



Documento para la actualización de la Homologación de emisiones y absorciones sectoriales

Preparado por: Secretaría del Comité Técnico de la Comisión intersectorial de Cambio Climático - Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

Versión 6.0, diciembre de 2025

Versión	Alcance	Observación
Versión 5.0, septiembre de 2020	Categorías comprendidas en el Tercer Informe Bienal de Actualización (NIR 2022).	Actualización de la homologación sectorial para categorías IPCC empleadas en el BUR3.
Versión 6.0, octubre de 2025	Categorías comprendidas en el Primer Reporte Bienal de Transparencia (NIR 2024).	Actualización de la homologación sectorial para categorías IPCC empleadas en el BTR1 y asignación de nuevas categorías de fuentes de emisión y absorción estimadas desde el BUR3.

Tabla de contenido:

1.	<i>HOMOLOGACIÓN DE EMISIONES SECTORIALES</i>	7
1.1	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Territorial	9
1.2	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	15
1.3	Ministerio de Minas y Energía.....	19
1.4	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	23
1.5	Ministerio de Transporte	25
1.6	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	27
1.7	Deforestación	31
1.8	Categorías de emisiones compartidas	32
2.	<i>PRÓXIMOS PASOS</i>	35
3.	<i>ANEXO 1: Visor de emisiones de GEI, CN+CR</i>	36
5.	<i>REFERENCIAS</i>	37

Lista de tablas

Tabla 1. Categorías IPCC homologadas a Minagricultura con base en el BTR1.	9
Tabla 2. Categorías IPCC homologadas a Minindustria con base en el BTR1.	16
Tabla 3. Categorías IPCC homologadas a Minenergía con base en el BTR1.....	20
Tabla 4. Categorías IPCC homologadas a Minvivienda con base en el BTR1.	23
Tabla 5. Categorías IPCC homologadas a Mintransporte con base en el BTR1.....	25
Tabla 6. Categorías IPCC homologadas a Minambiente con base en el BTR1.	28
Tabla 7. Categorías IPCC homologadas para la bolsa de Deforestación con base en el BTR1.....	31
Tabla 8. Categorías IPCC homologadas de manera compartida con base en el BTR1	33

Lista de figuras

Figura 1. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinAgricultura	15
Figura 2. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinAgricultura	15
Figura 3. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinIndustria.	19
Figura 4. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinIndustria.....	19
Figura 5. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinEnergía.	22
Figura 6. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinEnergía.....	22
Figura 7. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinVivienda.	24
Figura 8. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinVivienda.	25
Figura 9. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinTransporte	27



Figura 10. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinTransporte.	27
Figura 11. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinAmbiente.	30
Figura 12. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinAmbiente	30
Figura 13. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para la Bolsa de Deforestación.	32
Figura 14. Participación acumulada de emisiones de GEI por cartera.....	33
Figura 15. Participación acumulada de emisiones de CN y contaminantes criterio por cartera.	34

Lista de Siglas

Sigla/acrónimo	Significado
AR6	Sexto Informe de Evaluación del IPCC
BTR	Reporte Bienal de Transparencia
BUR	Reporte Bienal de Actualización
CICC	Comisión Intersectorial de Cambio Climático
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
CN	Carbono Negro
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
INGEI	Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones de Gases Efecto Invernadero
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
PIGCCS	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Sectorial
PIGCCT	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial

1. HOMOLOGACIÓN DE EMISIONES SECTORIALES

La ley 1931 de 2018 (Congreso de la República, 2018) estableció el Sistema Nacional de Cambio Climático y en él, les asignó a sus integrantes la responsabilidad de planear e implementar las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, particularmente a los ministerios, las entidades territoriales y las autoridades ambientales regionales, cada una en el ámbito de sus competencias.

Para ello, esta ley diseñó como instrumento de política pública los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS) y Territoriales (PIGCCT) con el fin que cada uno de los Ministerios y territorios pudiese identificar, evaluar e implementar la incorporación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en sus funciones de cartera, y en las respectivas políticas y regulaciones del sector o de su territorio. No obstante, para identificar y evaluar medidas de mitigación del cambio climático, es necesario definir sobre cuáles emisiones tiene competencia cada ministerio.

Con el fin de asignar aquellas emisiones sobre las cuales cada cartera tiene responsabilidades, se definió en el marco de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC), un mecanismo de asignación que tuviera en cuenta las competencias de los Ministerios que la conforman, pero también sus posibilidades. Esta homologación fue refrendada en la actualización de la NDC 2020, y en el ejercicio desarrollado a través del Comité de reglas de contabilidad¹ se elaboró la versión 5.0 del documento *Homologación de emisiones sectoriales en el marco de la NDC* (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020), la cual fue aprobada en septiembre de 2020.

El enfoque para la elaboración de esta homologación de emisiones, tomó como base el Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones de Gases Efecto Invernadero (INGEI) elaborado en el Segundo Reporte Bienal de Actualización -BUR2 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2018) y la desagregación de emisiones por fuentes siguiendo las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2006) para inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Por ende, se le asignó a cada una de las categorías y/o subcategorías del INGEI el respectivo ministerio que estaba a cargo dependiendo de sus funciones y deberes. Como resultado, se definió que los Ministerios a cargo de estas emisiones son:

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Ministerio de Minas y Energía
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

¹ Espacio de trabajo para formular y refinar reglas de contabilidad para la contabilidad de emisiones y remociones de GEI.



- Ministerio de Transporte
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Es importante tener en cuenta que hay unas fuentes de emisiones y absorciones de GEI que dadas sus características no fueron asignados a ninguna cartera en particular en la homologación. Tal es el caso de la deforestación, para el cual su competencia es compartida entre múltiples ministerios y cuya aproximación requiere de procesos técnicos independientes y multisectoriales. Por ende, deforestación fue considerada en la homologación como un ítem aparte. Igualmente, existen otras emisiones en las edificaciones por usos de energía en el sector terciario, particularmente en los sectores comercial y público (institucional) los cuales no son competencia de ninguno de los ministerios mencionados. “Esta bolsa incluye emisiones generadas en centros comerciales, hoteles y restaurantes, así como edificaciones públicas, universidades, colegios, hospitales.” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020).

En la medida que hay un nuevo Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero publicado en 2024, como parte del primer reporte bienal de transparencia - BTR1, con corte de emisiones al 2021 (Ideam, Minambiente, PNUD, Fundación Natura, 2024), y este incorpora nuevas categorías y subcategorías, se hace necesario realizar una revisión de la homologación anteriormente asignada y acordada en 2020. De igual manera, considerando que tanto en el BTR1 como en el tercer informe Bienal de Actualización – BUR3, se incluyen nuevas categorías no contempladas en la versión 5 de la homologación sectorial surge la necesidad de generar una actualización de la homologación sectorial.

Asimismo, en cumplimiento de los compromisos asumidos por el país para reducir sus emisiones de Carbono Negro (CN) en un 40 % al año 2030, como se establece en la actualización de la NDC de 2020, en este documento se presenta la homologación de las categorías de CN que fueron estimadas e incluidas en el Primer Informe Bienal de Actualización (BTR1), con un periodo de evaluación comprendido entre 2010 y 2021. Dichas categorías se asignaron de acuerdo con los mismos criterios aplicados para las categorías establecidas para las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

A continuación, para cada uno de los ministerios mencionados, se presentan las categorías de la homologación sectorial según la metodología que siguió el BUR2, y su correspondiente actualización a las categorías del BTR1 para las fuentes de emisiones y absorciones según la definición trabajada desde el Comité de reglas de contabilidad en el 2020. De igual manera, se relacionan las nuevas categorías y/o subcategorías del BTR1 que harán parte de la homologación sectorial en su versión 6.0. Cabe resaltar que las especificaciones de actividades incluidas en cada categoría y subcategoría se rigen por el documento Anexo NID del BTR1 y, por tanto, se aplican de la misma manera en la homologación que presenta este documento.

Con respecto a la nueva notación de las categorías en los inventarios nacionales de GEI, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) decidió separar agricultura y

retomar la notación de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF, por sus siglas en inglés). Esto, con el propósito de mejorar y refinar la coherencia, la claridad de las metodologías implementadas y la comparabilidad internacional. De igual manera, busca: i) alinear las categorías con avances científicos y metodológicas, ii) una mayor coherencia con los acuerdos y marcos de reporte solicitados por la CMNUCC y iii) disminuir la ambigüedad en categorías que se superponen.

Por lo anterior, se ajustó la notación de las categorías para el último inventario nacional de GEI de Colombia reportado en el anexo NID del BTR1, quedando de la siguiente manera: 1. Energía; 2. Procesos industriales y uso de productos; 3. Agricultura; 4. Silvicultura, uso y cambio de uso de la tierra; y 5. Residuos. A partir de estas, se incluyeron nuevas subcategorías y otras se refinaron con un mayor detalle. En el caso del módulo de LULUCF se refinaron e incluyeron las siguientes nuevas subcategorías: Tierras de cultivo, pastizales y tierras forestales/bosques. Para el módulo de IPPU (Procesos industriales y usos de productos), se incluyeron subcategorías específicas para diferentes tipos de HFCs reportadas de forma separada. Y, para el módulo de residuos, se especifican subcategorías para sitios de eliminación de residuos gestionados (5.A.1), tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas (5.D.1) y tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales (5.D.2). Lo anterior, teniendo en cuenta el Anexo del BTR1 del Documento del Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones Atmosféricas de Colombia (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020; Ideam, Minambiente, PNUD, Fundación Natura, 2024).

