

El carbón es el combustible fósil más abundante. Disfrutaba de su apogeo en el siglo 19 con la revolución industrial, pero su uso está aún muy extendida a pesar de los problemas que plantea para el medio ambiente. De hecho, sus emisiones de

I. De carbón y su uso.

El carbón es negro y orgánica (acumulación de material de plantas: árboles, algas, vegetación). Está formada por la acumulación de restos vegetales en agua poco profunda y el aire libre durante millones de años, se fermenta y crece rico en carbono. Por esta razón, también contiene agua, minerales (sílice, aluminio, calcio, azufre, cloro, flúor, sodio, fósforo), de gases y volátiles (metano, argón, hidrógeno). Más carbón es sometido a la presión del tiempo y el calor, y mejor será la térmica (menos agua, los minerales y gas). Los depósitos de las plantas se transforman y, a su vez, la turba, lignito, carbón bituminoso y antracita.

El carbón es un término que abarca varios tipos de combustibles (turba, lignito y carbón) que tienen el mismo origen, pero sus etapas de procesamiento son diferentes. La antracita, coque o alquitrán de hulla son las variedades de carbón, un carbón de mejor calidad.

El carbón de lignito con poder calorífico inferior. Contiene 50 a 60% de carbono debe secarse para eliminar parte del agua (25 a 50% de humedad). Su valor calorífico bajo de su contenido de agua que el lignito se utiliza cerca de su lugar de producción para generar electricidad en centrales eléctricas. De lignito tiene una doble desventaja: tiene un poder calorífico inferior y las emisiones de azufre son superiores. La ventaja de las minas de lignito, es que son a menudo más próxima a la superficie y más fácil de explotar la minería a cielo abierto. Las minas de antracita para los que a menudo son más profundas, a menudo requieren más minas subterráneas.

Carbón mineral y coque tiene un poder calorífico superior con carbono 75 a 90% y la humedad 5 a 10%. Carbón de coque bituminoso, coque después

II. El consumo de carbón en el mundo.

El gráfico muestra la correlación entre el aumento en el consumo de carbón y de los precios del petróleo.

Hasta 1973, el consumo de carbón es estable, luego de la primera crisis del petróleo el consumo mundial de carbón aumenta, la segunda crisis del petróleo tiene el mismo efecto sobre el consumo mundial de carbón.

CO2 y dióxido de azufre son la causa de la lluvia ácida. En 2008, el récord de producción de carbón del mundo se logra con 6,7 millones de toneladas de carbón extraído de minas de carbón. Nunca se ha producido como carbón mucho ahora

de la transformación (eliminación de impurezas y la adición de aceite) se utiliza para la reducción de mineral de hierro y de ferroaleaciones, en los altos hornos para la fabricación de acero. También se utiliza en las centrales eléctricas para generar vapor y electricidad. Se trata de rivalizar en esto mediante el uso de gas natural produce menos emisiones de CO2.

El carbón de antracita es el más difícil, tiene el valor calorífico más alto, y contiene 93 a 97% de carbono y menos del 5% de humedad. Antracita se utiliza para calefacción o para la producción de acero.

La ceniza y la disminución de materia volátil con la calidad del carbón.

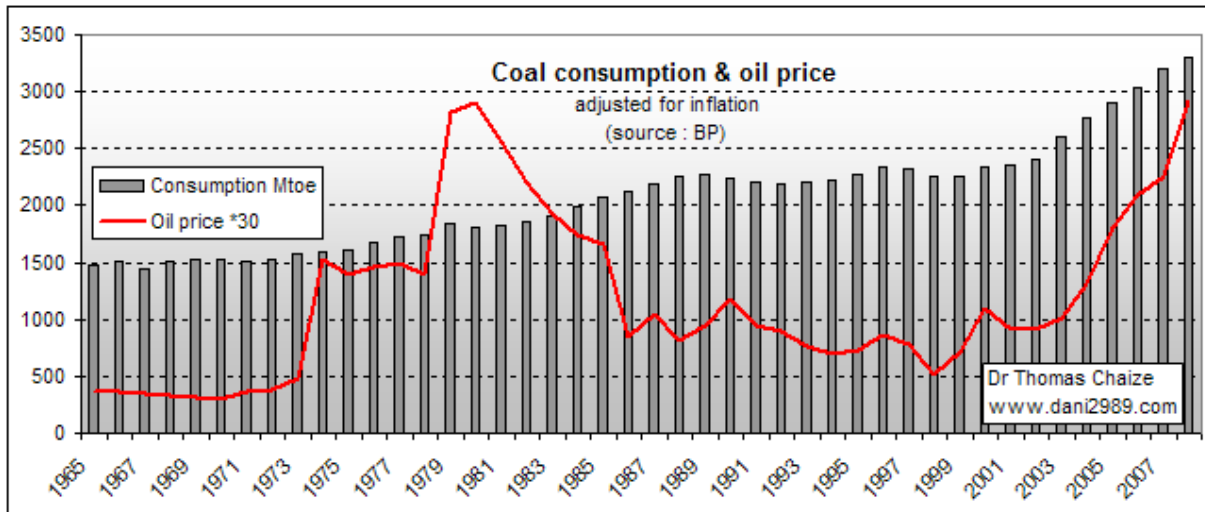
La forma más pura de carbono le da la forma de diamante de grafito da la más estable

