

FICHA INTRODUCTORIA AL SECTOR USOS DE LA TIERRA, CAMBIOS DE USO DE LA TIERRA Y SELVICULTURA

ACTIVIDADES CUBIERTAS SEGÚN NOMENCLATURA	
NOMENCLATURA	CÓDIGO
SNAP 97	-
CRT	4
NFR	-

Descripción de los procesos generadores de emisiones/absorciones

En esta ficha se incluye una descripción de los conceptos básicos relativos al sector Usos de la Tierra, Cambios del Uso de la Tierra y Selvicultura, UTCUTS (*Land Use, Land Use Change and Forestry*, LULUCF, en inglés).

En este sector se establecen seis categorías de uso de la tierra: Tierras forestales (*Forest land*, FL, en inglés); Tierras de cultivo (*Cropland*, CL, en inglés); Pastizales (*Grassland*, GL, en inglés); Humedales (*Wetlands*, WL, en inglés); Asentamientos (*Settlements*, SL, en inglés); y Otras tierras (*Other land*, OL, en inglés).

En el Inventario Nacional de Emisiones elaborado por España se han adoptado las siguientes definiciones para las seis categorías de uso de la tierra:

- Tierras forestales (FL), incluye la tierra con vegetación leñosa y coherente con los umbrales utilizados para definir las tierras forestales en el Inventario Nacional de Emisiones. También comprende sistemas con vegetación actualmente inferior al umbral de la categoría de tierras forestales, pero que se espera que lo rebasen.

La definición operativa de bosque para la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (*United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC, en inglés) y para el primer periodo del Acuerdo de París, queda determinada por las siguientes especificaciones:

Bosque, comprende las tierras pobladas con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y que se ajusten a los siguientes parámetros:

- *Fracción de cabida cubierta arbórea (FCC) \geq 20 %.*
- *Superficie mínima 1 hectárea.*
- *Altura mínima de los árboles maduros 3 metros.*

También deben ser considerados bosques, los sistemas de vegetación actualmente inferiores a dichos umbrales pero que se espera que lo rebasen.

Adicionalmente se han considerado para el cómputo de las superficies de bosque los elementos lineales arbolados (riberas) con un umbral de anchura mínima de 25 metros.

- Tierras de cultivo (CL), comprende la tierra cultivada, incluidos los arrozales y los sistemas de agro-silvicultura donde la estructura de la vegetación se encuentra por debajo de los umbrales utilizados para la categoría de Tierras forestales. Esta categoría se divide en: cultivos herbáceos y cultivos leñosos.
- Pastizales (GL), incluye las tierras de pastoreo y los pastizales dominados por vegetación herbácea o arbustiva, así como con vegetación leñosa con FCC arbórea mayor o igual a 10 %, que no se consideran Tierras de cultivo y que están por debajo de los valores umbrales utilizados en la categoría de Tierras forestales. A efectos del Inventario Nacional de Emisiones, se distingue entre: pastizales arbolados (FCC \geq 10 % y $<$ 20 %), pastizales arbustivos, pastizales herbáceos y pastizales quemados.
- Humedales (WL), comprende las superficies cubiertas o saturadas por agua durante la totalidad o parte del año y que no entra en las categorías de Tierras forestales, Tierras de cultivo o Pastizales.
- Asentamientos o artificial (SL), incluye toda la tierra desarrollada, incluidas las infraestructuras de transporte y los asentamientos humanos de cualquier tamaño, a menos que estén incluidos en otras categorías.
- Otras tierras (OL), comprende suelo desnudo, roca, hielo y todas aquellas zonas que no estén incluidas en ningunas de las otras cinco categorías anteriores.

Cada una de las categorías de uso de la tierra se subdivide en: la tierra que permanece en esa categoría (p. ej. Tierras forestales que permanecen como tales) y la tierra que se convierte de una categoría a otra (p. ej. Tierras forestales que se convierten en Tierras de cultivo), denominada de forma genérica como tierra en transición y se asignan al uso de la tierra de destino.

