

ABREVIATURAS Y GLOSARIO

ACOM: la Asociación para las Comarcas Mineras se constituyó en 1988 con el objetivo de promover el carbón como fuente de energía y conseguir la renovación económica y social de las comarcas mineras. Están representadas en ACOM las cuencas mineras de España, Reino Unido, Alemania, Francia y Bélgica.

Ademe: madero que sirve para entibar.

AEMOL: Asociación de Empresarios de la Montaña Oriental Leonesa, puesta en marcha por el Círculo Empresarial Leonés en enero de 2004.

Aglomeración del carbón: proceso en el que se mezclan menudos de carbón (tritutados si es preciso para reducir su tamaño) con brea (u otro aglomerante). La mezcla se calienta y se prensa para obtener, según el molde, briquetas y ovoides, productos que fueron consumidos masivamente por el ferrocarril. Los carbones más aptos para aglomerar son las hullas grasas o semigrasas. En cambio las antracitas requieren un mayor porcentaje de aglutinante, lo que hace que el proceso sea más costoso.

ALMI: la Asociación Leonesa de Municipios Mineros Carboneros tenía como objeto la defensa, planificación y gestión de los intereses públicos de los municipios de la provincia de León en los que existieran explotaciones mineras de carbón. Esta asociación a la que podían unirse aquellos municipios que, aun no poseyendo minas, tuvieran al menos el 20 por 100 de su población dedicada a la minería, se nutría de las aportaciones de sus asociados, subvenciones y ayudas de diversas administraciones. Cada socio contaba con una representación en votos proporcional al número de habitantes de su ayuntamiento (desde 2 votos para las corporaciones con menos de 500 habitantes, hasta 13 para las de más de 10.000). El 29 de septiembre de 1991, en un encuentro celebrado en Villablino, el alcalde de esta localidad propuso su creación y la integración de ALMI en la Federación Española de Municipios. Finalmente, la asociación quedó formalmente constituida el 22 de diciembre de 1991 en Villablino. En 1997 se transformó en la Asociación Regional de Municipios Mineros.

Anchurón: gran ensanchamiento de una capa de carbón.

Antracita: carbón duro y quebradizo, cuyo contenido en carbono supera el 90 por 100. Por su bajo contenido en materias volátiles (inferior al 4 por 100) su combustión es más limpia que la de otros carbones. Su principal inconveniente estriba en que arde con dificultad. Antes de su actual uso casi exclusivo en las centrales térmicas, se empleaba como combustible doméstico, de donde fue desplazada por los gases licuados del petróleo, la electricidad y el gas natural. El Reglamento 3114/94/CE define la antracita (subpartida arancelaria 2701.11) como el carbón con

un contenido límite de materias volátiles inferior o igual al 14 por 100, calculado sobre producto seco sin materias minerales.

ARMI: continuadora de la labor de ALMI, la Asociación Regional de Municipios Mineros surgió en 1997, cuando se decidió dar entrada en la, hasta entonces, asociación leonesa a municipios mineros de Palencia y Zamora y extender el alcance de la organización para incluir en su seno también a los municipios de minería no energética. En la actualidad, están integrados en ARMI 83 municipios mineros. En noviembre de 2004, el Consejo Comarcal del Bierzo y las diputaciones de León y Palencia se integraron en la Asociación, que, de este modo, pasó a contar con 86 miembros.

Barril de petróleo: 159 litros de petróleo (132,05 kilos de petróleo).

Briqueta: aglomerado de carbón en forma de ladrillo, más grande y consistente que el ovoide.

BTU: 0,252 kcal.

Calar: comunicar dos labores mineras.

Característica de los carbones: relación entre el porcentaje de materias volátiles en el combustible puro y el carbón fijo.

CIF: el precio CIF antes de aduanas de una importación comprende el precio de salida de fábrica extranjero, los márgenes comerciales y los gastos de seguro y transporte desde el lugar de producción hasta la frontera del país importador. El precio CIF de salida de aduana es igual al importe anterior más los impuestos ligados a la importación.

