

Taller sobre el inventario de gases de efecto invernadero del GCE

Nombre: _____.

Sector de la Energía – Quema de Combustibles

1. De conformidad con los parámetros que rigen la presentación de informes de la CMNUCC y la versión revisada en 1996 de las Directrices del IPCC, ¿qué gases suelen incluirse en el sector de la energía?
 - (a) Solo CO₂
 - (b) CO₂, CH₄, N₂O, CO, NO_x y COVDM; opcionalmente, SO₂
 - (c) CO₂, CH₄, N₂O, CO, NO_x, COVDM, HFC, PFC y SF₆
 - (d) Ninguno de los anteriores.
2. La suma total de las emisiones expresadas en CO₂ equivalente debería calcularse utilizando un periodo de integración de 20 años.
 - (a) Verdadero
 - (b) Falso
3. ¿Cuál(es) es (son) el (los) principal(es) factor(es) que determina(n) la cantidad de emisiones de CO₂ procedentes de la quema de combustibles?
 - (a) El contenido de carbono del combustible
 - (b) Las características de la combustión tales como el tipo de tecnología utilizada, el tamaño y la antigüedad de la tecnología de combustión y el mantenimiento
 - (c) Los equipos de control de la contaminación
 - (d) Ninguno de los anteriores
4. ¿Cuál(es) es (son) el (los) principal(es) factor(es) que determina(n) la cantidad de emisiones de CH₄ y N₂O procedentes de la quema de combustibles?
 - (a) El contenido de carbono del combustible
 - (b) Las características de la combustión tales como el tipo de tecnología utilizada, el tamaño y la antigüedad de la tecnología de combustión y el mantenimiento
 - (c) Los equipos de control de la contaminación
 - (d) Las respuestas a) y c) son correctas.
 - (e) Las respuestas b) y c) son correctas
 - (f) Todos los anteriores

5. A fin de calcular las emisiones procedentes de la quema de combustibles, el «consumo aparente» de combustibles se basa en datos de venta de productos del petróleo proporcionados por las refinerías.
 - (a) Verdadero
 - (b) Falso

6. Al utilizar el Método de Referencia, un resultado negativo en el cálculo del «consumo aparente» de cualquier categoría de combustible debería considerarse como error de cálculo o falta de coherencia en la estimación del consumo de combustibles.
 - (a) Verdadero
 - (b) Falso

7. ¿Deberían las Partes utilizar tanto el Método de Referencia como el Método Sectorial para el cálculo de las emisiones de CO₂ y de otros gases distintos del CO₂?
 - (a) Sí.
 - (b) No, tanto el Método de Referencia como el Método Sectorial deberían aplicarse al cálculo de las emisiones de CO₂. Para calcular las de otros gases distintos del CO₂, solo es relevante el Método Sectorial.
 - (c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

8. En caso de discrepancias entre el Método de Referencia y el Método Sectorial, ¿deben utilizarse los cálculos de emisión realizados de acuerdo al Método de Referencia como cálculo oficial para ser presentado a la CMNUCC?
 - (a) No
 - (b) No se aceptan discrepancias entre el Método de Referencia y el Método Sectorial.
 - (c) Sí.

9. Las emisiones que proceden de los combustibles de «bunkers» internacionales...
 - (a) No deben calcularse ya que no se pueden adjudicar a ningún país en particular
 - (b) Deben ser calculadas y agregadas a los cálculos nacionales de emisiones
 - (c) Deben ser calculadas pero no deben sumarse a las cifras nacionales de emisiones. Deben calcularse y notificarse por separado
 - (d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