El carbón se utiliza para la mitad de la generación de electricidad en las centrales eléctricas de carbón.

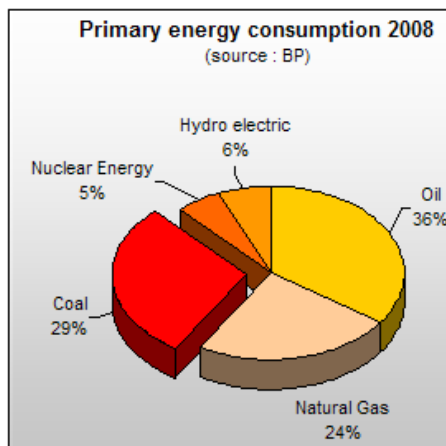
La industria siderúrgica consume el 15%, el cemento 5%, la calefacción el 15%, la calefacción doméstica 5% y el resto (11%) es utilizado por la industria (por ejemplo, Carbochemistry). El carbón se puede convertir en combustible sintético mediante el proceso Fischer-Tropsch (CTL, carbón a líquidos), pero los costes y las emisiones de CO2 siguen siendo demasiado altos para uso generalizado. Metano a causa de accidentes mortales (grizou accidente cerebrovascular) puede ser explotada si las condiciones de los yacimientos de carbón son adecuados (gas metano de las capas).

La quema de carbón libera a la atmósfera de azufre, óxido de nitrógeno y las emisiones de gases de efecto invernadero. La solución de la sepultura y secuestro de CO2 es aún soluciones no operacional a la contaminación atmosférica de carbón.

Entre 1986 y 2000, el precio del petróleo se mantiene en un nivel muy bajo. Durante este período, el consumo de carbón se ha estancado con el precio del petróleo, a continuación, en 2000, con los precios del petróleo el consumo de carbón del mundo está aumentando fuertemente, incluso más brutal que en las crisis del petróleo primero y segundo. Así pues, existe fuerte correlación entre los precios del petróleo y el consumo de carbón.

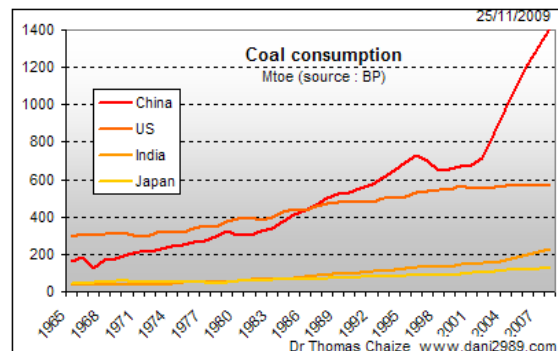


El carbón es la segunda fuente de energía primaria en el mundo después del petróleo (36%). En 2008, el 29% de la energía primaria consumida en el mundo se origina a partir del carbón. La energía nuclear (5%) y energía hidroeléctrica (6%) están muy por detrás.