Coefficiente de especialización: comparación del peso relativo de un sector (VAB, empleo, etc.) en un municipio (o territorio determinado) con su participación porcentual en la provincia (o en un territorio mayor). Si es mayor que 1 el municipio presenta especialización en ese sector. Que un municipio aumente su coeficiente de especialización en una actividad, no significa necesariamente que ésta gane peso en la economía municipal, puede suceder que pierda posiciones en menor magnitud que en el resto de los municipios.

Cogeneración: proceso en el que se produce y utiliza calor y electricidad conjunta y simultáneamente. En los procesos de cabecera, una fuente de calor se usa para producir electricidad y el calor residual es aprovechado para su aplicación directa. En los procesos de cola, se emplean combustibles residuales para generar electricidad, pero el calor resultante no es utilizado.

Commodity: producto que se vende a granel y a menudo en el parqué de los mercados de valores. Son materias primas como el oro, la plata, el petróleo, el café, el trigo, etc.

Concesión minera: derecho otorgado por el Estado al aprovechamiento de todos los recursos mineros (secciones C y D) que se encuentren dentro de un área determinada. Las concesiones pueden ser directas (sin que las preceda un permiso de investigación) o derivadas de permisos de investigación. La extensión de una concesión debe estar comprendida entre una y cien cuadrículas (artículo 76 de la Ley de Minas). La concesión de explotación se otorga por un período de treinta años, prorrogable por plazos iguales hasta un máximo de noventa años.

Coque: carbón de alta calidad (92 por 100 de carbono y 8 por 100 de cenizas), ligero y poroso que se forma al calentar fuertemente (destilar) la hulla, eliminando el alquitrán y la materia volátil del carbón. Se obtiene en hornos de destilación agrupados en baterías, que se calientan por la combustión del gas que fluye entre hornos adyacentes. El coque siderúrgico se emplea para obtener hierro y acero en los altos hornos, donde, al arder, libera monóxido de carbono que se

combina con los óxidos de hierro y los reduce a hierro metálico. Los fragmentos de coque siderúrgico deben ser grandes y resistentes a la compresión para soportar las cargas a que son sometidos en los hornos altos.

Costero: trozo de estrato que puede desprenderse.

Coto minero: agrupación de intereses de titulares de derechos de explotación en diversas zonas de un mismo yacimiento o de varios de éstos, situados de forma tal que permitan la utilización conjunta de todos o una parte de los servicios necesarios para su aprovechamiento, como, por ejemplo, ventilación, transporte, desagüe o los prestados por las instalaciones de beneficio (artículo 108 de la Ley de Minas de 1973).

Cribado: carbón de más de 120 milímetros en el caso de la antracita, y de más de 50 milímetros en el caso de la hulla.

Cuadrícula minera: volumen de profundidad indefinida cuya base superficial quede comprendida entre dos paralelos y dos meridianos, cuya separación sea de veinte segundos sexagesimales y que deberán coincidir con grados y minutos enteros y, en su caso, con un número de segundos que necesariamente habrá de ser veinte o cuarenta (artículo 75 de la Ley de Minas). Se trata de la unidad introducida por la Ley de Minas de 1973 en sustitución de la pertenencia minera.

Demanda b. c. (en barras de central): energía eléctrica inyectada en la red (incluyendo el saldo de los intercambios internacionales). Una parte se pierde en el transporte y la distribución.

Demanda de electricidad en abonado final: es igual a la demanda en barras de central menos las pérdidas en el transporte y la distribución.

Demasia: terreno franco, pero no adecuado para libre concesión por su insignificancia o irregularidad, comprendido entre dos o más minas, a las cuales se debe adjudicar como complemento por derecho preferente.

Distribución de energía eléctrica: actividad que tiene por objeto principal la transmisión de electricidad desde las redes de transporte hasta los puntos de consumo, así como su venta a los consumidores que la adquieran a tarifa.