10. Las emisiones procedentes de la autoproducción de electricidad en una planta de producción de acero deben incluirse en la categoría «Producción Pública de Energía Eléctrica y Producción de Calor».
- (a) Verdadero
 - (b) Falso
11. Los mismos valores caloríficos deben ser utilizados por todos los países y en todos los métodos (es decir, en el Método de Referencia y en el Sectorial).
- (a) Verdadero
 - (b) Falso
12. ¿Qué emisiones procedentes de la quema de biocombustibles para producir energía deben asignarse al sector de Uso de la Tierra, Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS)?
- (a) Ninguna
 - (b) Todas las emisiones
 - (c) Solo las emisiones de CO₂
 - (d) Solo las emisiones de gases distintos del CO₂
13. Excluyendo el sector de UTCUTS, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es más correcta?
- (a) La quema de combustibles fósiles es la mayor fuente de emisiones de CO₂ en la mayoría de los países latinoamericanos y representa aproximadamente el 50 % de las emisiones de CO₂.
 - (b) La quema de combustibles fósiles es la mayor fuente de emisiones de CO₂ en los países latinoamericanos y representa aproximadamente el 90 % de las emisiones de CO₂.
 - (c) La quema de combustibles fósiles es una fuente menor de emisiones de CO₂ en los países latinoamericanos
14. Las emisiones de CO₂ procedentes del consumo de combustibles fósiles en la industria forestal deben notificarse en el marco del:
- (a) Sector energético
 - (b) Sector de los procesos industriales
 - (c) El sector de UTCUTS
 - (d) Ninguno de los anteriores.
15. ¿Dónde deben incluirse las emisiones de la quema de desechos sólidos urbanos que producen los incineradores/cámaras de combustión que recuperan algo de energía térmica utilizable?
- I. Todas las emisiones de gases distintos del CO₂ y del CO₂ procedente del carbono de origen fósil deben incluirse en el sector energético.

- II. Todas las emisiones de gases distintos del CO₂ y del CO₂ procedente del carbono de origen fósil deben incluirse en el sector de los desechos.
- III. Las emisiones de CO₂ procedente del carbono de origen biogénico se incluyen en el sector de UTCUTS.
- IV. Todas las emisiones de CO₂ procedente del carbono de origen fósil deben incluirse en el sector de la energía y las emisiones de CO₂ procedente del carbono de origen biogénico, en el sector de los desechos.

- (a) Tanto II como III
- (b) Tanto I como IV
- (c) Tanto I como III
- (d) Tanto II como IV
- (e) Ninguna de las anteriores.

Sector de la Energía – Quema de Combustibles

1. Respuesta: b) La versión revisada en 1996 de las Directrices del IPCC incluye metodologías para la estimación de siete gases procedentes de la combustión de combustibles, además de las emisiones fugitivas de metano y CO₂ resultantes de la producción, procesamiento, transporte y almacenamiento de combustibles fósiles.
2. Respuesta: b) Las Partes deberán presentar informes sobre la suma total de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero utilizando el PCM y basándose en un horizonte temporal de 100 años para integrar los impactos de las emisiones sobre la atmósfera.
3. Respuesta: a) Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) son el resultado de la liberación del carbono de los combustibles durante y tras la combustión, en la cual la mayor parte del CO₂ se emite de forma inmediata. De esta forma, las emisiones de CO₂ procedentes de la quema de combustibles fósiles dependen principalmente del contenido de carbono del combustible.
4. Respuesta: e) El CH₄ y el N₂O son producidos en pequeñas cantidades en la quema de combustibles debido a la combustión incompleta. La producción de estos gases depende de las características de la combustión tales como la temperatura de la caldera/estufa, tipo de tecnología utilizada, el tamaño y la antigüedad de la tecnología de combustión y el mantenimiento. El equipo para el control de la contaminación también puede afectar de forma drástica a la cantidad de contaminantes que se propagan realmente a la atmósfera.
5. Respuesta: b) El consumo aparente de combustibles constituye la base de los cálculos del Método de Referencia. Para calcular el consumo aparente, es necesario contar con un balance de los combustibles primarios producidos, más las importaciones, menos las exportaciones, menos los «bunkers» internacionales y menos los cambios netos en las existencias tanto de los combustibles primarios como de los secundarios. De esta forma, el carbono es traído al país a partir de la producción energética y las importaciones (ajustadas para dar cuenta de los cambios en las existencias) y extraído del país a través de las exportaciones y los «bunkers» internacionales. Los datos sobre el consumo del usuario final o las ventas de las refinerías suelen utilizarse como base para los cálculos del Método sectorial, que deberá estar basado en el consumo real de combustibles primarios y secundarios.
6. Respuesta: b) El consumo aparente de combustibles secundarios puede dar como resultado cifras negativas. Esto indica simplemente un aumento en las exportaciones o existencias netas de un tipo de combustible secundario en particular para el país.
7. Respuesta: b) El Método de Referencia solo se aplica a la estimación de las emisiones de CO₂. Depende principalmente del contenido de carbono de los combustibles. Los procesos de emisión de los gases distintos del CO₂ dependen en mayor medida de las circunstancias de la combustión, lo cual excluye la utilización de factores de emisión nacionales agregados por tipo de combustible.
8. Respuesta: a) En la mayoría de los casos, los cálculos obtenidos mediante el Método del Referencia dan lugar a resultados que divergen de los cálculos del

