

ANEXO 7. FACTORES DE EMISIÓN DE CO₂ Y PCI DE LOS COMBUSTIBLES

En este anexo se presenta la información sobre factores de emisión de CO₂ y poderes caloríficos inferiores (PCI) estándar de los combustibles que se han utilizado en la edición 2023 del Inventario Nacional de Emisiones.

En la presente edición del Inventario Nacional, en el caso de que no se haya contado con información específica, se han utilizado los factores de emisión por defecto proporcionados por la Guía IPCC 2006, asumiendo un factor de oxidación 1 para todos los combustibles.

Los datos para el carbón nacional y de importación se obtienen de las estadísticas energéticas anuales reportadas por España a EUROSTAT.

Los datos de gas natural se obtienen de la caracterización anual realizada por ENAGÁS.

Este anexo será la única fuente válida de factores estándar del Inventario Nacional a los efectos previstos en el artículo 31, apartado 1, letra b), del Reglamento (UE) nº 601/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Tabla A7.1. Factores de emisión de CO₂ y poderes caloríficos por defecto para la combustión estacionaria por tipo de combustible utilizados en la edición 2023 del Inventario Nacional

Combustible	Factor de emisión (kg CO ₂ /GJPCI) ⁽⁴⁾	PCI (GJ/t)
Hulla y antracita	98,30	26,70
Carbón coquizable	94,60	28,20
Carbón de importación	101,00	25,52
Carbón nacional	99,42	27,34
Coque	107,00	28,20
Coque de petróleo	97,50	32,50
Coque metalúrgico	107,00	28,20
Fuelóleo	77,40	40,40
Gasóleo	74,10	43,00
Gas natural ^(1,2)	56,18	48,31
GLP genérico	63,10	47,30
Gas de refinería	57,60	49,50
Neumáticos ⁽³⁾	60,44	31,57
Serrín impregnado ⁽³⁾	53,95	13,13
Aceites usados	73,30	40,20
Disolventes	85,08	18,36

⁽¹⁾ El PCI también se puede expresar en relación al volumen, siendo su valor de 37,78 GJ/miles m³N.

⁽²⁾ Para el paso de PCS (poder calorífico superior) a PCI, en el gas natural se utiliza el factor de conversión de 0,901.

⁽³⁾ Los factores de emisión que se muestran están referidos a la fracción fósil de carbono contenida en el combustible.

⁽⁴⁾ Los factores de oxidación por defecto recogidos en la Guía IPCC 2006 asumen un factor de oxidación de 1 para todos los combustibles.

Los factores de oxidación por defecto recogidos en la Guía IPCC 2006 y aplicados en el Inventario Nacional asumen un factor de oxidación de 1 para todos los combustibles. El Inventario Nacional únicamente aplica factores de oxidación distintos de 1 en los casos en los que existe información de base detallada y probada suministrada por las respectivas fuentes de información. En ausencia de esta información, el factor de oxidación aplicado es 1.

Los factores presentados en la tabla anterior son los valores por defecto, en general, para los combustibles y sectores que aparecen en el Inventario Nacional. Si bien, en la combustión

asociada a la actividad de producción de cal dentro de la categoría 1A2f, en concreto, aparece un factor específico promedio obtenido a partir de la información reportada por las plantas fabricantes de cal al Inventario (bien de forma directa o bien a través de ANCADE) y que coincide a su vez con la información reportada al EU-ETS por estas mismas plantas.

Tabla A7.2. Categoría: combustión en la producción de cal (1A2f)

Combustible	Factor de emisión (kg CO₂/GJPCI)	PCI (GJ/t)
Coque de petróleo	93,00	34,30

En el caso de precisar información sobre algún otro combustible no presente en esta tabla, se deberán consultar los valores por defecto recogidos en las tablas 2.2, 2.3 y 2.4 del volumen 2 “Energía”, de la Guía IPCC 2006¹.

¹ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/>