	25+	Lubricantes, alquitrán



EL CARBON

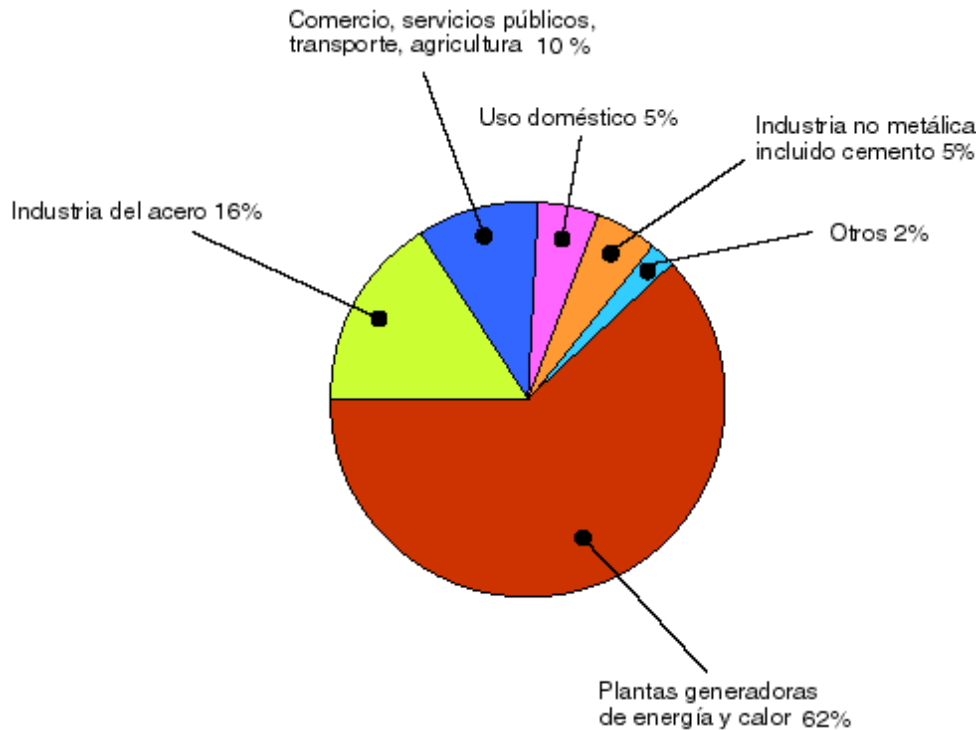
Actualmente el uso principal del carbón es como **combustible**. En menor proporción se utiliza como materia prima para la obtención de productos químicos

Del carbón se pueden obtener productos químicos de cuatro formas:

- A partir del destilado de alquitrán de hulla que se obtiene al convertir el carbón a coque.
- 2. Convirtiendo coque a gas de agua (síntesis), del cual pueden obtenerse hidrocarburos de Fischer y Tropsch y metano.

3. Por hidrogenación del carbón para obtener metano o sustancias similares al petróleo.

4. Por conversión del carbón a acetileno vía carburo de calcio.



LA MADERA

El principal uso de la madera, como materia prima en la industria química es la obtención de **celulosa**.

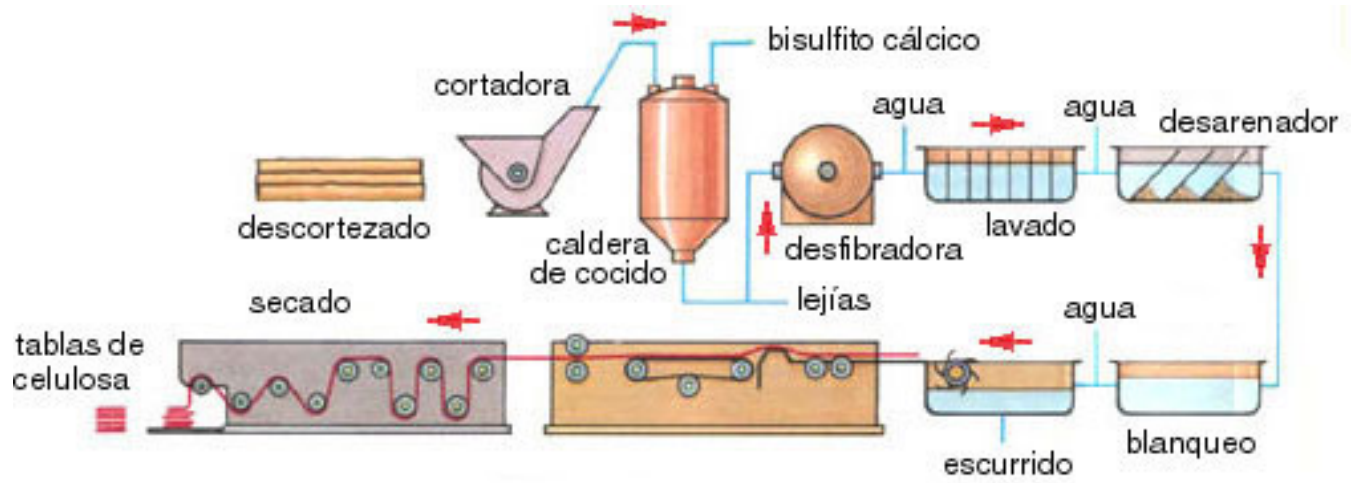
La celulosa es un **polisacárido** que forma y determina la estructura de las membranas celulares de las especies vegetales, a excepción de las bacterias y hongos. En la madera se encuentra junto con otros materiales incrustantes, como la lignina.

Para la obtención de celulosa a partir de la madera se trocea ésta hasta transformarla en una pasta o pulpa de madera. Dicha pulpa puede someterse a tres procesos químicos diferentes:

1. Proceso de Kraft. Se trata con solución de sulfuro sódico e hidróxido sódico en relación 1:3 durante 2–6 horas a temperaturas de 160 –170° C. Después, en ebullición, se añade sulfato sódico que posteriormente pasa a sulfuro sódico y se elimina.

2. Método de la sosa. Se usa hidróxido sódico para digerir el material.

3. Método del sulfito. Se digiere con solución de bisulfito cálcico con dióxido de azufre libre, y las ligninas se transforman en lignosulfonatos solubles



Bibliografía :

1.-Química Organica y General

DUHNE.ORTEGÓN.DOMÍNGUEZ

Segunda edición

Paginas :286-303

2.-www.google.com