Economías de aglomeración: conjunto de beneficios que obtiene una empresa individual por su ubicación en un lugar de elevada densidad industrial (Trueba, 2001). Se dividen en economías de localización y economías de urbanización.

Economías de localización: ganancias derivadas de la localización próxima a otras industrias de la misma actividad o estrechamente ligadas a ellas. Son internas a la industria a la que pertenece la empresa (Trueba, 2001). Favorecen la especialización económica del territorio. Se corresponden con el concepto de externalidades del Alfred Marshall.

Economías de urbanización: ganancias derivadas de todas las industrias instaladas, independientemente de los sectores. Son externas a la industria (Trueba, 2001). Favorecen la diversidad económica del territorio. Entre ellas destacan: la reducción de los costes de transporte que permite el acceso a un mercado amplio, amplia disponibilidad de servicios, etc. (Alonso, 2002).

EIA: Energy Information Administration.

Energías primarias: las que no han sido sometidas a ningún proceso de conversión, obteniéndose directamente de la naturaleza: carbón, petróleo, gas natural, energía hidráulica, solar, eólica, biomasa y uranio natural.

Energías secundarias o finales: las obtenidas a partir de la transformación de las energías primarias: gasolina, queroseno, electricidad...

Estemple: ademe.

Factor de utilización: en una central eléctrica, relaciona la energía real producida en un período y la que se hubiese obtenido funcionando a la potencia máxima.

Finos: carbón con un tamaño inferior a 0,5 milímetros. Se puede obtener por diversos procedimientos como centrifugación, filtrado o decantación en balsas.

FOB (Free on Board): valor de exportaciones e importaciones sin incluir seguros ni fletes.

Fondo de maniobra: diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante o deudas a corto plazo. Cuando es negativo, la empresa no puede hacer frente a todas sus deudas a corto plazo en sus vencimientos. Una compañía con estos problemas de liquidez está en situación de suspensión de pagos técnica.

Fuente de energía: sistema natural cuyo contenido energético puede ser transformado en energía útil. Las fuentes de energía renovables, al contrario de lo que ocurre con las no renovables, son las que no se agotan al transformar su contenido energético en energía útil.

Galería de dirección: galería horizontal, paralela al plano de una capa de carbón, excavada en los materiales próximos a esta capa.

Galleta: carbón mineral lavado y clasificado, cuyos trozos han de tener un tamaño entre 25 y 45 milímetros.

Gases de efecto invernadero (GEI): dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

Grandes instalaciones de combustión: instalaciones de combustión cuya potencia térmica nominal sea igual o superior a 50 MW, cualquiera que sea el tipo de combustible que utilicen.

Granulometría: unidad de tamaño del carbón.

Granza: carbón mineral de un tamaño entre 12 y 25 milímetros.

Guía: galería horizontal excavada dentro de una capa de carbón.

Hard coal: en general, el término se refiere a la antracita y a la hulla. Algunos países incluyen también la hulla subbituminosa o lignito negro.

Hulla: el Reglamento 3114/94/CE define la hulla bituminosa (subpartida arancelaria 2701.12) como el carbón con un contenido límite de materias volátiles superior al 14 por 100, calculado sobre producto seco sin materias minerales, y cuyo valor calorífico límite sea superior o igual a 5.833 termias/tonelada, calculado sobre producto húmedo sin materias minerales.

Índice de dependencia: porcentaje que la suma de la población menor de quince años y la población de 65 y más años representa en relación con la población comprendida entre 15 y 65 años.

Índice de dependencia juvenil: proporción de población menor de 15 años con respecto a la comprendida entre los 15 y los 64 años.

Índice de dependencia senil: proporción de población mayor de 64 años con respecto a la población entre los 15 y los 64 años.

Índice de envejecimiento: porcentaje que las personas de 65 y más años representan en la población total.

Índice de Florence: resultado de dividir entre dos la suma de las diferencias, en términos absolutos, entre la participación de cada sector en la economía de dos espacios geográficos.