1.1 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Territorial

A partir del BUR3 las emisiones de encalado, aplicación de urea y productos de la madera recolectada (subcategorías del BTR1 3.G-Encalado, 3.H-Aplicación de urea y 4.G-Productos de la madera recolectada respectivamente) empezaron a ser estimadas. Dado que la homologación sectorial de 2020 fue realizada empleando las categorías del BUR2, estas no tienen aún asignación. Teniendo en cuenta la naturaleza de estas actividades, se asignaron al Minagricultura.

La Tabla 1 muestra la propuesta de actualización de la homologación de categorías IPCC empleadas en el BTR1 para Minagricultura, junto con la desagregación respectiva. De esta manera, las emisiones de GEI estimadas en el BTR1, de estas categorías suman 30.956,77 KtCO₂eq en 2021, equivalente al 11% de las emisiones netas nacionales en ese año respectivamente.

Tabla 1. Categorías IPCC homologadas a Minagricultura con base en el BTR1.

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2	Subcategoría 3	Inventario
1.A. Actividades de quema de combustibles	1.A.4. Otros sectores	1.A.4.c. Agricultura/ silvicultura/ pesca	1.A.4.c.i. Estacionario	GEI - CN
			1.A.4.c.ii. Móviles (Vehículos todoterreno y otra maquinaria)	GEI - CN
	3.A.1. Ganado	3.A.1.a. Otro	3.A.1.a.iv. Otros:	GEI
				GEI

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2	Subcategoría 3	Inventario
3.A. Fermentación entérica			3.A.1.a.iv.1. Ganado lechero de alta producción	GEI
			3.A.1.a.iv.2. Ganado lechero de baja producción	GEI
			3.A.1.a.iv.3. Ganado de carne	GEI
			3.A.1.a.iv.4. Toros de cria	GEI
			3.A.1.a.iv.5. Terneros predestetos	GEI
			3.A.1.a.iv.6. Novillas de reemplazo	GEI
			3.A.1.a.iv.7. Ganado de engorde	GEI
	3.A.2. Ovinos	3.A.2.a. Otro	3.A.2.a.i. Ovinos	GEI
	3.A.3. Porcinos	3.A.3.a. Otro	3.A.3.a.i. Porcinos < 6 meses	GEI
			3.A.3.a.ii. Porcinos > 6 meses	GEI
			3.A.3.a.iii. Porcinos baja productividad	GEI
	3.A.4. Otro ganado		3.A.4.a. Búfalos	GEI
			3.A.4.d. Caprinos	GEI
3.A.4.e. Caballos			GEI	
3.A.4.f. Mulas y asnos			GEI	
3.A.4.h. Otros			3.A.4.h.v. Otros: 3.A.4.h.v.1. Ponedoras 3.A.4.h.v.2. Pollo de engorde	GEI
3.B. Gestión del estiércol	3.B.1. Ganado	3.B.1.a. Otro	3.B.1.a.iv. Otros:	GEI - CN
			3.B.1.a.vi.1. Vacas de alta Producción	GEI - CN
			3.B.1.a.vi.2. Vacas de baja Producción	GEI - CN
			3.B.1.a.vi.3. Vacas para producción de carne	GEI
				GEI
				GEI

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2	Subcategoría 3	Inventario
			3.B.1.a.vi.4. Toros utilizados con fines reproductivos 3.B.1.a.vi.5. Terneros pre-destetos 3.B.1.a.vi.6. Novillas de reemplazo 3.B.1.a.vi.7. Ganado de engorde	
	3.B.2. Ovinos	3.B.2.a. Otro	3.B.2.a.i. Ovinos	GEI - CN
	3.B.3. Porcinos	3.B.3.a. Otro	3.B.3.a.i. Porcinos < 6 meses	GEI - CN
3.B.3.a.ii. Porcinos > 6 meses			GEI - CN	
3.B.3.a.iii. Porcinos baja productividad			GEI	
	3.B.4. Otro ganado	3.B.4.a. Búfalos		GEI - CN
		3.B.4.d. Caprinos		GEI - CN
		3.B.4.e. Caballos		GEI - CN
		3.B.4.f. Mulas y asnos		GEI - CN
		3.B.4.h. Otro	3.B.4.h.v. Otro: 3.B.4.h.v.1. Ponedoras; 3.B.4.h.v.2. Pollos de engorde	GEI - CN
	3.B.5. Emisiones indirectas de N2O de gestión de estiércol	3.B.5.a. Ganado	3.B.5.a.i. Vacas de Alta Producción	GEI
			3.B.5.a.ii. Vacas de Baja Producción	GEI
			3.B.5.a.iii. Vacas para producción de carne	GEI
			3.B.5.a.iv. Toros utilizados con fines reproductivos	GEI
			3.B.5.a.v. Terneros pre-destetos	GEI
			3.B.5.a.vi. Novillas de reemplazo	GEI
			3.B.5.a.vii. Ganado de engorde	GEI
		3.B.5.b. Ovinos		GEI

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2	Subcategoría 3	Inventario	
		3.B.5.c. Porcinos	3.B.5.c.i. Porcinos < 6 meses	GEI	
			3.B.5.c.ii. Porcinos > 6 meses	GEI	
			3.B.5.c.iii. Porcinos baja productividad	GEI	
		3.B.5.d. Otro Ganado		3.B.5.d.i. Búfalos	GEI
				3.B.5.d.ii. Caprinos	GEI
				3.B.5.d.iii. Caballos	GEI
				3.B.5.d.iv. Mulas y asnos	GEI
				3.B.5.d.v. Aves de corral: 3.B.5.d.v.1. Ponedoras; 3.B.5.d.v.2. Pollo de engorde	GEI
3.C. Cultivo de arroz	3.C.1. Arroz riego	3.C.1.a. Continuamente inundado		GEI	
		3.C.1.b. Inundado intermitentemente	3.C.1.b.i. Aireación simple	GEI	
			3.C.1.b.ii. Aireación múltiple	GEI	
	3.C.2. Arroz seco	3.C.2.a. Propenso a inundarse		NE	
		3.C.2.b. Propenso a la sequía		GEI	
	3.D. Suelos agrícolas	3.D.1 Emisiones directas de N ₂ O de suelos gestionados	3.D.1.a. Fertilizantes N inorgánicos		GEI - CN
3.D.1.b. Fertilizantes orgánicos N			3.D.1.b.i. Estiercol animal aplicado a los suelos	GEI - CN	
3.D.1.c. Orina y estiércol depositado por animales en pastoreo				GEI - CN	
3.D.1.d. Residuos de cosecha				GEI	
3.D.1.e. Mineralización/inmovilización asociada a pérdida/ganancia de materia orgánica del suelo				GEI	
3.D.1.f. Cultivo de suelos orgánicos (Histosoles)				GEI	
3.D.1.g. Otro			3.D.1.g.i. Operaciones agrícolas		CN
			3.D.1.g.ii. Cultivos en pie		CN

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2	Subcategoría 3	Inventario
	3.D.2. Emisiones indirectas de N ₂ O de suelos gestionados	3.D.2.a. Deposición atmosférica	3.D.2.a.i. Deposición atmosférica - Fertilizantes N inorgánicos	GEI
			3.D.2.a.ii. Deposición atmosférica - Fertilizantes N orgánicos	GEI
			3.D.2.a.iii. Deposición atmosférica - Orina y estiércol de animales en pastoreo	GEI
		3.D.2.b. Lixiviación y escorrentía de nitrógeno	3.D.2.b.i. Lixiviación y escorrentía Fertilizantes N inorgánicos	GEI
			3.D.2.b.ii. Lixiviación y escorrentía Fertilizantes N orgánicos	GEI
			3.D.2.b.iii. Lixiviación y escorrentía Residuos de cosecha	GEI
			3.D.2.b.iv. Lixiviación y escorrentía Mineralización/inmovilización asociada a pérdida/ganancia de materia orgánica del suelo	GEI
			3.D.2.b.v. Lixiviación y escorrentía - Orina y estiércol de animales en pastoreo	GEI
		3.F. Quema de residuos agrícolas en el campo	3.F.4. Caña de azúcar	
3.F.5. Otros				CN
3.G. Encalado	3.G.1. Piedra caliza CaCO ₃			GEI
	3.G.2. Dolomita CaMg(CO ₃) ₂			GEI
3.H. Aplicación de urea				GEI
4.A. Tierras forestales	4.A.1. Tierras forestales que permanecen como tales	4.A.1.d. Tierras forestales que permanecen como tales (Plantaciones forestales comerciales)		GEI

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2	Subcategoría 3	Inventario
4.B. Tierras de cultivo	4.B.1. Tierras de cultivo que permanecen como tales	4.B.1.a. Cultivo de café		GEI
		4.B.1.b. Palma de aceite		GEI
		4.B.1.c. Cacao		GEI
		4.B.1.d. Aguacate		GEI
		4.B.1.e. Caucho		GEI
		4.B.1.f. Mango		GEI
		4.B.1.g. Limón		GEI
		4.B.1.h. Mandarina		GEI
		4.B.1.i. Naranja		GEI
		4.B.1.j. Tangelo		GEI
		4.B.1.k. Marañón		GEI
4.B.1.l. Otro		GEI		
4.C. Pastizales	4.C.1. Pastizales que permanecen como tales			GEI
4.G. Productos de la madera recolectada (Consumo doméstico)	4.G.1. Madera maciza	4.G.1.a. Madera aserrada		GEI
		4.G.1.b. Paneles de madera		GEI
	4.G.2. Papel y cartón	4.G.2.a. Otros		GEI
4(IV). Quema de biomasa	4(IV).B. Tierras de cultivo	4(IV).B.1. Tierras de cultivo que permanecen como tales	4(IV).B.1.b. Incendios forestales	GEI - CN
	4(IV).C. Pastizales	4(IV).C.1. Pastizales que permanecen como tales	4(IV).C.1.b. Incendios forestales	GEI - CN

Por lo tanto, las categorías que se asignan a esta cartera tienen la proporción que se muestra en la Figura 1 para los GEI, donde se evidencia que las categorías más representativas corresponden a 3.A-Fermentación Entérica; 3.D-Suelos Agrícolas; y 3.B-Gestión de Estiércol. Asimismo, la Figura 2 muestra la participación acumulada para las emisiones de Carbono Negro y contaminantes criterio, en cuyo caso, corresponden todas a una única categoría: 1.A-Actividades de quema de combustibles, específicamente en los otros sectores, que corresponde a la subcategoría: 1.A.4.c. Agricultura/ silvicultura/ pesca.