El periodo de tiempo durante el cual se considera a la tierra en transición como tal (en adelante, periodo de transición) es, por defecto, de 20 años (el periodo de tiempo por defecto supuesto como necesario para que las existencias de carbono (C) alcancen

el equilibrio). Por tanto, la tierra en transición a una categoría se transfiere a la tierra que permanece en esa categoría después de que haya estado en ella durante 20 años.

En el sector LULUCF es posible estimar, en cada una de las seis categorías de uso de la tierra mencionadas, las emisiones y las absorciones de CO₂ asociadas a los cambios en las existencias de carbono (*carbon stock change, CSC*, en inglés) de los siguientes depósitos:

- biomasa aérea (*above-ground biomass, AGB*, en inglés),
- biomasa subterránea (*below-ground biomass, BGB*, en inglés),
- madera muerta (*dead wood, DW*, en inglés),
- detritus (*litter, LT*, en inglés) y
- carbono orgánico del suelo (*soil organic carbon, SOC*, en inglés).

Los cuatro primeros depósitos se agrupan, a su vez, en los dos siguientes:

- biomasa viva (*living biomass, LB*, en inglés): suma de los depósitos biomasa viva aérea y biomasa viva subterránea; y
- materia orgánica muerta (*dead organic matter, DOM*, en inglés): suma de los depósitos detritus (hojarasca) y madera muerta.

A estos depósitos se le añade un depósito adicional, los productos madereros (*harvested wood products, HWP*, en inglés).

Las pérdidas o las ganancias de C en cada uno de los depósitos citados se traducen, respectivamente, en la emisión o la absorción de CO₂ a/desde la atmósfera.

La figura siguiente muestra un diagrama de flujo general del ciclo de C, con los depósitos citados y las transferencias entre ellos y con la atmósfera.

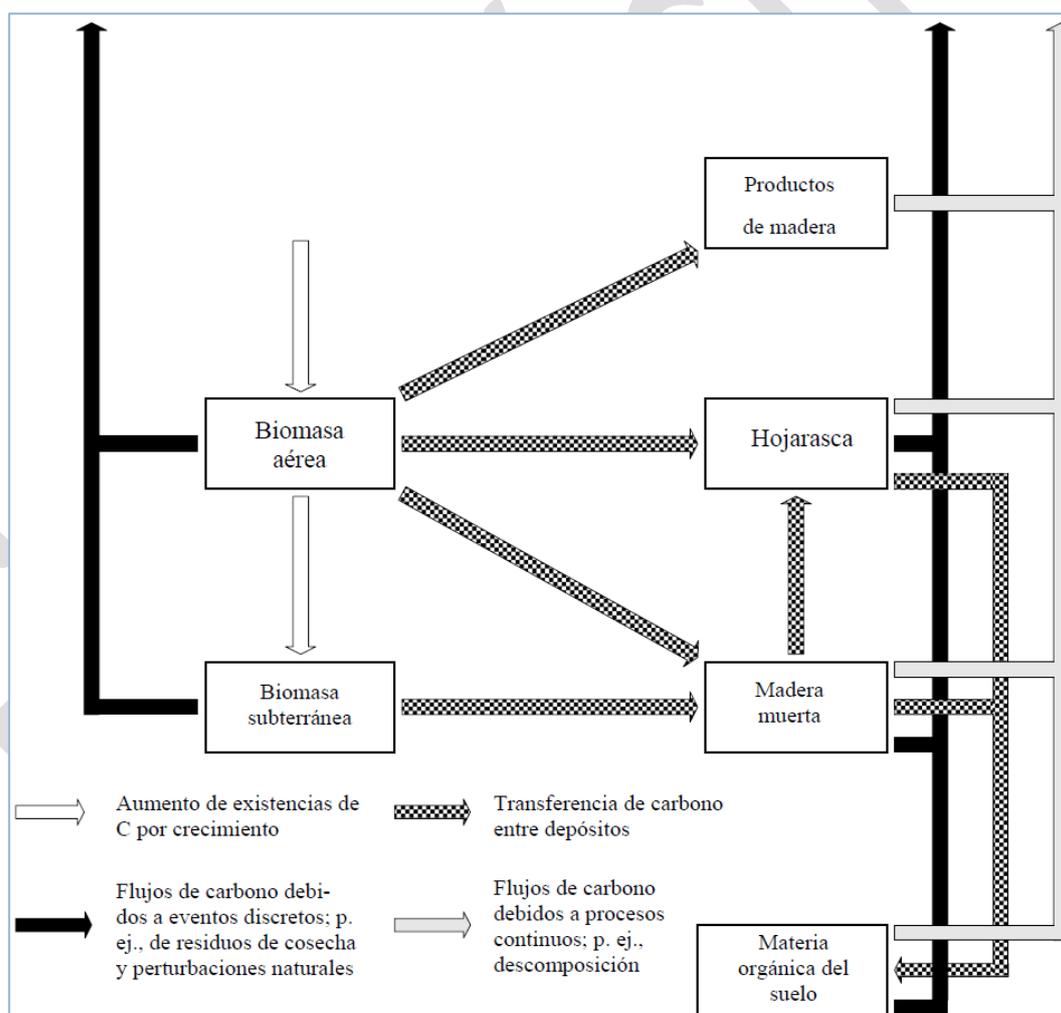


Figura 1. Ciclo de carbono generalizado de los ecosistemas terrestres. (Fuente: Figura 2.1, capítulo 2, volumen 4, Guía IPCC 2006)

En la tabla siguiente se muestran los periodos de transición adoptados para cada cambio de uso y depósito en particular, siguiendo la anotación estándar de la Guía IPCC 2006, en los casos en los que: el cálculo es propio del país (CS) o no es aplicable (NA).

Destino		FL	CL	GL	WL	SL	OL
Origen							
FL	LB		1	1	1	1	1
	DW		1	1	1	1	1
	LT		1	1	1	1	1
	SOC		20	20	20	20	20
CL	LB	CS		20	1	1	1
	DW	20		NA	NA	NA	NA
	LT	20		20	1	1	1
	SOC	20		20	20	20	20
GL	LB	CS	1		1	1	1
	DW	20	NA		NA	NA	NA
	LT	20	1		1	1	1
	SOC	20	20		20	20	20
WL	LB	CS	1	1		NA	NA
	DW	20	NA	NA		NA	NA
	LT	20	1	1		NA	NA
	SOC	20	20	20		20	20
SL	LB	CS	1	1	NA		NA
	DW	20	NA	NA	NA		NA
	LT	20	1	1	NA		NA
	SOC	20	20	20	20		20
OL	LB	CS	1	1	NA	NA	
	DW	20	NA	NA	NA	NA	
	LT	20	1	1	NA	NA	
	SOC	20	20	20	20	NA	

El Inventario Nacional de Emisiones incluye el resultado de la estimación de las emisiones y las absorciones asociadas a los cambios en las existencias de C de los depósitos de las categorías de uso de la tierra mencionadas: Tierras forestales, Tierras de cultivo, Pastizales, Humedales, Asentamientos y Otras tierras (4A, 4B, 4C, 4D, 4E y 4F, respectivamente, en la nomenclatura CRT); así como del depósito adicional, los productos madereros (4G en la nomenclatura CRT).

Además de las emisiones/absorciones relacionadas con las variaciones en los depósitos de C, en el sector LULUCF también se pueden estimar:

- las emisiones directas e indirectas de N₂O procedentes de las aportaciones de nitrógeno (N) en suelos gestionados (4(I) en la nomenclatura CRT), diferentes a CL y GL (las emisiones debidas a las aportaciones de nitrógeno en estas dos categorías de uso de la tierra se reportan en el sector Agricultura (CRT 3));
- las emisiones y absorciones procedentes del drenaje y rehumectación y otras prácticas de gestión de suelos orgánicos y minerales (4(II) en la nomenclatura CRT);
- las emisiones directas e indirectas de N₂O procedentes de la mineralización del nitrógeno (N) relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales y su posterior lixiviación y escorrentía (4(III) en la nomenclatura CRT¹); y
- las emisiones de gases de efecto invernadero originadas en los incendios y las quemas controladas (4(IV) en la nomenclatura CRT²), así como de contaminantes atmosféricos (11B en la nomenclatura NFR).

El Inventario Nacional de Emisiones incluye estimaciones para las dos últimas, ya que considera que las dos primeras (4(I) y 4(II)³) no tiene lugar en España. En el Anexo I de esta ficha metodológica se incluyen dos tablas en las que se resume la cobertura de la estimación de las emisiones y las absorciones asociadas al sector LULUCF.

La metodología de estimación de las emisiones y las absorciones incluidas en el Inventario Nacional de Emisiones se describe en las siguientes fichas metodológicas diferentes:

¹ En la nomenclatura CRF, esta fuente de emisión estaba separada en dos: las emisiones directas de N₂O procedentes de la mineralización del nitrógeno (N) relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales (4(III) en la nomenclatura CRF); y las emisiones indirectas de N₂O procedentes de la lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales (4(IV) en la nomenclatura CRF).

² En la nomenclatura CRF, esta fuente de emisión era 4(V).

³ Salvo en el caso de turberas en explotación, para las que se ha estimado estas emisiones (4(II)), de acuerdo con las directrices de la Guía IPCC 2006, aunque la extracción de turba se realice directamente en un humedal, sin drenaje previo de los terrenos, pertenecientes a la categoría de uso de la tierra Humedales, 4D.

LISTADO DE FICHAS METODOLÓGICAS DEL SECTOR LULUCF			
CAMBIO EN LAS EXISTENCIAS DE CARBONO (CSC)			
CÓDIGO CRT	CATEGORÍA	DEPÓSITO	NOMBRE DE LA FICHA
4	-	-	Ficha introductoria al proyecto cartográfico de LULUCF
Tierra que permanece en la categoría			
4A1	FL	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras forestales que permanecen como tales
4A1	FL	DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras forestales que permanecen como tales
4B1	CL	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras de cultivo que permanecen como tales
		SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras de cultivo que permanecen como tales
4C1	GL	SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en los pastizales herbáceos que permanecen como tales
4D1	WL	SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos orgánicos en los humedales que permanecen como tales (explotación y uso de turba)
Tierra que se convierte de una categoría a otra			
4A2	FL	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras forestales en transición
4B2, 4C2, 4D2, 4E2 y 4F2	CL, GL, WL, SL y OL	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras en transición
4A2, 4B2, 4C2, 4D2, 4E2 y 4F2	FL, CL, GL, WL, SL y OL	DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras en transición
		LT	Cambio en las existencias de C del detritus en las tierras en transición
		SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras en transición
Otros depósitos			
4G	-	HWP	Cambio en las existencias de C de los productos madereros
OTRAS FUENTES DE EMISIÓN			
4(I)	Aportaciones de nitrógeno en suelos gestionados		
4(II)	Drenaje y rehumectación y otras prácticas de gestión de suelos orgánicos y minerales		
4(III) ^(*)	Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales		
4(IV) ^(*)	Lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales		
4(V) ^(*)	Incendios y quemadas controladas		
OBSERVACIONES:			
(*) Estas fichas publicadas mantienen, por el momento, la nomenclatura CRF, en lugar de la CRT. Las actividades 4(III) y 4(IV) en nomenclatura CRF se corresponden con la actividad 4(III) en la nomenclatura CRT y la actividad 4(V) en nomenclatura CRF se corresponde con la actividad 4(IV) en nomenclatura CRT.			