Índice de frecuencia: número de accidentes por cada millón de horas trabajadas.

Índice de gravedad: jornadas pérdidas como consecuencia de accidentes laborales por cada 1.000 horas de trabajo.

Índice de Hirschman-Herfindahl: medida de concentración que se obtiene sumando las cuotas de mercado elevadas al cuadrado de cada empresa en la industria.

Índice de juventud: porcentaje que los menores de 15 años representan en la población total.

Índice de vejez: relación entre las personas de 65 y más años y los menores de 15, a veces se expresa como un porcentaje.

IPELSA (Instituto de Promoción Económica de León, S. A.): empresa dependiente de la Diputación Provincial de León constituida en junio de 1990 con el objetivo de promover y apoyar actividades económicas y contribuir así al desarrollo socioeconómico de la provincia. Su escaso presupuesto (en 2005 alrededor de 268.000 euros) limita sus posibilidades de actuación.

IRMC: Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y el Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras.

IZPR: Inventario de zonas de potencial riesgo consecuencia de las actividades extractivas en la minería del carbón de Castilla y León. Zona Norte de León.

kilocaloría (kcal): 4.186 julios o 3,969 BTU.

Kilovatio-hora (kWh): trabajo realizado durante una hora por una máquina que tiene una potencia de 1 kilovatio. Equivale a 860 kcal o a 3,6 millones de julios.

Libra (lb): 0,45359 kg.

Menudo: carbón de menos de 12 y más de 0,5 milímetros de tamaño.

Mercado intradiario: mercado de producción de energía eléctrica que permite a los agentes introducir los ajustes que consideren necesarios como consecuencia de errores en la previsión de su demanda o incidencias en sus instalaciones de generación.

Minería de transferencia: sistema de explotación a cielo abierto en el que, a medida que avanzan las labores, los escombros se van transfiriendo a los huecos creados. El esponjamiento que experimenta el estéril permite a veces rellenar completamente el hueco.

Muro: hastial inferior de una capa de carbón.

NSCCT: Nuevo Sistema de Contratación del Carbón Térmico.

OCICARBÓN (Oficina de Coordinación de la Investigación del Carbón): uno de los cuatro OPIS encargados de financiar y apoyar la actividad de I+D en el sector energético. La constituyeron el 23 de julio de 1985 la Administración y Carbunió (uno de sus objetivos era que las empresas productoras de carbón participasen en la gestión de los fondos destinados a la investigación y el desarrollo tecnológico del carbón). Fue suprimida en 2001, traspasándose sus fondos al CIEMAT. Sus funciones eran: promocionar y evaluar los proyectos, financiar y seguir los proyectos aprobados, y explotar los resultados alcanzados. La aprobación de los proyectos correspondía a un Consejo compuesto a partes iguales por empresas y Administración.

Oficinas de Desarrollo Económico: oficinas creadas como consecuencia del acuerdo plenario de la Diputación de León de 29 de noviembre de 1995. Su objetivo es el desarrollo de las cuencas mineras y las zonas agroganaderas mediante el aprovechamiento racional de los recursos

endógenos. IPELSA es el organismo encargado de coordinar la actuación de las nueve oficinas existentes: Cistierna, Pola de Gordón, Bembibre, Astorga, Valencia de Don Juan, La Bañeza, Fabero, Veguellina de Órbigo y Santa María del Páramo.

OPIS: los Organismos Públicos de Investigación en el Sector Energético son el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y el Instituto Tecnológico Geominero (ITGE).

Ovoide: aglomerado de carbón que tiene forma de huevo.

Pega: conjunto de barrenos que se disparan simultáneamente.

Permiso de exploración: permiso que confiere a su titular, por el plazo de un año (prorrogable como máximo por otro), el derecho a efectuar estudios y reconocimientos en zonas determinadas, mediante la aplicación de técnicas que no alteren sustancialmente la configuración del terreno (artículo 40 de la Ley de Minas). La extensión de un permiso de exploración debe estar comprendida entre las 300 y las 3.000 cuadrículas, con una tolerancia de más o menos el 10 por 100 (artículo 76 de la Ley de Minas).