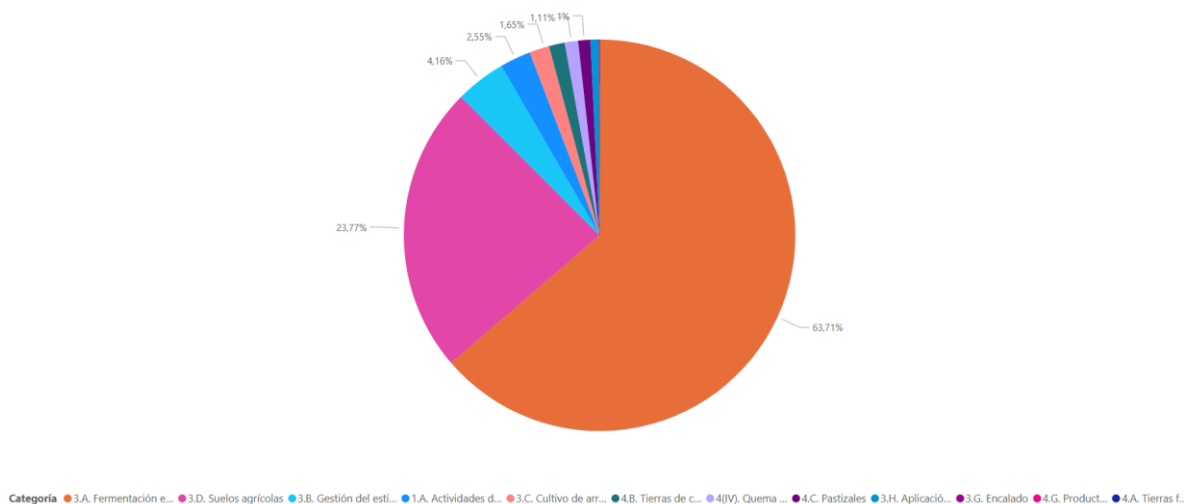


Figura 1. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinAgricultura



Figura 2. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinAgricultura

1.2 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Todas las categorías de la homologación con base en el BUR2 para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en adelante Minindustria, tienen una nomenclatura respectiva según el BTR1. Las emisiones de la categoría 2.C.5. *producción de plomo* no fueron estimada con el BUR2; sin embargo, se empezaron a estimar desde el BUR3. Dado su alcance, se asignaron al sector del Minindustria.

La Tabla 2 muestra la propuesta de actualización de la homologación de categorías IPCC empleadas en el BTR1 para Minindustria, junto con la desagregación respectiva. Así, las emisiones de GEI estimadas en el BTR1, de estas categorías suman 25.335,60KtCO₂eq en 2021, que equivalen al 9% de las emisiones netas nacionales en ese año respectivamente.

Tabla 2. Categorías IPCC homologadas a Minindustria con base en el BTR1.

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Inventario
1.A. Actividades de quema de combustibles	1.A.2. Industrias manufactureras y construcción	1.A.2.a. Hierro y acero	GEI - CN
		1.A.2.c. Productos químicos	GEI - CN
		1.A.2.d. Pulpa, papel e imprenta	GEI - CN
		1.A.2.e. Procesado de alimentos, bebidas y tabaco	GEI - CN
		1.A.2.f. Minerales no metálicos	GEI - CN
		1.A.2.g. Otros:	GEI - CN
		1.A.2.g.i. Fabricación de maquinaria;	GEI - CN
		1.A.2.g.ii. Fabricación de material de transporte;	GEI - CN
		1.A.2.g.iv. Madera y productos de madera;	GEI - CN
		1.A.2.g.v. Construcción ² ;	GEI - CN
1.A.2.g.vi. Textil y cuero;	GEI - CN		
1.A.2.g.viii. Otros	GEI - CN		
2.A. Industria de los minerales	2.A.1. Producción de cemento		GEI - CN
	2.A.2. Producción de cal		GEI - CN
	2.A.3. Producción de vidrio		GEI - CN
	2.A.4. Otros usos industriales de los carbonatos	2.A.4.b. Otros usos de la ceniza de sosa	GEI
	2.A.5. Otros	2.A.5.a. Cantería y minería de minerales diferentes al carbón ³	CN
		2.A.5.b. Construcción y demoliciones ⁴	CN
2.B. Industria química	2.B.1. Producción de amoníaco		GEI - CN
	2.B.2. Producción de ácido nítrico		GEI - CN

² Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

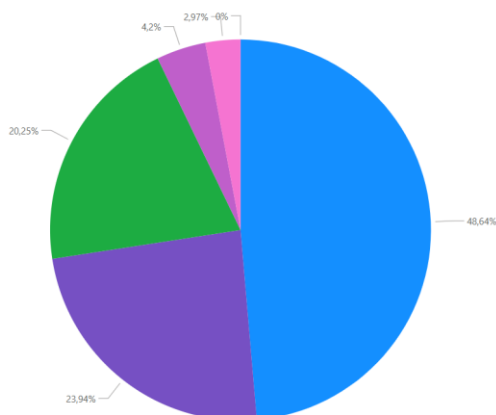
³ Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Minas y Energía; y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

⁴ Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Inventario
	2.B.3. Producción de ácido adípico		NO
	2.B.4. Producción de caprolactama, glioxal y ácido glioxílico	2.B.4.a. Caprolactama	GEI
		2.B.4.b. Glioxal	NO
		2.B.4.c. Ácido glioxílico	NO
	2.B.5. Producción de carburo	2.B.5.a. Carburo de silicio	NO
		2.B.5.b. Carburo de calcio	NO
	2.B.6. Producción de dióxido de titanio		NO
	2.B.7. Producción de ceniza de sosa		NO
	2.B.8. Producción petroquímica y de negro de humo	2.B.8.c. Dicloruro de etileno y monómero de cloruro de vinilo	GEI - CN
		2.B.8.f. Negro de humo	GEI - CN
	2.B.11. Otros	2.B.11.a. Polietileno	CN
		2.B.11.b. Poliestireno	CN
		2.B.11.c. Polipropileno	CN
		2.B.11.d. Formaldehído	CN
		2.B.11.e. Ácido sulfúrico	CN
		2.B.11.f. Anhídrido ftálico	CN
2.C. Industria de los metales	2.C.1. Producción de hierro y acero	2.C.1.a. Acero	GEI - CN
		2.C.1.d. Sinterizado	GEI - CN
	2.C.5. Producción de plomo		GEI - CN
2.D. Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente	2.D.1. Uso de lubricantes		GEI
	2.D.3. Otros	2.D.3.a. Otros:	CN
		2.D.3.a.i. Uso de disolventes	CN
		2.D.3.a.iv. Otros (2.D.3.a.iv.2. Desengrasante; 2.D.3.a.iv.5. Impresión; 2.D.3.a.iv.6. Otros usos de solventes y de productos)	CN
2.H. Otros	2.H.1. Industria de pulpa y papel		CN
	2.H.2. Industria de la alimentación y las bebidas		CN
5.D. Tratamiento y	5.D.2. Tratamiento y eliminación	5.D.2.a. Aceites vegetales	GEI - CN
		5.D.2.b. Alimentos para animales	GEI - CN

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Inventario
eliminación de aguas residuales	aguas residuales industriales	5.D.2.c. Café	GEI - CN
		5.D.2.d. Carnes y aves	GEI - CN
		5.D.2.e. Fertilizantes nitrogenados	GEI - CN
		5.D.2.f. Jabón y detergentes	GEI - CN
		5.D.2.g. Malta y cerveza	GEI - CN
		5.D.2.h. Manufactura de hierro y acero	GEI - CN
		5.D.2.i. Medicamentos	GEI - CN
		5.D.2.j. Otros alimentos	GEI - CN
		5.D.2.k. Otras bebidas	GEI - CN
		5.D.2.l. Pinturas	GEI - CN
		5.D.2.m. Plásticos y resinas	GEI - CN
		5.D.2.n. Procesamiento del pescado	GEI - CN
		5.D.2.o. Producción de almidón	GEI - CN
		5.D.2.p. Productos lácteos	GEI - CN
		5.D.2.q. Pulpa y papel (combinados)	GEI - CN
		5.D.2.r. Refinación del azúcar	GEI - CN
		5.D.2.s. Refinado de alcohol	GEI - CN
		5.D.2.t. Refinerías de petróleo	GEI - CN
		5.D.2.u. Sustancias químicas orgánicas	GEI - CN
		5.D.2.v. Textiles (naturales)	GEI - CN
5.D.2.w. Verduras, frutas y zumos	GEI - CN		
5.D.2.x. Vino y vinagre	GEI - CN		

De esta manera, las categorías que se asignan a esta cartera tienen la proporción que se muestra en la Figura 3 para los GEI, donde se evidencia que las categorías más representativas corresponden a 1.A-Actividades de quema de combustibles; 5.D-Tratamiento y eliminación de aguas residuales; y 2.A-Industria de los minerales. A su vez, la Figura 4 muestra la participación acumulada para las emisiones de Carbono Negro y contaminantes criterio, en cuyo caso, las categorías más representativas corresponden a: 1.A-Actividades de quema de combustibles; 2.A-Industria de los minerales; y 2.H-Otros.



