



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

SECTOR USO DE LA TIERRA, CAMBIO DE USO DE LA TIERRA Y SILVICULTURA (UTCUTS)

Dirección General de Cambio Climático y Desertificación

14 de diciembre de 2022

ALCANCES GENERALES



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

INTRODUCCIÓN

El sector UTCUTS incluye las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero derivadas del **uso de la tierra** (que no implican ningún cambio, como en el caso de un terreno boscoso que permanece como tal) y **cambios de uso de la tierra** (que implican cambios en el uso de la tierra, como la conversión de un pastizal a bosque o de un bosque a tierra de cultivo).





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

CATEGORÍAS DE USO DE LA TIERRA

Los cambios de stock de C se estiman y reportan para seis categorías



Tierras forestales



Tierras de cultivo



Pastizales



Humedales



Asentamientos



Otras tierras



PERÚ

Ministerio del Ambiente



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024

DEPÓSITO DE CARBONO

Biomasa



Biomasa aérea

Biomasa subterránea



Materia orgánica muerta



Madera muerta

Hojarasca



Suelo



Carbono orgánico del suelo





PERÚ

Ministerio del Ambiente



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Subcategorías de uso de la tierra y depósitos de Carbono

Cada categoría se subdivide en tierras que permanecen en su categoría y tierras que cambian a otra categoría para estimar los cambios en los stocks de C. Las emisiones / remociones totales de CO₂ debidas a cambios stocks de C en cada categoría es la suma de las dos subcategorías.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

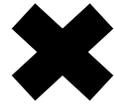


BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Método de cálculo de emisiones

La ecuación básica para estimar las emisiones de GEI para el sector UTCUTS es:

Datos de Actividad



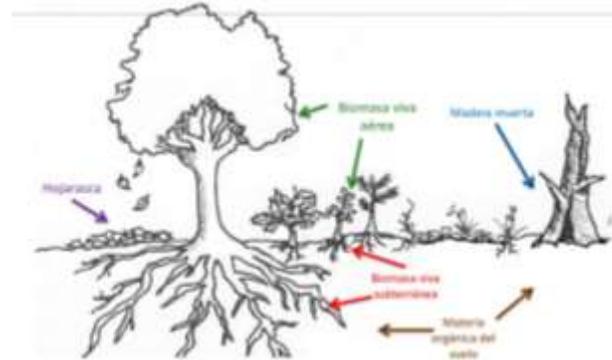
Factores de Emisión



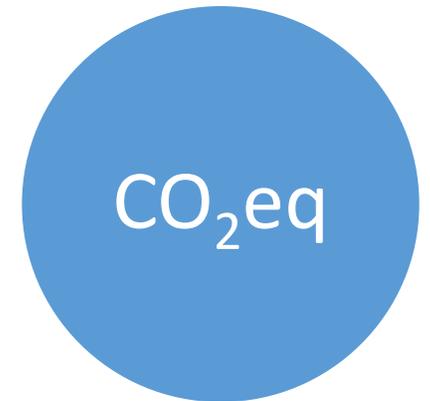
Estimación de Emisiones



MONITOREO SATELITAL DEL USO Y CAMBIO DE USO DE LA TIERRA



INVENTARIO NACIONAL FORESTAL



**REPORTE ANUAL DE
GASES DE EFECTO
INVERNADERO DEL
SECTOR UTCUTS 2016**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Metodología de las Directrices del IPCC de 2006

- Aplicación de las metodologías de las Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero – Volumen 4 – AFOLU

<https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/vol4.html>

Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero Volumen 4 Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra

Capítulo	Título del capítulo
-	Portada del Volumen 4
1	Introducción
2	Metodologías genéricas aplicables a múltiples categorías de uso de la tierra
3	Representación coherente de las tierras
4	Tierras forestales
5	Tierras de cultivo †
6	Pastizales
7	Humedales
8	Asentamientos
9	Otras tierras
10	Emisiones resultantes de la gestión del ganado y del estiércol
11	Emisiones de N ₂ O de los suelos gestionados y emisiones de CO ₂ derivadas de la aplicación de cal y urea
12	Productos de madera recolectada



PERÚ

Ministerio del Ambiente



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024

Proceso para la elaboración del RAGEI del sector UTCUTS





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

● Datos de actividad

- Superficies de permanencia y conversión del uso de la tierra para las 6 categorías de uso de la tierra.
- Registros de extracción de madera
- Información sobre plantaciones forestales
- Registros sobre cultivos perennes
- Información sobre consumo de leña
- Información sobre incendios forestales

● Factores de emisión

- Contenido de biomasa viva (biomasa aérea y subterránea) por uso de tierra
- Contenido de carbono en la materia orgánica muerta
- Contenido de carbono orgánico del suelo
- Incremento medio anual de biomasa en bosques secundarios
- Incremento medio anual de biomasa en plantaciones forestales