- Método Sectorial. Existen numerosas razones lógicas que explican tales discrepancias, como el uso, en el Método de Referencia, de un valor calorífico único y un factor de contenido de carbono para el consumo aparente del petróleo crudo, mientras que a la hora de realizar los cálculos con el Método Sectorial se utilizan diversos valores caloríficos y factores de contenido de carbono para los diferentes combustibles secundarios. Las diferencias entre ambos métodos deberían explicarse cuando las Partes entreguen el inventario.
9. Respuesta: c) Las emisiones de CO₂ procedentes del combustible usado por embarcaciones y aeronaves para el transporte internacional no se deben incluir en el total nacional, sino que deberían calcularse y presentarse por separado como una partida informativa.
 10. Respuesta: b) La autoproducción tiene lugar cuando una instalación industrial produce electricidad para su propio uso. De conformidad con la versión revisada en 1996 de las Directrices del IPCC, las emisiones resultantes de la autoproducción de electricidad deberían asignarse a la subcategoría o sector correspondiente de fuente de consumo. En etapas anteriores de desarrollo de la metodología aplicable a los inventarios, la electricidad procedente de la autoproducción debía contabilizarse en el apartado de «Electricidad pública y Producción de calor». Sin embargo, debido a las dificultades e incertidumbres que se producían a la hora de dividir los combustibles utilizados en actividades de combustión habitual para energía térmica en las instalaciones industriales y la autoproducción de electricidad en estas instalaciones, se decidió que las emisiones resultantes de la autoproducción de electricidad debían incluirse en la categoría de la industria en la que tuviesen lugar.
 11. Respuesta: b) Las Partes deben utilizar sus propios valores caloríficos netos (VCN) para los combustibles. Cuando estos no se encuentren disponibles, deberán aplicarse los VCN por defecto del IPCC. Si un producto de combustible determinado se importa de diversas fuentes, con distintas propiedades químicas que afectan a sus características térmicas, las Partes deberán utilizar un valor calorífico medio ponderado basándose en los VCN proporcionados por los proveedores de combustible. La categorización de los combustibles para los Métodos Sectorial y de Referencia también podría requerir el uso de distintos valores caloríficos.
 12. Respuesta: c) En teoría, la liberación de carbono producida por el uso de biomasa como energía deberá contabilizarse en el sector de UTCUTS. Generalmente, se asigna en el marco del balance de existencias y flujos de carbono biogénico, y no en el sector de la energía, debido a la probabilidad de que se produzca una contabilización doble. Las emisiones de gases distintos del CO₂ no están sujetas a los mismos problemas de doble contabilización y se incluyen en el sector de la energía igual que los combustibles fósiles.
 13. Respuesta: b) Las emisiones totales de CO₂ de la mayor parte de los países latinoamericanos son el resultado de la quema de combustibles fósiles. Según los inventarios de gases de efecto invernadero presentados a la CMNUCC, la quema de combustibles fósiles representa aproximadamente el 90 % del total de las emisiones de CO₂ en los países latinoamericanos.

14. Respuesta: a) Las emisiones resultantes de la quema de todos los combustibles fósiles para la producción de energía deben contabilizarse en el sector de la energía. Las emisiones procedentes de la quema de combustibles fósiles por parte de la industria de productos forestales deben incluirse en la subcategoría 1.A.4.c (Agricultura/silvicultura/pesca).
15. Respuesta: c) Cuando la incineración de desechos no implique recuperación de energía, las emisiones deben ser asignadas al sector de los residuos. Cuando la energía sea recuperada en las instalaciones de combustión de desechos, las emisiones deben ser asignadas al sector de la energía. En este caso, deben tenerse en cuenta las emisiones de gases distintos de CO₂ totales procedentes de la combustión de desechos fósiles y biogénicos. Solo deberán tenerse en cuenta en los cálculos las emisiones de CO₂ procedentes de la incineración del carbono de origen fósil de los desechos (p. ej., plásticos, tejidos sintéticos, caucho sintético). De esta forma, el CO₂ procedente de la combustión de cualquier carbono de origen biogénico (p. ej., papel, desechos alimentarios y materiales de madera) no deberá tenerse en cuenta, ya que se supone que el efecto en las existencias de carbono biogénico se incluye en las estimaciones del sector de UTCUTS.