Categoría ● 1.A. Actividades de quema de combustibles ● 5.D. Tratamiento y eliminación de aguas residuales ● 2.A. Industria de los minerales ● 2.B. Industria química ● 2.C. Industria de los metales ● 2.D. Uso de productos no energéticos de combustible...

Figura 3. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinIndustria.

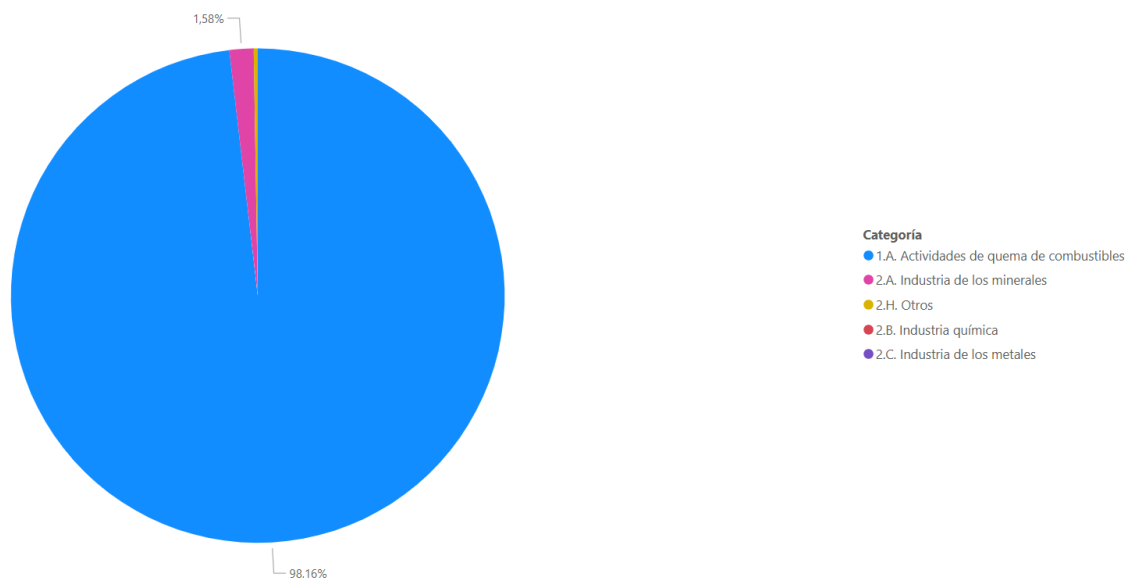


Figura 4. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinIndustria

1.3 Ministerio de Minas y Energía

Las categorías de fuentes de emisiones y absorciones de GEI que corresponden al Ministerio de Minas y Energía, en adelante Minenergía, según las categorías IPCC empleadas en el BUR2 se emparejan uno a uno con las nomenclaturas empleadas en el BTR1. Se destacan las categorías *1.A.2.b. Metales no ferrosos* y *1.B.2.c. Venteo y quema en antorcha*, que son estimadas desde el BTR1, y dado su alcance fueron asignada al sector de Minenergía.

La Tabla 3 muestra la propuesta de actualización de la homologación de categorías IPCC empleadas en el BTR1 para Minenergía, junto con la desagregación respectiva. Las emisiones de GEI de estas

categorías, estimadas en el BTR1, suman 28.893,35KtCO₂eq en 2021, lo que representa el 10,27% de las emisiones netas nacionales en ese año respectivamente.

Tabla 3. Categorías IPCC homologadas a Minenergía con base en el BTR1.

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario
1.A. Actividades de quema de combustibles	1.A.1. Industrias de la energía	1.A.1.a. Producción de electricidad pública y calor como actividad principal	1.A.1.a.i. Generación de electricidad	GEI - CN
		1.A.1.b. Refinación del petróleo		GEI - CN
		1.A.1.c. Fabricación de combustibles sólidos y otras energías	1.A.1.c.i. Manufactura de Combustibles sólidos	GEI - CN
			1.A.1.c.ii. Extracción de petróleo y gas	GEI - CN
			1.A.1.c.iii. Otras industrias de la energía	GEI - CN
	1.A.2. Industrias manufactureras y construcción	1.A.2.b. Metales no féreos		GEI - CN
		1.A.2.g. Otros	1.A.2.g.iii. Minería (excluidos combustibles) y explotación de canteras	GEI - CN
	1.A.3. Transporte	1.A.3.e. Otro transporte	1.A.3.e.i. Transporte por tubería	GEI
	1.B. Emisiones fugitivas de combustibles	1.B.1. Combustibles sólidos	1.B.1.a. Minería carbonífera y manejo del carbón.	1.B.1.a.i Minas subterráneas: 1.B.1.a.i.1. Minería 1.B.1.a.i.2. Emisiones posteriores a la minería
				GEI - CN
1.B.1.a.ii. Minas de superficie: 1.B.1.a.ii.1. Minería 1.B.1.a.ii.2. Emisiones posteriores a la minería				GEI
				GEI
		1.B.1.b. Transformación de combustible	1.B.1.b.i. Producción de carbón vegetal y biocarbón	CN
1.B.2. Petróleo y gas natural y otras emisiones derivadas de la		1.B.2.a. Petróleo	1.B.2.a.ii. Producción y modernización	GEI - CN
			1.B.2.a.iii. Transporte	GEI - CN
	1.B.2.a.iv. Refinamiento y almacenamiento		GEI - CN	

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario
	producción de energía	1.B.2.b. Gas natural	1.B.2.b.ii. Producción y recolección	GEI - CN
			1.B.2.b.iii. Procesamiento	GEI - CN
			1.B.2.b.iv. Transmisión y almacenamiento	GEI - CN
			1.B.2.b.v. Distribución	GEI - CN
		1.B.2.c. Venteo y quema en antorcha	1.B.2.c.i. Venteo:	GEI - CN
			1.B.2.c.i.1. Petróleo 1.B.2.c.i.2. Gas	GEI - CN
			1.B.2.c.ii. Quema en antorcha:	GEI - CN
		1.B.2.c.ii.1. Petróleo 1.B.2.c.ii.2. Gas	GEI - CN	
2.A. Industria de los minerales	2.A.5. Otros	2.A.5.a. Cantería y minería de minerales diferentes al carbón ⁵		CN
2.B. Industria química	2.B.8. Producción petroquímica y de negro de humo	2.B.8.b. Etileno		GEI - CN
2.C. Industria de los metales	2.C.2. Producción de ferroaleaciones			GEI - CN
2.D. Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente	2.D.2. Uso de cera de parafina ⁶			GEI
2.G. Manufactura y utilización de otros productos	2.G.1. Equipos electrónicos			GEI
4.D. Humedales	4.D.1 Humedales que permanecen como tales	4.D.1.b. Tierras inundadas que permanecen como tales		GEI

⁵ Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Minas y Energía; y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

⁶ Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; y Ministerio de Minas y Energía.

Por lo tanto, las categorías que se asignan a esta cartera tienen la proporción que se muestra en la Figura 5 para los GEI, donde se evidencia que las categorías más representativas corresponden a 1.A-Actividades de quema de combustibles; 1.B-Emissiones fugitivas de combustibles; y 4.D-Humedales. A su vez, la Figura 6 muestra la participación acumulada para las emisiones de Carbono Negro y contaminantes criterio, en cuyo caso, las categorías más representativas corresponden a: 1.A-Actividades de quema de combustibles; 1.B-Emissiones fugitivas de combustibles; y 2.A-Industria de los minerales.

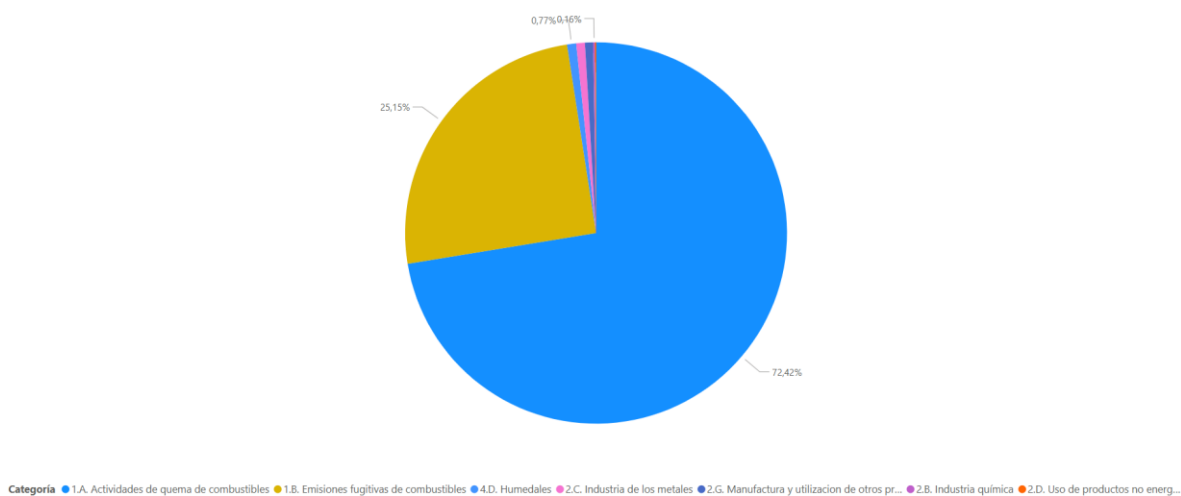


Figura 5. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinEnergía.

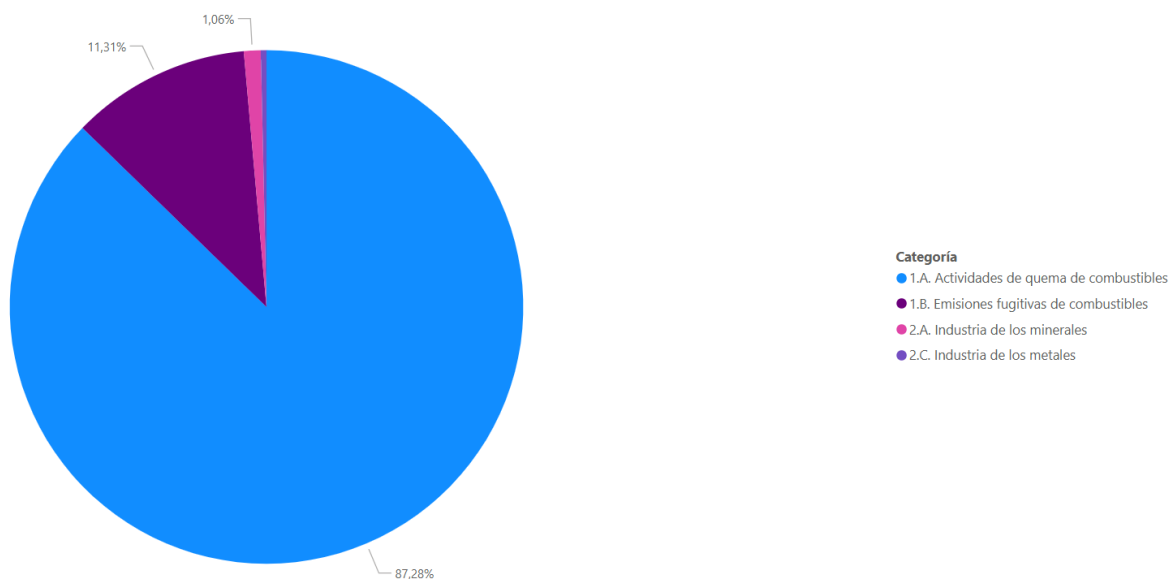


Figura 6. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinEnergía

1.4 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

La Tabla 4 muestra la propuesta de actualización de la homologación de categorías de fuentes de emisiones y absorciones de GEI que corresponden al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en adelante Minvivienda, según las categorías IPCC empleadas en el BTR1, junto con la desagregación respectiva. De esta manera, las emisiones de GEI estimadas en el BTR1, de estas categorías suman 23.489,67KtCO₂eq en 2021, equivalente al 8,35% de las emisiones netas nacionales en ese año respectivamente.

Es importante recordar que la homologación sectorial del 2020 definió que las emisiones asociadas a la quema de combustibles en edificaciones, tanto en la categoría 1A4a Comercial/Institucional como en la 1A4b – Residencial, se contabilizarían una parte para Minvivienda por consumos de combustibles usados en la generación de calor indirecto, y para el sector residencial se contabiliza específicamente el calentamiento de agua. Sin embargo, toda esta categoría fue asignada a Minvivienda, teniendo en cuenta que la desagregación de información no permite hacer la subdivisión entre lo que corresponde a “Calor indirecto” y “otros usos”.

Tabla 4. Categorías IPCC homologadas a Minvivienda con base en el BTR1.

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario
1.A. Actividades de quema de combustibles	1.A.2. Industrias manufactureras y construcción	1.A.2.g. Otros	1.A.2.g.v. Construcción ⁷	GEI - CN
	1.A.4. Otros sectores	1.A.4.a. Comercial/institucional	1.A.4.a.i. Estacionaria	GEI - CN
		1.A.4.b. Residencial	1.A.4.b.i. Estacionaria	GEI - CN
2.A. Industria de los minerales	2.A.5. Otros	2.A.5.b. Construcción y demoliciones ⁸		CN
2.D. Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente	2.D.2. Uso de cera de parafina ⁹			GEI

⁷ Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

⁸ Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

⁹ Subcategoría de emisiones compartida en proporciones iguales entre Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; y Ministerio de Minas y Energía.

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario
5.A. Eliminación de residuos sólidos	5.A.1 Sitios gestionado de residuos sólidos	5.A.1.a. Anaerobico	5.A.1.a.iv. Bulk waste	GEI - CN
	5.A.3. Sitios no categorizados de eliminación de residuos	5.A.3.d Granel - Sin fracciones de residuos		GEI - CN
5.C. Incineración e incineración abierta de residuos	5.C.2. Incineración abierta de residuos	5.C.2.b. No biogénicos	5.C.2.b.i. Residuos sólidos municipales	GEI - CN
5.D. Tratamiento y eliminación de aguas residuales	5.D.1.Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas	5.D.1.a. Población cabecera municipal	5.D.1.a.i. Alcantarillado y PTAR	GEI
			5.D.1.a.ii. Alcantarillado sin PTAR	GEI
			5.D.1.a.iii. Sin alcantarillado	GEI
		5.D.1.b. Población rural	GEI	

De esta manera, las categorías que se asignan a esta cartera tienen la proporción que se muestra en la Figura 7 para los GEI, donde se evidencia que las categorías más representativas corresponden a 5.A- Eliminación de residuos sólidos; 1.A-Actividades de quema de combustibles; y 5.D- Tratamiento y eliminación de aguas residuales. Asimismo, la Figura 8 muestra la participación acumulada para las emisiones de Carbono Negro y contaminantes criterio, en cuyo caso, corresponden todas a una única categoría: 1.A-Actividades de quema de combustibles.

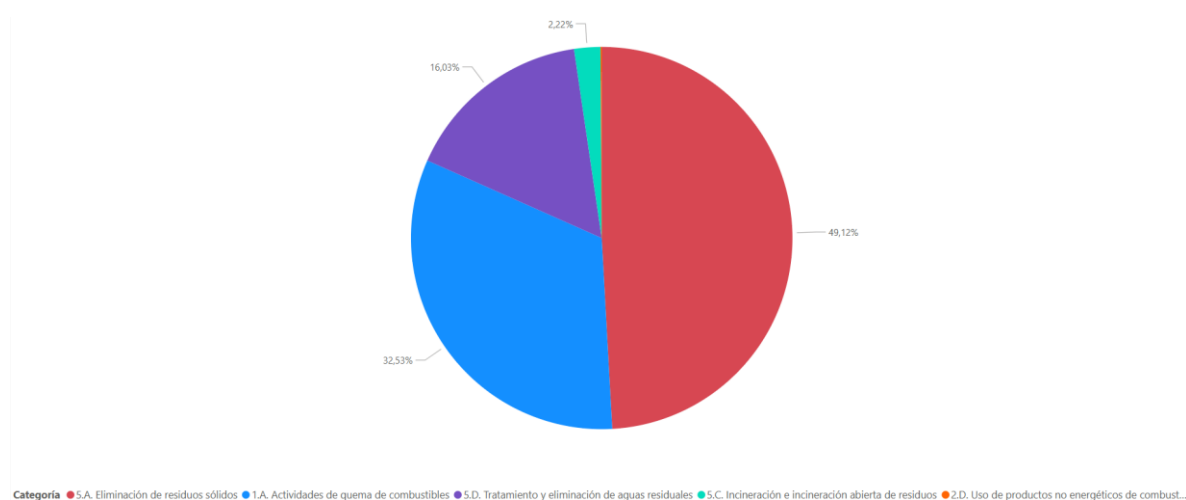


Figura 7. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinVivienda.

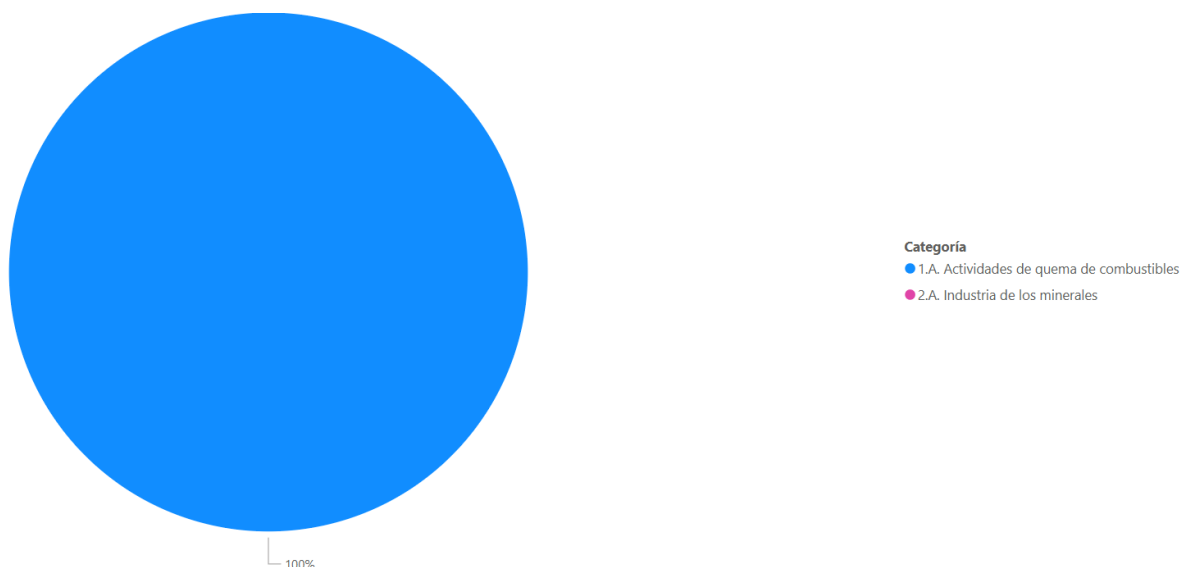


Figura 8. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinVivienda.