Las fichas mencionadas describen una metodología concreta, que puede referirse a uno o varios usos de la tierra. Por tanto, para conocer las metodologías aplicables a un uso de la tierra concreto (FL, CL, GL, WL, SL y OL), tal y como se recogen en el Informe Nacional de Inventario (NID, en sus siglas en inglés) y en las tablas CRT, es necesario consultar varias fichas. A continuación, se incluye una tabla en la que se indican las fichas a consultar para cada uso de la tierra, además de las fichas introductorias citadas:

RELACIÓN ENTRE FICHAS METODOLÓGICAS DEL SECTOR LULUCF				
CATEGORÍA	SUBDIVISIÓN	CÓDIGO CRT	DEPÓSITO	NOMBRE DE LA FICHA
Tierras forestales (FL)	Permanece	4A1	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras forestales que permanecen como tales
		4A1	DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras forestales que permanecen como tales
	Transición	4A2	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras forestales en transición
			DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras en transición
			LT	Cambio en las existencias de C del detritus en las tierras en transición
			SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras en transición
	-	4(III) ^(*)	-	Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales
	-	4(IV) ^(*)	-	Lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales

	-	4(V) ^(*)	-	Incendios y quemas controladas
Tierras de cultivo (CL)	Permanece	4B1	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras de cultivo que permanecen como tales
			SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras de cultivo que permanecen como tales
	Transición	4B2	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras en transición
			DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras en transición
			LT	Cambio en las existencias de C del detritus en las tierras en transición
			SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras en transición
	-	4(III) ^(*)	-	Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales
-	4(IV) ^(*)	-	Lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales	
-	4(V) ^(*)	-	Incendios y quemas controladas	
Pastizales (GL)	Permanece	4C1	SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en los pastizales herbáceos que permanecen como tales
	Transición	4C2	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras en transición
			DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras en transición
			LT	Cambio en las existencias de C del detritus en las tierras en transición
			SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras en transición
	-	4(III) ^(*)	-	Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales
-	4(IV) ^(*)	-	Lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales	
-	4(V) ^(*)	-	Incendios y quemas controladas	
Humedales (WL)	Permanece	4D1	SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos orgánicos en los humedales que permanecen como tales (explotación y uso de turba)
	Transición	4D2	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras en transición
			DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras en transición
			LT	Cambio en las existencias de C del detritus en las tierras en transición
			SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras en transición
-	4(III) ^(*)	-	Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales	
-	4(IV) ^(*)	-	Lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales	
Asentamientos o artificial (SL)	Transición	4E2	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras en transición
			DW	Cambio en las existencias de C de la madera muerta en las tierras en transición
			LT	Cambio en las existencias de C del detritus en las tierras en transición
			SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras en transición
-	4(III) ^(*)	-	Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales	
-	4(IV) ^(*)	-	Lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales	
Otras tierras (OL)	Transición	4F2	LB	Cambio en las existencias de C de la biomasa viva en las tierras en transición
			LT	Cambio en las existencias de C del detritus en las tierras en transición
			SOC	Cambio en las existencias de C orgánico del suelo en suelos minerales en las tierras en transición
	-	4(III) ^(*)	-	Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales
-	4(IV) ^(*)	-	Lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales	

OBSERVACIONES:

(*) Estas fichas publicadas mantienen, por el momento, la nomenclatura CRF, en lugar de la CRT. Las actividades 4(III) y 4(IV) en nomenclatura CRF se corresponden con la actividad 4(III) en la nomenclatura CRT y la actividad 4(V) en nomenclatura CRF se corresponde con la actividad

4(IV) en nomenclatura CRT.

Contaminantes inventariados

Gases de efecto invernadero

CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆
✓	✓	✓	NA	NA	NA

OBSERVACIONES:

- *Notation keys* correspondientes al último reporte a UNFCCC.

Contaminantes atmosféricos

Contaminantes principales				Material particulado				Otros	Metales pesados prioritarios			Metales pesados adicionales					Contaminantes orgánicos persistentes					
NO _x	NM _{VOC}	SO ₂	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP	BC	CO	Pb	Cd	Hg	As	Cr	Cu	Ni	Se	Zn	DIOX	PAH	HCB	PCB	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NA

OBSERVACIONES:

- *Notation keys* correspondientes al último reporte a CLRTAP.