Permiso de investigación: permiso que confiere a su titular (por un plazo que en la solicitud no puede superar los tres años, pero que puede ser prorrogado) el derecho a realizar, dentro del perímetro demarcado, los estudios y trabajos encaminados a poner de manifiesto y definir uno o varios recursos mineros, y a que, una vez definidos, se le otorgue la concesión de explotación (artículo 44 de la Ley de Minas). La extensión de un permiso de investigación debe estar comprendida entre una y 300 cuadrículas (artículo 76 de la Ley de Minas).

Poder calorífico: calor liberado cuando una unidad de combustible se quema completamente. El poder calorífico inferior (PCI) corresponde al calor liberado cuando se quema una unidad de combustible y la totalidad del vapor de agua producido por la combustión del hidrógeno continúa en estado de vapor (es decir, no ha entregado su calor latente). Si, por el contrario, la temperatura de los productos finales es lo suficientemente baja para que el vapor de agua producido por la combustión del hidrógeno se condense (pase al estado líquido), se obtiene el poder calorífico superior (PCS).

Potencia instalada: potencia máxima que puede alcanzar una unidad generadora de electricidad durante un período determinado de tiempo, medida a la salida de los bornes del alternador.

Potencia neta: potencia máxima que puede alcanzar una unidad generadora de electricidad medida a la salida de la central. Es igual a la potencia instalada menos la potencia absorbida por los consumos de generación.

Potencial demográfico: porcentaje que la población menor de 30 años representa en la población total.

Producción b. a. (en bornes de alternador): producción de electricidad realizada por una unidad de generación medida a la salida del alternador.

Producción b. c. (en barras de central): producción neta de electricidad de una unidad de generación. Se obtiene restando de la producción b. a. los consumos de generación (energía utilizada por los elementos auxiliares de las centrales) y los consumos de bombeo (energía empleada en las centrales hidráulicas de bombeo para elevar el agua desde el vaso inferior hasta el superior).

Producibile hidráulico: cantidad máxima de energía eléctrica que teóricamente se podría producir con las aportaciones hidráulicas registradas durante un determinado período de tiempo.

Rampón: galería de fuerte pendiente por la que se puede circular sin ayudarse de las manos.

Recursos de carbón: este concepto incluye, además de las reservas, aquellos yacimientos que en la actualidad no son viables económica o tecnológicamente (pueden llegar a serlo en el futuro), y aquellos otros que no se conocen lo suficiente desde el punto de vista geológico.

Red de transporte de electricidad: instalaciones, en general con tensiones iguales o superiores a 220 kV, que unen los centros de producción de energía eléctrica con las redes de distribución y los clientes finales específicos. En la Península, este transporte lo realiza en su mayor parte REE. En los sistemas extrapeninsulares, lo llevan a cabo empresas privadas como Gesa en Baleares, y Unelco en Canarias.

Reemplazo de activos: porcentaje de población de 20 a 24 años con respecto a los que tienen entre 60 y 64.

Rentabilidad financiera o rentabilidad de las fuentes de financiación propias: es el porcentaje que representan los resultados después de impuestos en los fondos propios medios del ejercicio. Mide la rentabilidad de la inversión de los propietarios de la empresa, y es, para ellos, una de las magnitudes más relevantes.

Reservas de carbón: aquella parte de los recursos existentes de carbón que es bien conocida y viable tanto técnica como económicamente.

Restricciones técnicas: mecanismo de carácter competitivo gestionado por REE que forma parte de los mercados de operación. Generalmente consiste en la sustitución de la producción de centrales casadas en los respectivos mercados (diario e intradiario) por la producción de otras centrales ubicadas en las zonas donde se producen las restricciones. El precio medio de las restricciones es, lógicamente, superior al precio del mercado diario, lo que incrementa el precio medio del mercado de producción, aunque normalmente su incidencia es muy pequeña.