1.5 Ministerio de Transporte

La homologación de categorías de fuentes de emisiones y absorciones de GEI que corresponden al Ministerio de Transporte, en adelante Mintransporte, es específica a algunas de las emisiones de la subcategoría 1A3 de Transporte. Asimismo, considera emisiones de vehículos todoterreno y otra maquinaria fuera de ruta (1.A.2.g.vii); y, de manera informativa, los búnkers de aviación y navegación internacionales. En la nueva nomenclatura del BTR1 no hay mayores cambios como se observa en la propuesta de homologación de la Tabla 5. Las emisiones de GEI de estas categorías, estimadas en el BTR1, suman 41.903,99KtCO₂eq en 2021, lo que representa el 14,89% de las emisiones netas nacionales en ese año respectivamente.

Tabla 5. Categorías IPCC homologadas a Mintransporte con base en el BTR1.

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario	
1.A. Actividades de quema de combustibles	1.A.2. Industrias manufactureras y construcción	1.A.2.g. Otros	1.A.2.g.vii. Vehículos todoterreno y otra maquinaria	GEI - CN	
			1.A.3. Transporte	1.A.3.a. Aviación domestica	1.A.3.a.i(i) Aviación civil (Doméstico LTO)
	1.A.3.a.ii(i) Aviación civil (Domestico crucero)	GEI - CN			
	1.A.3.b. Transporte terrestre	1.A.3.b.i. Automóviles particulares,		1.A.3.b.i. Automóviles:	GEI - CN
				1.A.3.b.i.1. Automóviles particulares,	GEI - CN
					GEI - CN

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario
			diplomáticos y oficiales 1.A.3.b.i.2. Automóviles servicio público 1.A.3.b.i.3. Camperos	
			1.A.3.b.ii. Camiones para servicio ligero: 1.A.3.b.ii.1. Camionetas	GEI - CN
			1.A.3.b.iii. Camiones para servicio pesado y autobuses: 1.A.3.b.iii.1. Buses 1.A.3.b.iii.2. Camiones y volquetas 1.A.3.b.iii.3. Tractocamiones	GEI - CN GEI - CN GEI - CN
			1.A.3.b.iv. Motocicletas: 1.A.3.b.iv.1. Motos	GEI - CN
			1.A.3.b.v. Otros: 1.A.3.b.v.1. Emisiones por evaporación procedentes de vehículos 1.A.3.b.v.2. Desgaste de neumáticos y frenos 1.A.3.b.v.3. Desgaste de vías 1.A.3.b.v.4. Otros	CN CN CN CN
		1.A.3.c. Ferrocarriles		GEI - CN
		1.A.3.d. Navegación doméstica		GEI - CN
		1.A.3.e. Otro transporte	1.A.3.e.ii. Otro	NE
1.D. Aviación internacional y navegación internacional (bunkers internacionales) y operaciones multilaterales	1.D.1. Bunkers internacionales	1.D.1.a. Aviación internacional (Aviación Bunker)		GEI
		1.D.1.b. Navegación Internacional (Navegación Bunker)		GEI

De esta manera, las categorías que se asignan a esta cartera tienen la proporción que se muestra en la Figura 9 (para los GEI) y Figura 10 (para las emisiones de Carbono Negro y contaminantes criterio) muestran que las emisiones corresponden todas a una única categoría: 1.A-Actividades de quema de combustibles.

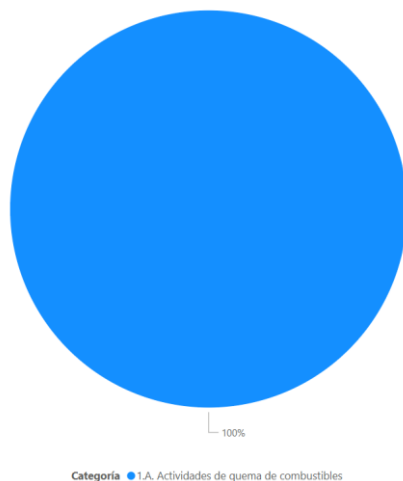


Figura 9. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinTransporte

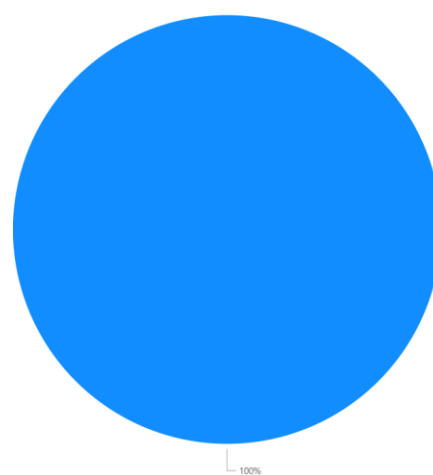


Figura 10. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinTransporte.

1.6 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La Tabla 6 muestra la propuesta de actualización de la homologación de categorías IPCC empleadas en el BTR1 para Minambiente, junto con la desagregación respectiva y el estado de asignación de esta, según sea una categoría previamente asignada o una nueva categoría. De esta manera, las emisiones de GEI estimadas en el BTR1, de estas categorías suman 15.191,07KtCO₂eq en 2021, lo que representa el 5,4% de las emisiones netas nacionales en ese año respectivamente.

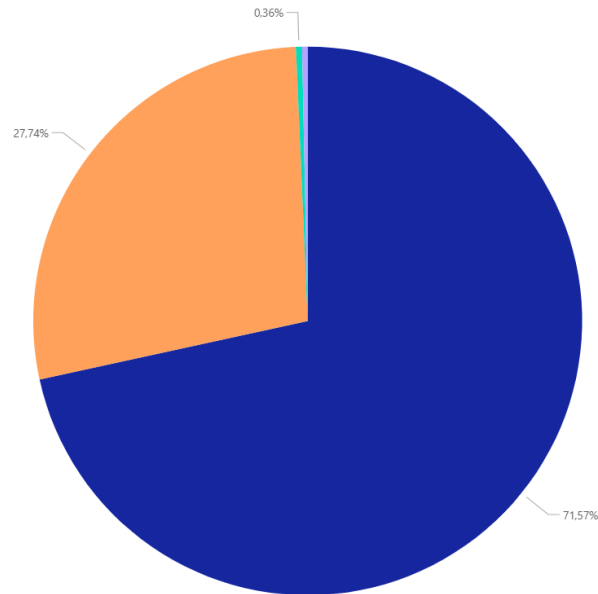
En la homologación del Minambiente, las emisiones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono se acogen a la implementación del protocolo de Montreal, que está a cargo cartera y la Unidad Técnica de Ozono, por lo cual se conservó su asignación en la nueva homologación. Respecto a las nuevas categorías relacionadas con aire acondicionado estacionario y emisiones asociadas a asentamientos que permanecen como tal (categorías 2.F.1.f. *Aire acondicionado estacionario* y 4.E.1. *Asentamientos que permanecen como tales*) fueron asignadas a la cartera de Minambiente. Es de resaltar que, para la categoría 3B5a - *Asentamientos que permanecen como tales* del BUR2, no se estimaron emisiones y, por tanto, no había sido asignada; pero en el BTR1 y bajo la nueva nomenclatura 4.E.1. ya tiene emisiones estimadas.

Tabla 6. Categorías IPCC homologadas a Minambiente con base en el BTR1.

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario
2.F. Uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	2.F.1. Refrigeración y aire acondicionado	2.F.1.a. Refrigeración comercial		GEI
		2.F.1.b. Refrigeración doméstica		GEI
		2.F.1.c. Refrigeración industrial		GEI
		2.F.1.d. Transporte refrigerado		GEI
		2.F.1.e. Aire acondicionado móvil		GEI
		2.F.1.f. Aire acondicionado estacionario		GEI
	2.F.2. Agentes espumantes	2.F.2.b. Celdas abiertas		GEI
	2.F.3. Protección contra incendios			GEI
	2.F.4. Aerosoles	2.F.4.a. Inhaladores dosificadores		GEI
		2.F.4.b. Otros		GEI
2.F.5. Solventes			GEI	
2.F.6. Otras aplicaciones	2.F.6.a. Emisivo		GEI	
4.A. Tierras forestales	4.A.1. Tierras forestales que permanecen como tales	4.A.1.a. Tierras forestales que permanecen como tales (consumo de leña)		GEI
	4.A.2. Tierras convertidas a tierras forestales			GEI
4.E. Asentamientos	4.E.1. Asentamientos que permanecen como tales			GEI
4(IV). Quema de biomasa	4(IV).A. Tierras forestales	4(IV).A.1. Tierras forestales que permanecen como tales	4(IV).A.1.b. Incendios forestales	GEI - CN

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Subcategoría3	Inventario
5.C. Incineración e incineración abierta de residuos	5.C.1. Incineración de residuos	5.C.1.a. Biogénicos	5.C.1.a.ii Otros	IE
		5.C.1.b. No biogénicos	5.C.1.b.ii Otros:	GEI - CN
			5.C.1.b.ii.1. Residuos sólidos industriales	GEI - CN
			5.C.1.b.ii.2. Residuos peligrosos	GEI - CN
			5.C.1.b.ii.3. Residuos hospitalarios	GEI - CN
5.C.1.b.ii.5. Residuos líquidos fósiles				

De esta manera, las categorías que se asignan a esta cartera tienen la proporción que se muestra en la Figura 11 para los GEI, donde se evidencia que las categorías más representativas corresponden a 5.A-Eliminación de residuos sólidos; 1.A-Actividades de quema de combustibles; y 5.D-Tratamiento y eliminación de aguas residuales. Asimismo, la Figura 12 muestra la participación acumulada para las emisiones de Carbono Negro y contaminantes criterio, en cuyo caso, corresponden todas a una única categoría: 1.A-Actividades de quema de combustibles.



Categoría ● 4.A. Tierras forestales ● 2.F. Uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono ● 5.C. Incineración e incineración abierta de residuos ● 4.(IV). Quema de biomasa ● 4.E. Asentamientos

Figura 11. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para MinAmbiente.

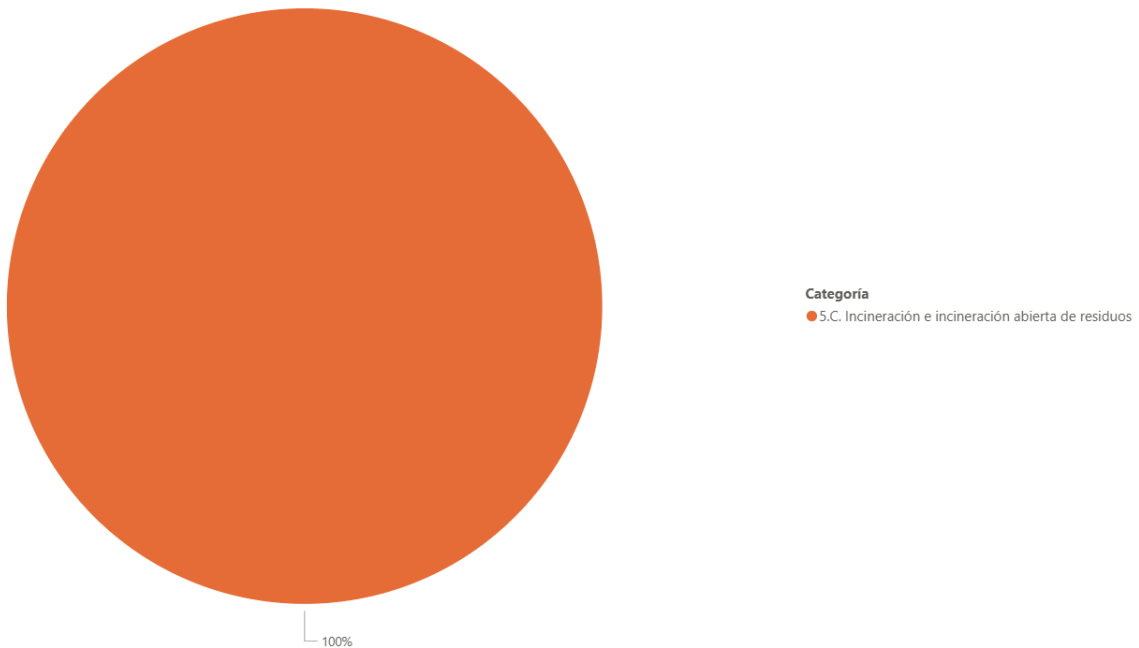


Figura 12. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones de CN en la asignación para MinAmbiente

1.7 Deforestación

La Tabla 7 muestra la propuesta de actualización de la homologación de fuentes de emisiones y absorciones de GEI que corresponden a la Bolsa de emisiones deforestación, según las categorías IPCC empleadas en el BTR1. De esta manera, las emisiones de GEI estimadas en el BTR1, de estas categorías suman 94.324,64KtCO₂eq en 2021, lo que representa el 33,51% de las emisiones netas nacionales en ese año.

La categoría 4.A.1.b. *Tierras forestales que permanecen como tierras forestales (degradación)* del BTR1, que no fue previamente estimada en el BUR2 y BUR3, fue asignada a la bolsa Deforestación dadas las características de las emisiones que se contabilizan en la categoría.

Tabla 7. Categorías IPCC homologadas para la bolsa de Deforestación con base en el BTR1.

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Inventario
4.A. Tierras forestales	4.A.1. Tierras forestales que permanecen como tales	4.A.1.b. Tierras forestales que permanecen como tales (Degradación)	GEI
		4.A.1.c. Tierras forestales que permanecen como tales (Conversión de bosque natural a tierras forestales)	GEI
4.B. Tierras de cultivo	4.B.2. Tierras convertidas a tierras de cultivo	4.B.2.a. Tierras forestales convertidas a tierras de cultivo	GEI
4.C. Pastizales	4.C.2. Tierras convertidas a pastizales	4.C.2.a. Tierras forestales convertidas a pastizales	GEI
4.D. Humedales	4.D.2. Tierras convertidas a humedales	4.D.2.b. Tierras convertidas a tierras inundadas: 4.D.2.b.i. Tierras forestales convertidas a tierras inundadas	GEI
4.E. Asentamientos	4.E.2. Tierras convertidas a asentamientos	4.E.2.a. Tierras forestales convertidas a asentamientos	GEI
4.F. Otras tierras	4.F.2. Tierras convertidas a otras tierras	4.F.2.a. Tierras forestales convertidas a otras tierras	GEI

De esta manera, las categorías que se asignan a esta cartera tienen la proporción que se muestra en la Figura 13 para los GEI, donde se evidencia que las categorías más representativas corresponden a 5.A-Eliminación de residuos sólidos; 1.A-Actividades de quema de combustibles; y 5.D-Tratamiento y eliminación de aguas residuales.

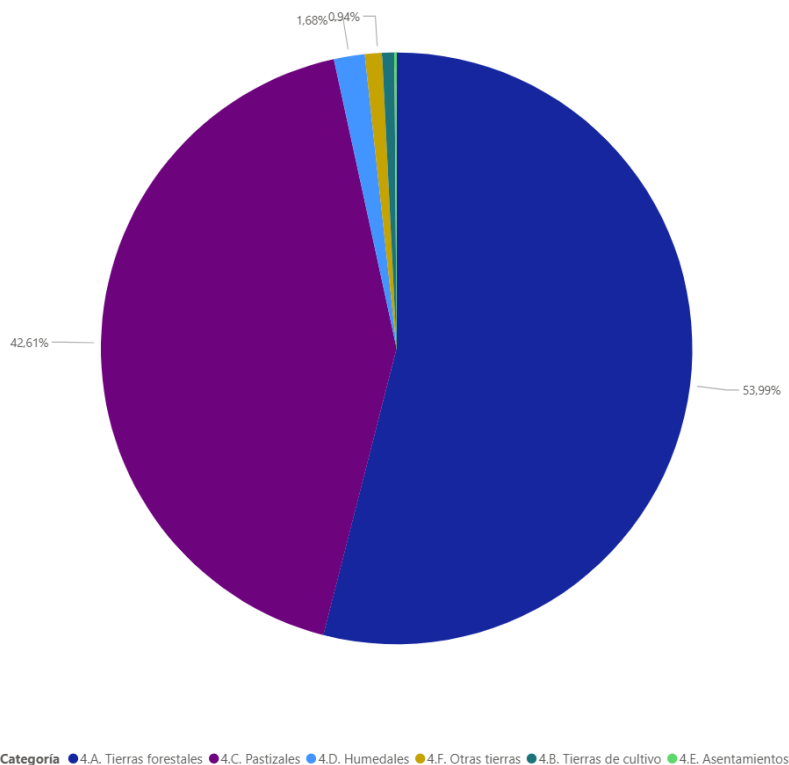


Figura 13. Gráfica de participación acumulada por categoría para emisiones GEI en la asignación para la Bolsa de Deforestación.

1.8 Categorías de emisiones compartidas

La actualización de la homologación de categorías IPCC empleadas en el BTR1 propone reconocer que las subcategorías mostradas en la Tabla 8 tienen responsabilidad de gestión compartida entre dos o más sectores cartera. En particular, se trata de aquellas subcategorías previamente asociadas a la bolsa de emisiones terciarias y residenciales (otras emisiones), que no contaban con una responsabilidad definida. En consecuencia, las emisiones estimadas en dichas subcategorías son distribuidas en proporciones iguales entre dichas carteras involucradas, conforme a lo indicado en las tablas específicas de cada sector y sus respectivas notas al pie de página. Esta asignación equitativa entre los sectores responde a los criterios de capacidad de gestión y busca garantizar la distribución completa de las emisiones de GEI, evitando que permanezcan bolsas remanentes sin responsable. De esta manera, se asegura una adecuada asignación de responsabilidades y la correcta distribución de los presupuestos de carbono.

Las emisiones de GEI estimadas en el BTR1, de estas categorías suman 18.299,46KtCO₂eq en 2021, lo que representa el 6.98% de las emisiones netas nacionales en ese año respectivamente.