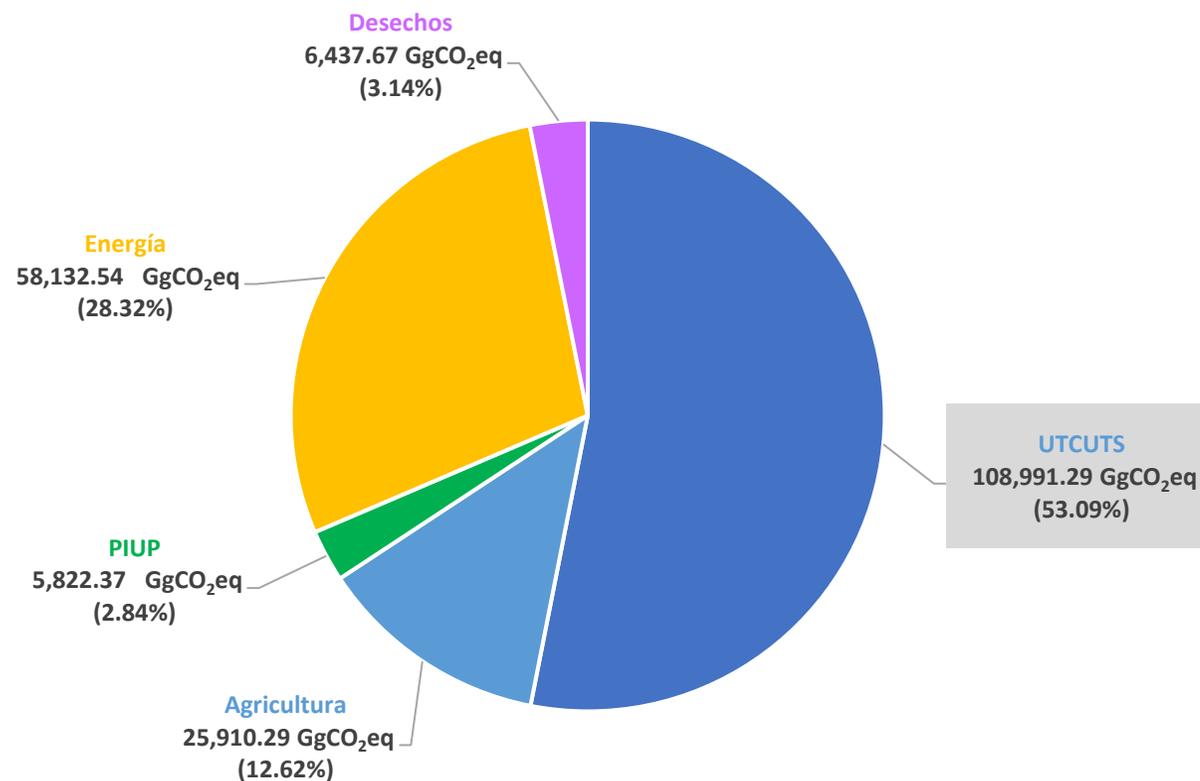
PERÚ

Ministerio del Ambiente



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024

Emisiones del sector UTCUTS con respecto al total nacional, año 2016





PERÚ

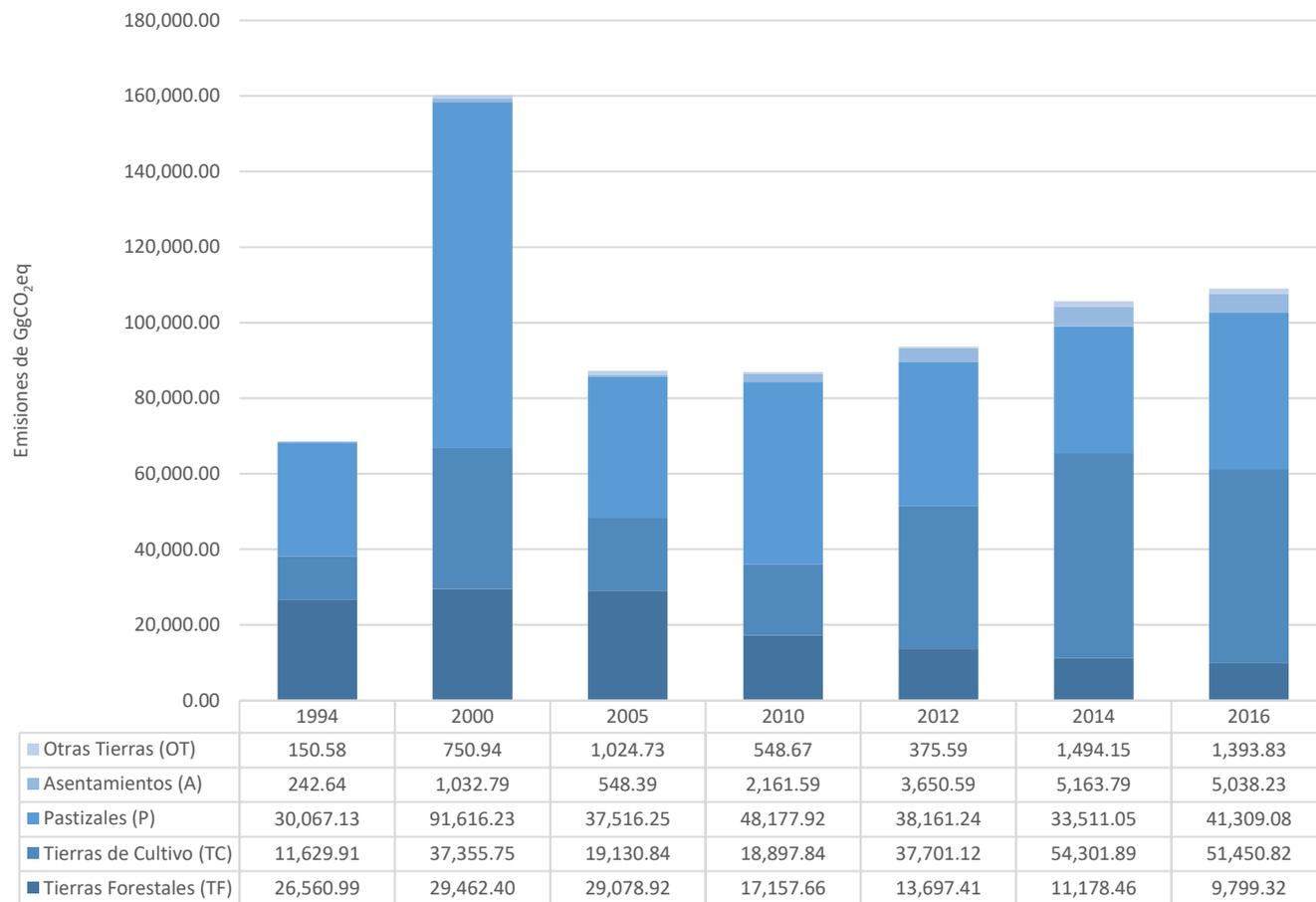
Ministerio del Ambiente



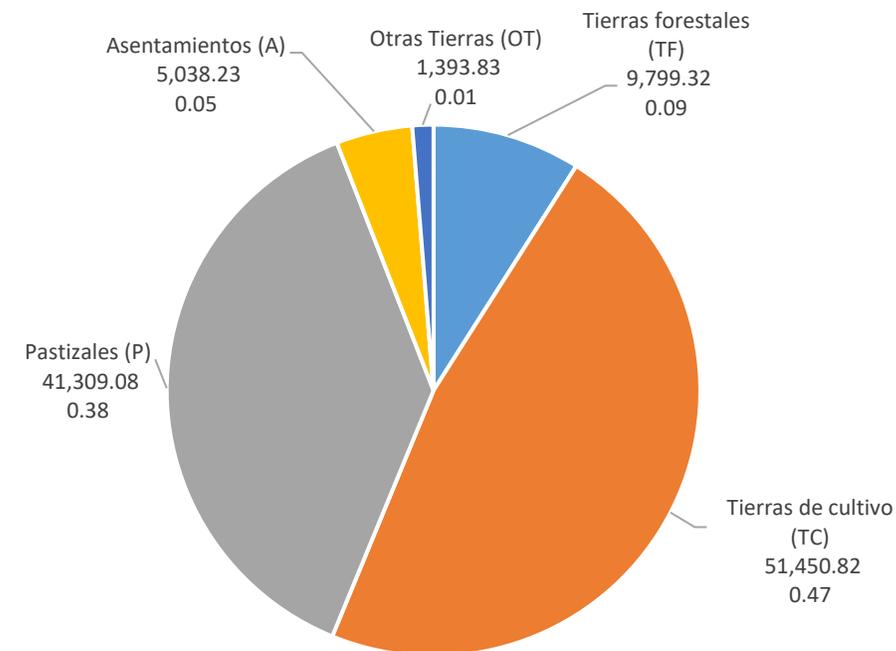
BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Resultado de emisiones de GEI del sector UTCUTS del 2016

Evolución de las emisiones del sector UTCUTS



Distribución de las emisiones de GEI del sector UTCUTS por subcategoría, año 2016



Fuente: <https://infocarbono.minam.gob.pe/reportes-sectoriales/utcuts-2016/>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Alcances del RAGEI del sector UTCUTS 2016

Aplicación de las Directrices del IPCC de 2006.

Se reconstruyó la serie histórica de 1975 a 1994 sin incurrir en el sesgo de asumir que en el año base no hay cambios de uso

Se abarcó la superficie nacional, a través de la representación coherente de las tierras de los biomas:

- Amazonía a partir de los mapas de cambio de uso de la tierra del MNCB
- Costa y Sierra, a partir de mapas de uso de tierra de la Agencia espacial europea (ESA)

Se reconstruyó el año base 1994

Se aplicaron factores de emisión más actualizados (Resultados panel 1 INFFS)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente