

## Información de Datos:

Título	Cultivo Del Arroz
Resumen	Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes del cultivo del arroz consisten en el gas metano generado durante la descomposición anaeróbica de la materia orgánica en los campos de arroz. Calculados en el Nivel 1 según las Directrices revisadas de 1996 para los inventarios nacionales de GEI del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 1997) y las Orientaciones de Buenas Prácticas y Tratamiento de la Incertidumbre en los inventarios nacionales de GEI (IPCC, 2000); disponibles por países, con cobertura global y relativos al período 1961-presente, con actualizaciones anuales y proyecciones para 2030 y 2050.
Suplemento	Este ámbito contiene datos sobre las emisiones de GEI, factores de emisión asociados y datos de actividad subyacente. Los datos de emisión de FAOSTAT son estimados por la FAO y no coinciden con los datos de GEI notificados por los países miembros a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). La base de datos está concebida principalmente como un servicio para ayudar a los países miembros a evaluar y comunicar sus emisiones, así como un punto de referencia internacional útil. Los datos de emisiones de FAOSTAT se difunden públicamente para facilitar la retroalimentación continua por parte de los países miembros.
Fecha de creación	2012
Última actualización	2013
Tipo de datos	Cambio climático – Gases de efecto invernadero
Categoría	Medio ambiente
Período temporal	Desde 1961 al presente; proyecciones para 2030 y 2050
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Mundial
Unidad espacial	País
Idioma	Multilingüe (EN, FR, ES)

## Metodología e Información Cualitativa:

Métodos y procedimientos	<p>Las emisiones de GEI procedentes del cultivo de arroz consisten en gas metano (<math>\text{CH}_4</math>) emitido durante la descomposición anaeróbica de la materia orgánica en los campos de arroz. Los datos de FAOSTAT se calculan en el Nivel 1 según IPCC 1997 Vol. 3, Cap. 4 e IPCC, 2000, Cap. 4.</p> <p>Las emisiones se calculan a nivel de país, mediante la fórmula:</p> $\text{Emisión} = A * EF$ <p>donde:</p> $\text{Emisión} = \text{emisiones GEI en g CH}_4 \text{ m}^{-2} \text{ año}^{-1};$ <p><math>A</math> = Datos de actividad, que representa el área de campos de arroz cosechada anualmente en <math>\text{m}^2</math> (1);</p> <p><math>EF</math> = Nivel 1, factores de emisión por defecto de IPCC, en <math>\text{g CH}_4 \text{ m}^{-2} \text{ año}^{-1}</math> (2).</p> <p>(1) Las estadísticas del área del país se toman de FAOSTAT (dominio: Producción/Cultivo) y se desagregan en regímenes hídricos de irrigación, alimentación por lluvia y de tierras altas, usando los porcentajes por defecto del IPCC en IPCC, 1997, Vol. 3, Cap. 4, Tab. 4.11. Los datos de la actividad se calculan por medio de las estadísticas del área cosechada y cubren los siguientes cultivos: trigo, maíz, arroz y caña de azúcar. Para el periodo 1961-presente, el área cosechada se toma de FAOSTAT (dominio Producción/cultivos). Las proyecciones del área cosechada para 2030 y 2050 se calculan con respecto a una referencia, definida</p>
--------------------------	---

como la media de 2005-2007 de los datos de la actividad correspondientes de FAOSTAT, y mediante la aplicación de las tasas de crecimiento porcentual de los estudios de perspectivas de la FAO (Alexandratos and Bruinsma, 2012).

Las proyecciones realizadas por la FAO cubren 140 países. Las proyecciones de los datos de la actividad de aquellos países no incluidos adoptan la misma tasa de crecimiento que la de los países vecinos.

(2) Los valores del EF integrados estacionalmente se especifican para los principales países productores de arroz en las directrices (IPCC, 1997: Vol. 3, Cap. 4, Tab. 4.13). Para aquellos países sin un valor del EF por defecto, se aplicará la siguiente estrategia: para Asia, se asigna a los países un valor medio del EF calculado según el área ( $15,7 \text{ g CH}_4 \text{ m}^{-2} \text{ año}^{-1}$ ); en todas las demás regiones, se les asigna a los países o el valor del EF del IPCC notificado por un país vecino, donde sí existía un valor, o bien se les asigna el valor del EF global por defecto del IPCC ( $20 \text{ g CH}_4 \text{ m}^{-2} \text{ año}^{-1}$ ). Asimismo, los valores del EF integrados estacionalmente se modifican además con la aplicación de un factor en escala adimensional para el régimen hídrico (i) y un factor de corrección adimensional para las enmiendas orgánicas (ii).