Tabla 8. Categorías IPCC homologadas de manera compartida con base en el BTR1

Categoría	Subcategoría1	Subcategoría2	Inventario	Sector Cartera
1.A. Actividades de quema de combustibles	1.A.2. Industrias manufactureras y construcción	1.A.2.g. Otros: 1.A.2.g.v. Construcción	GEI - CN	MinIndustria y MinVivienda
2.A. Industria de los minerales	2.A.5. Otros	2.A.5.a. Cantería y minería de minerales diferentes al carbón	CN	MinEnergía y MinIndustria
		2.A.5.b. Construcción y demoliciones	CN	MinIndustria y MinVivienda
2.D. Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente	2.D.2. Uso de cera de parafina		GEI	MinVivienda y MinEnergía

Con base en la homologación presentada, la Figura 14 muestra la proporción de emisiones de GEI estimadas en el BTR1 para 2021 de manera acumulada para cada sector, así como las subcategorías no estimadas (NE) o estimadas en otra categoría (IE). Asimismo, la Figura 15 muestra la participación acumulada de emisiones de Carbono Negro (CN) y contaminantes criterio por cartera.

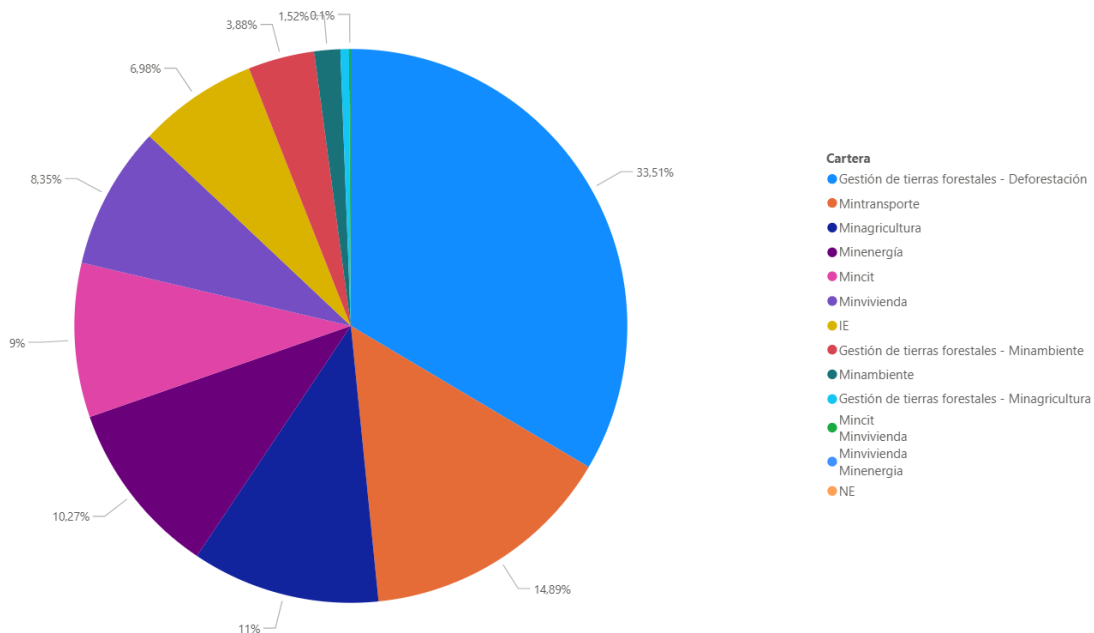


Figura 14. Participación acumulada de emisiones de GEI por cartera.

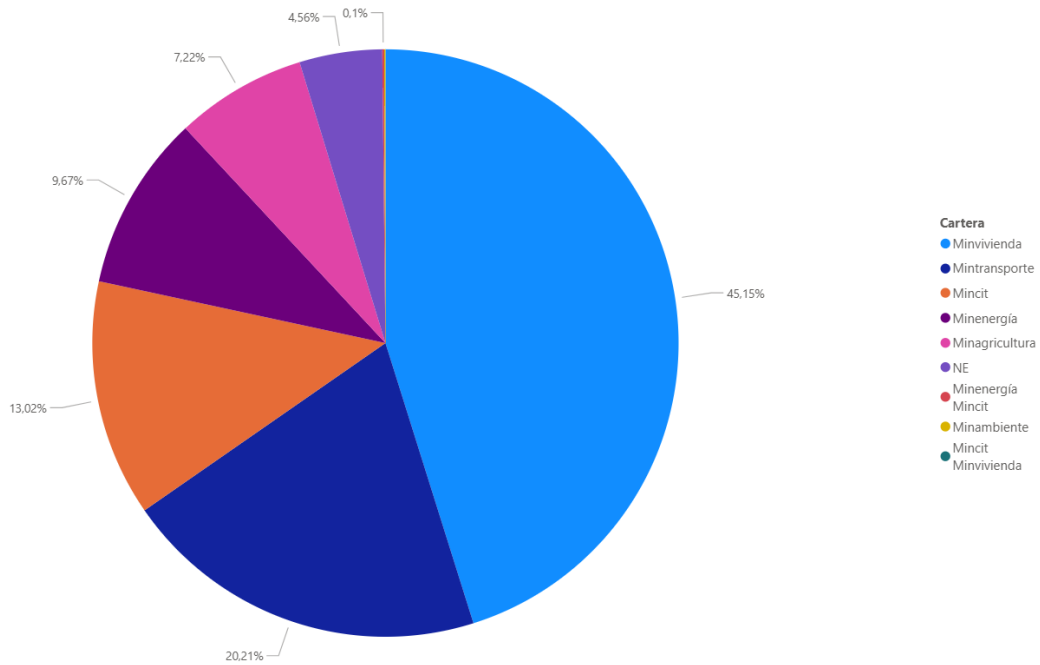


Figura 15. Participación acumulada de emisiones de CN y contaminantes criterio por cartera.

2. PRÓXIMOS PASOS

Con esta propuesta de nueva homologación de emisiones GEI para las diferentes carteras, se busca avanzar en la construcción de la nueva NDC3.0 y será un insumo clave para que cada uno de los sectores pueda identificar el nivel de emisiones que se encuentra bajo su gestión. A su vez, esta homologación sirve como herramienta base para determinar su respectivo Presupuesto de carbono sectorial indicativo, los cuales fueron definidos en el Artículo 3 del Acuerdo 013 de septiembre de 2024 de la CICC “*Por el cual se establecen los presupuestos de carbono nacional hasta el año 2035, y se adoptan lineamientos para su establecimiento*”, que establece:

“Artículo 3: El presupuesto de carbono sectorial es el rango indicativo de emisiones acumuladas de GEI en millones de toneladas de CO₂eq para un periodo y sector determinado, en línea con la homologación de las emisiones de GEI entre categorías IPCC y sectores intergubernamentales adoptado mediante Acuerdo 004 de 2020 de la CICC o aquel que lo modifique o sustituya, y será la herramienta que guíe la contribución de cada Ministerio.

Cada Ministerio integrante de la CICC con responsabilidad en la gestión de emisiones de GEI acorde a la homologación sectorial, en el marco de su respectivo Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Sectorial (PIGCCS), establecerá su presupuesto de carbono sectorial.

Los presupuestos de carbono sectoriales deberán ser consistentes con el presupuesto de carbono nacional. Esta labor será orientada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo cual se generarán los instrumentos que se requieran, y contará con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación en el marco de sus funciones en la CICC.”

3. ANEXO 1: Visor de emisiones de GEI, CN+CR

Mediante el siguiente [enlace](#), se presenta el visor en PowerBI de las emisiones de GEI, así como de CN y contaminantes criterio, relacionadas por cartera, siguiendo la homologación planteada en el presente documento, de acuerdo con la estimación dentro del BTR 1. El visor posee 4 hojas o pestañas:

1. Hoja GEI. Presenta los resultados de emisiones totales y absorciones de GEI (kt CO₂eq). En él, puede hacer uso de los filtros por año, sector IPCC, subsector 5 (según árbol de categorías), contaminante y cartera.
2. Hoja GEI_data. Posee la misma información de la hoja GEI, pero en formato tabular. Puede hacer uso de los mismos filtros.
3. Hoja CN. Presenta las emisiones de carbono negro y contaminantes criterio. Se debe hacer uso individual del filtro de contaminante para actualizar correctamente los datos. Puede hacer uso de filtros adicionales como año, sector IPCC y subcategoría.
4. Hoja CN_data. Posee la misma información de la hoja CN, pero en formato tabular. Puede hacer uso de los mismos filtros.

BORRADOR

5. REFERENCIAS

- Congreso de la República. (2018). *"Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático"*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=80360&dt=5>
- IDEAM, Fundación Natura, PNUD, MADS, DNP, & CANCELLERÍA. (2021). *Tercer Informe Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. Bogotá, COlombia: IDEAM, Fundación Natura, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, FMAM.
- Ideam, Minambiente, PNUD, Fundación Natura. (2024). *Anejo 1 Documento del Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones Atmosféricas de Colombia - Primer Informe Bienal de transparencia (BTR 1) de Colombia*. Bogotá D.C.
- Ideam, Minambiente, PNUD, Fundación Natura. (2024). *Anejo 1: Documento del Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones Atmosféricas de Colombia. Gases de efecto invernadero (1990-2021). Contaminantes criterio y carbono negro (2010-2021). Primer informe bienal de transparencia (BTR 1) de Colombia*. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de https://unfccc.int/sites/default/files/resource_files/2024/02/2024_Anejo_NILU_Colombia.pdf
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2018). *Segundo Reporte Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. Bogotá D.C., Colombia: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, FMAM.
- IPCC. (2006). *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T., Tanabe K. (eds)*. Jeddah: IGES.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Actualización de Homologación de Emisiones sectoriales en el marco de la NDC*. Bogotá: Equipo Comité de reglas de contabilidad. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/cambio-climatico-Actualizacion-Homologacion-de-emisiones-sectoriales-ndc.pdf>