Los incendios forestales forman parte de la actividad denominada “Emisiones naturales” (*Natural emissions*, en inglés), actividad *pro memoria* de la plantilla de EMEP y, por tanto, facilitada como referencia pero no incluida en las emisiones nacionales totales.

Sectores del Inventario vinculados

El sector LULUCF (CRT 4), y concretamente el uso Tierras de cultivo (CL) está relacionado con el sector Agricultura (CRT 3), con el que forma un sector agrupado denominado Sector de agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (*Agriculture, Forestry and Other Land Use*, AFOLU, del inglés).

Descripción metodológica general

El Inventario Nacional de Emisiones sigue las directrices del IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) para el cálculo de los cambios en las existencias de C y las emisiones y absorciones de GEI en el sector LULUCF, basándose en los siguientes documentos que pueden consultarse online:

- Orientaciones revisadas de 2013 sobre buenas prácticas y métodos suplementarios que emanan del Protocolo de Kioto (*2013 Revised Supplementary Methods and Good Practice Guidance Arising from the Kyoto Protocol*, en inglés), denominada en las fichas metodológicas como Guía Suplementaria KP 2013⁴.
- Suplemento de 2013 de las Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero: Humedales (*2013 Supplement to the 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands (Wetlands Supplement)*, en inglés), denominada en las fichas metodológicas como Suplemento de Humedales 2013⁵.
- Directrices del IPCC de 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (*2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, en inglés), denominada en las fichas metodológicas como Guía IPCC 2006⁶.
- Guía de Buenas Prácticas para el Uso de la Tierra, el Cambio de Uso de la Tierra y la Silvicultura (*Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry, 2003*, en inglés), denominada en las fichas metodológicas como GPG-LULUCF 2003 de IPCC⁷.

El cálculo de las emisiones de contaminantes atmosféricos citadas se basa en la Guía de Inventario de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos EMEP/EEA 2019 (*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*, en inglés), denominada en las fichas metodológicas como Guía EMEP/EEA 2019⁸.

⁴ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/kpsg/index.html>

⁵ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/wetlands/index.html>

⁶ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

⁷ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf.html>

⁸ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>

Fecha de actualización

Marzo 2025.

Ficha Técnica

ANEXO I

Cobertura de la estimación de variaciones en los depósitos de carbono del sector LULUCF

Origen	Destino	FL			CL			GL			WL			SL			OL					
		ME	VA	FE	ME	VA	FE	ME	VA	FE	ME	VA	FE	ME	VA	FE	ME	VA	FE			
FL	LB	T2	NS	CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS			
	DW	T2	NS	CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T2	NS	D, CS			
	LT	T1 (BN)	NS	NA	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T2	NS	D, CS			
	SOC	T1 (BN)	NS	NA	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS			
CL	LB	T1	NS	CS	T2	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS			
	DW	T1	NS	D, CS	T1 (BN)	NS	NA	T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D			
	LT	T2	NS	D, CS	T1 (BN)	NS	NA	T2	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T2	NS	D, CS			
	SOC	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS			
GL	LB	T1	NS	CS	T1	NS	D, CS	NE (VA)			T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D			
	DW	T1	NS	D, CS	T1	NS	D	T1 (BN)	NS	NA	T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D			
	LT	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T1 (BN)	NS	NA	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T2	NS	D, CS			
	SOC	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS			
WL	LB	T1	NS	CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D	NO*, NE (NM)			T1	NS	D	T1	NS	D			
	DW	T1	NS	D, CS	T1	NS	D	T1	NS	D				T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D
	LT	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS				T1	NS	D, CS	T1	NS	D	T1	NS	D
	SOC	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS				T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS
SL	LB	T1	NS	CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1 (BN)	NS	NA	T1	NS	D			
	DW	T1	NS	D, CS	T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D	T1 (BN)	NS	NA	T1	NS	D			
	LT	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1 (BN)	NS	NA	T1	NS	D			
	SOC	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T1 (BN)	NS	NA	T1	NS	D			
OL	LB	T1	NS	CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D	NE (NM)					
	DW	T1	NS	D, CS	T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D	T1	NS	D						
	LT	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D, CS	T1	NS	D	T1	NS	D						
	SOC	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T2	NS	D, CS	T1	NS	D						

FL: Tierras forestales; CL: Tierras de cultivo; GL: Pastizales; WL: Humedales; SL: Asentamientos; OL: Otras tierras.