Senectud: porcentaje de personas con 85 y más años en relación con la población de 65 y más años.

Short ton: 907,19 kilos (1 tonelada métrica/1,1023).

SIEMCALSA: Sociedad de Investigación y Explotación Minera de Castilla y León, S. A.

Sinclinorio: vasto pliegue sinclinal, de orden kilométrico, afectado por pliegues paralelos con menor radio de curvatura (SIEMCALSA, 1997).

Slams: partículas más finas (polvo de carbón) que resultan del proceso de lavado del mineral. Estas partículas, que en un principio se perdían con las aguas del lavado, empezaron a recuperarse mediante el sistema de flotación, consistente en mezclar el agua del lavado con aceite para después agitar. Las partículas de carbón se adhieren al aceite y ascienden a la superficie.

Sobreenvejecimiento: porcentaje de personas con 75 y más años en relación con la población de 65 y más años.

Socavón: galería horizontal, o casi horizontal, excavada desde las laderas exteriores del monte en el propio yacimiento (socavones en dirección) o, cuando esto no es posible, excavada en la roca en dirección al yacimiento (socavones transversales o diagonales). Es la labor de acceso principal en las explotaciones por encima del nivel del valle.

Sutiraje: sistema de arranque de carbón (denominado también de hundimientos o despilaramiento) que consiste en recuperar el carbón que queda en la parte superior del taller provocando su hundimiento mediante explosivos o la retirada controlada de la entibación.

Tasa de fecundidad general: número de nacidos vivos por cada mil mujeres en edad de procrear (15 a 49 años).

Tasa de natalidad: número de nacidos vivos por cada mil habitantes.

Techo: hastial superior de una capa de carbón.

Teoría de la localización: enfoque de carácter microeconómico que trata de incorporar el espacio a la teoría económica (Von Thünen, Weber, Lösch, Cristaller, Isard).

Teoría del desarrollo regional: enfoque macroeconómico para la incorporación del espacio a la teoría económica.

Termia (th): 1.000 kcal.

Terreno franco para un recurso minero: terreno no comprendido dentro del perímetro de una zona de reserva del Estado para ese recurso o de los perímetros solicitados o ya otorgados de un permiso de exploración, un permiso de investigación o una concesión de explotación (artículo 38 de la Ley de Minas).

Terreno registrable: terreno franco que tiene la extensión mínima exigida por la ley (artículo 39 de la Ley de Minas).

Testerros: esta técnica de arranque del carbón, empleada en capas estrechas e inclinadas, consiste en abrir a distinta altura dos galerías horizontales en la capa de carbón, y comunicarlas mediante otra inclinada a partir de la cual se produce el avance. El sistema permite el trabajo simultáneo de varios picadores, actuando a diferentes alturas, en un mismo macizo. Para evitar que los materiales arrancados caigan sobre los trabajadores situados debajo, los tajos inferiores van más adelantados, lo que proporciona al frente una disposición escalonada.

Todo-uno: carbón vendible que no pasa por el proceso de lavado.

Tonelada equivalente de carbón (tec): 7.000 kcal/kilo o 0,7 tep. Equivale a 8.136,1 kWh o 7.000 termias.

Tonelada equivalente de petróleo (tep): energía liberada por la combustión de una tonelada de crudo, equivale a 1,42857 tec o 10.000 termias.

Tonelada tipo de carbón: aquélla que contiene un 25 por 100 de cenizas y un 10 por 100 de humedad. El coeficiente (K) para transformar toneladas vendibles en toneladas tipo se calcula de la forma siguiente: $K = (75 - C) / 50 \times (100 - H) / 90$. Donde C y H son los porcentajes de cenizas y humedad.

Transversal: galería horizontal abierta en material estéril con la intención de aproximarse a una capa de carbón. También se le dan los nombres de transversal de recorte, recorte o travesía.

Zonas de reserva: zonas en las que el Estado se reserva el aprovechamiento de uno o varios yacimientos minerales.