(i) Los factores en escala para el régimen hídrico en arrozales (IPCC, 1997: Vol. 3, Cap. 4, Tab. 4.12) se expresan en un rango de 0-1. Específicamente para todos los países, se usa un factor en escala de 0,7 para el arroz alimentado por lluvia y de 0 para el arroz de tierras altas o de condiciones secas. (IPCC, 2000: Tab. 3, pág. 403).

(ii) El factor de corrección para las enmiendas orgánicas es el valor 2 por defecto para todos los países, y suponiendo que el 40% de los agricultores usen las enmiendas orgánicas (IPCC, 2000: Tab. 3, pág. 403).

Los factores de conversión adimensionales usados son:

$10^{-4}$ , para convertir los datos de actividad de  $\text{m}^{-2}$  a ha;

$10^{-9}$ , para convertir las emisiones de  $\text{g CH}_4$  a  $\text{Gg CH}_4$ ; y

$\text{PCG-CH}_4 = 21$  (potencial de calentamiento global para un horizonte de 100 años), para convertir  $\text{Gg CH}_4$  a  $\text{Gg CO}_2\text{eq}$ . (IPCC, 1996: Resumen técnico, Tab.4, pág. 22).

El dominio de cultivo del arroz contiene las siguientes categorías de datos disponibles para descargar: emisiones GEI a nivel de país tanto en  $\text{Gg CH}_4$  como en  $\text{Gg CO}_2\text{eq}$ ; factores de emisión implicados; y datos de actividad. Los datos están disponibles para cada país y territorio, así como para las agregaciones regionales estándar de FAOSTAT, además de los grupos incluidos y no incluidos en el Anexo I. El periodo de los datos comprende desde 1961 al presente, con actualizaciones anuales y proyecciones para 2030 y 2050.

Las incertidumbres en las estimaciones de las emisiones de GEI se deben a las incertidumbres en los factores de emisión y a los datos de actividad. Pueden estar relacionadas, entre otras, con la variabilidad natural, las fracciones de subdivisión, la falta de cobertura espacial o temporal y la agregación espacial. En el caso del cultivo del arroz, una información más detallada está disponible en las directrices (IPCC, 2000: Cap. 4, Sección 4.9.1.6).

### *Referencias*

Alexandratos, N. and J. Bruinsma. 2012. World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Working paper No. 12-03. Rome, FAO.

IPCC. 1996. Climate Change 1995 - The Science of Climate Change: Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge.

IPCC. 1997. Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, OECD, Paris.

IPCC. 2000. Good practice guidance and uncertainty management in national

greenhouse gas inventories. In: J. Penman et al. (Eds.), IPCC National Greenhouse Gas Inventories Programme, Technical Support Unit, Hayama, Japan.

IPCC. 2002. Background Papers, IPCC Expert Meetings on Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories. IPCC-NGGIP, p.399-417.

**Método de recogida de datos** Computado

**Completado** 100%

**Enlaces** [www.fao.org/climatechange/micca/ghg/](http://www.fao.org/climatechange/micca/ghg/)  
[www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/)

## Información de Distribución:

**Propietario** FAO

**Proveedor** FAO

**Fuente** FAO

**Política de derechos de autor** El contenido que figura en [www.fao.org](http://www.fao.org), sus páginas específicas y sitios web afiliados (denominados colectivamente "el sitio web de la FAO") está protegido mediante copyright. Para garantizar una amplia difusión de su información, la FAO se ha comprometido a que se pueda disponer libremente de su contenido y alienta el uso, la reproducción y la difusión del texto, los productos multimedia y los datos presentados. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, imprimir y descargar el contenido con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que no se indique o ello implique en modo alguno que la FAO aprueba los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios. La FAO alienta el uso sin restricción alguna de los comunicados de prensa publicados en su sitio web y no se requerirá autorización formal para reproducir dicho material.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación, así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org) o presentarse a través del [formulario de solicitud de licencia](#) en el momento de la descarga.

**Referencia** FAO. 2013. Base de datos sobre Emisiones de FAOSTAT  
<http://faostat.fao.org/>

**Agradecimiento** La base de datos de emisiones de FAOSTAT ha sido creada por el proyecto de Monitoreo y Evaluación de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y Potencial de Mitigación en la Agricultura del Programa MICCA, con la generosa financiación de los gobiernos de Noruega y Alemania, fondos fiduciarios GCP/GLO/286/GER y GCP/GLO/325/NOR.