ME: Métodos; VA: Variables de actividad; FE: Factor de emisión/absorción y cambio de existencias.

AGB: Biomasa viva aérea; BGB: Biomasa viva subterránea; DW: Madera muerta; LT: Detritus; SOC: Carbono orgánico del suelo.

T1: Nivel 1; T2: Nivel 2; NS: Estadísticas Nacionales; CS: Específico de País; D: Valor por defecto IPCC; T1 (BN): Se asume Balance Neutro, siguiendo la metodología de nivel 1; NE (NM): Método no adoptado por IPCC. NE (VA): No se dispone de información de VA. NA: No aplica.

* Véase la tabla siguiente en la que figura la explotación de turberas.

En la tabla anterior se asigna el enfoque de nivel 2 (T2) a la metodología empleada en el cálculo del CSC de LT en los casos en los que se utilizan valores de existencias de C nacionales (españoles o portugueses) tanto en el uso de origen como de destino (transiciones entre FL, CL y GL); diferenciándola del enfoque de nivel 1 (T1) de la Guía IPCC 2006 (apdo. 2.3.2.2, cap. 2, vol. 4), que supone que los depósitos de DOM en las categorías no forestales de uso de la tierra tras la conversión equivalen a cero, es decir, no contienen C.

Asimismo, el enfoque de nivel 2 también se asigna a la metodología empleada en el cálculo del CSC de DW y LT en los casos en los que se utilizan valores de existencias de C nacionales (españoles o portugueses) con destino a OL (transiciones desde FL, para DW, y desde FL, CL y GL, para LT); de acuerdo con la Guía IPCC 2006 (apdo. 9.3.2, cap. 9, vol. 4).

En lo que respecta a la metodología empleada en el cálculo del CSC de SOC, también se asigna el enfoque de nivel 2 (T2) en los casos en los que se utilizan valores de existencias de C de referencia nacionales en el uso de origen o de destino (transiciones en las que intervienen los usos de la tierra FL, CL, GL y WL); en línea con el enfoque de nivel 2 de la Guía IPCC 2006 (apdo. 2.3.3.1, cap. 2, vol. 4), que lo define como una extensión natural del enfoque de nivel 1 que permite que incorporen datos específicos del país.

Además, se asigna el enfoque de nivel 2 de la Guía IPCC 2006 (apdo. 4.2.2.1, cap. 4, vol. 4) a la metodología empleada en el cálculo del CSC de DW en las Tierras forestales que permanecen como tales (4A1).

Cobertura de la estimación de variaciones en el depósito HWP y otras fuentes de GEIs del sector LULUCF

	ME	VA	FE
Variaciones en el depósito HWP	T2	NS	D
Explotación de turberas	T1	NS	D
Mineralización del N relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales y su posterior lixiviación y escorrentía ⁹	T1	NS	D
Quema biomasa (incendios y quemadas controladas)	T1/2	NS	D

ME: Métodos; VA: Variables de actividad; FE: Factor de emisión/absorción y cambio de existencias.

T1: Nivel 1; T2: Nivel 2; NS: Estadísticas Nacionales; CS: Específico de País; D: Valor por defecto IPCC.

⁹ En la nomenclatura CRF, esta fuente de emisión estaba separada en dos: las emisiones directas de N₂O procedentes de la mineralización del nitrógeno (N) relacionada con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales (4(III) en la nomenclatura CRF); y las emisiones indirectas de N₂O procedentes de la lixiviación y escorrentía del N mineralizado relacionado con la pérdida de materia orgánica del suelo por cambios en el uso de la tierra o la gestión de suelos minerales (4(IV) en la nomenclatura CRF).