El consumo de carbón en China representa el 42,4% del consumo mundial de carbón con un consumo de carbón de 1406 Mtep en 2008 (millones de toneladas equivalentes de petróleo). El consumo de carbón en China se ha duplicado en 6 años y ha aumentado 10% desde 2007 hasta 2008. Los Estados Unidos es el segundo mayor consumidor de carbón del mundo con 565 Mtep (17%). La India ocupa el tercer lugar con 231 Mtep (7%), seguido por Japón (3,8%), Sudáfrica (3,1%) y Rusia (3%). Estos siete países representan tres cuartas partes del

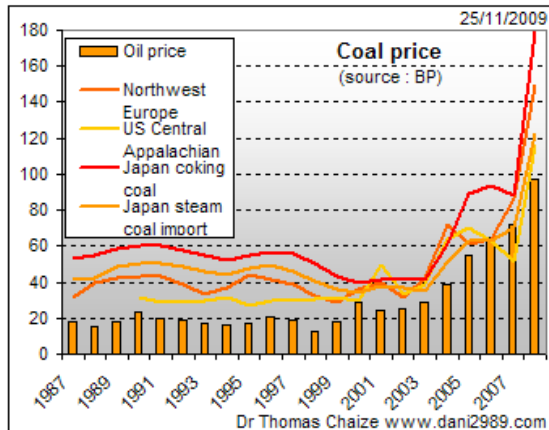
consumo mundial de carbón en el mundo. El crecimiento de la India y China seguirá pesando sobre el consumo de carbón. El acero japonés seguirá necesitando el coque de carbón, y Rusia ha optado por centrar su consumo de carbón para exportar su gas natural. Sólo la producción de los EE.UU. parece estancarse en los últimos años. Sudáfrica es un exportador de carbón, ya es ahora elegir entre la exportación y el consumo de su propia fuente de electricidad y las minas de electricidad del país en espera de la construcción de una central nuclear.



Si se hace el paralelismo entre el consumo de carbón y de la población, los EE.UU. por delante de China, con 1,9 toneladas equivalentes de petróleo de carbón consumida por habitante y año, el 1,1 de China, 1 en Japón y 0,2 para el India. Un americano consume casi el doble de carbón mucho más por año que los chinos y 9 veces más que la India.

III. El precio del carbón.

El precio del carbón o el carbón puede variar hasta el triple dependiendo de si se trata de lignito, carbón de coque y antracita. El lugar de la producción es importante, si el carbón tiene que viajar 7 000 kilómetros al consumidor de que



En este gráfico el precio del carbón, podemos ver que hay una fuerte correlación entre el precio de un barril de petróleo y el precio por tonelada de carbón. En cuanto al precio de una libra de [uranio](#) por pie cúbico de [gas natural](#) por tonelada de carbón está fuertemente vinculada al precio de un [barril de](#)

De carbón, debido a la contaminación que genera es discreta, tan discreta que parece haber desaparecido con los trenes de vapor. Sin embargo, es la segunda fuente de energía primaria en el mundo y que incluso podría llegar a ser uno con la caída de la producción de petróleo.

Desde la [primera crisis del petróleo y el segundo](#), y desde el año 2000, el aumento de los precios del

Dr Thomas Chaize

www.dani2989.com

[Usted puede recibir mi análisis libre de la producción de oro, plata, zinc, cobre, plomo, platino mediante la suscripción de mi lista de correo gratis a esta dirección.](#)¹

aumentará su costo. Por esta razón, usted tiene los gráficos con los precios del carbón diferentes, o el origen y (o) el destino geográfico de carbón se muestran.

[petróleo](#). Cuando nos miramos en detalle en el precio del carbón, encontramos que la calidad del precio del carbón de coque (alto: bituminoso y antracita) ha aumentado durante el período 2000 a 2008 que el carbón-vapor (de menor calidad: Sub -- Sands). Por ejemplo, los EE.UU. el precio del carbón de coque aumentado en un 154%, mientras que el carbón térmico, se ha incrementado en 70,9%. En Polonia, el coque de carbón aumentó en un 580% y el carbón térmico a 279%. En la India desde 2000 hasta 2007, el aumento de carbón de coque fue de 81% y el carbón térmico, un 38%. Lamentablemente, no puedo dar cifras para China, ya que no están disponibles. Sin embargo, creo que la tendencia es la misma calidad del carbón (coque o carbón) aumenta más rápidamente que bajo el carbón de grado (lignito, carbón o vapor). Esto plantea muchas preguntas que me extenderé en un próximo número del carbón.

petróleo siempre han dado lugar a un aumento en el consumo y el precio del carbón. Con el [pico del petróleo](#), el [crecimiento en China](#) y Asia, el [consumo mundial creciente de electricidad](#) y el aumento potencial en el consumo de carbón en la India, la demanda y el precio para la calidad del carbón seguirá siendo alta en los próximos años.

¹ No soy famoso patrocinadores, o millones de dólares para darme una campaña de marketing. Si usted disfruta de este archivo, siéntase libre para circular por correo electrónico para informar a mi trabajo.