



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Documento de trabajo n.º 5

APORTES A LAS CUENTAS NACIONALES AMBIENTALES Y ECONÓMICAS

REPORTE DE GASTO EN PROTECCIÓN AMBIENTAL

Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental

Ministerio del Ambiente del Perú

JULIO 2025

Documento de trabajo n.º 5

Aportes a las cuentas nacionales ambientales y económicas: reporte de gasto en protección ambiental

Elaborado por:

Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM)

Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales (VMDERN)

Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental (DGEFA)

Editado por:

© Ministerio del Ambiente

Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales

Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental

Av. Antonio Miroquesada 425, Magdalena del Mar, Lima - Perú

Teléfono: (51-1) 611-6000

sitio web: <https://www.gob.pe/minam>

Primera edición, Julio de 2025

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2025-07870

La elaboración del presente documento de trabajo se enmarca en la función asignada a la Dirección de Economía Ambiental, órgano dependiente de la Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental, de elaborar y difundir estudios económicos ambientales, según el literal g) del artículo 92 del Decreto Supremo n.º 153-2021-MINAM sección segunda, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.

Aportes a las cuentas nacionales ambientales y económicas: reporte de gasto en protección ambiental †*

Cesar Yonashiro

Resumen

El trabajo aborda la elaboración del reporte de gasto en protección ambiental (GPA) del Perú como herramienta para integrar información ambiental y económica en el marco del sistema de contabilidad ambiental y económica (SCAE). En este contexto, se describe el GPA, detallando su clasificación y los principales indicadores asociados. Asimismo, se expone la metodología utilizada para determinar el GPA para el total de la economía del Perú y presentando los resultados obtenidos. Es importante señalar que, este documento sirve como lineamiento para desarrollar la medición del gasto en protección ambiental, con la finalidad de aportar en el desarrollo de las cuentas nacionales ambientales y económicas, así como a la cuenta de bienes y servicios ambientales, en el marco del SCAE.

El presente documento está dividido en cuatro secciones: la primera sección introduce el contexto del Perú en la implementación del SCAE, resaltando avances y comparaciones con países miembros de la OCDE. En la segunda sección se define el GPA y la clasificación de las actividades ambientales (CAPA); asimismo, se detalla los métodos y fuentes de información para la elaboración del GPA para el total de la economía del Perú. En la tercera sección presenta los resultados obtenidos del GPA para el periodo 2012-2019. Finalmente, en la cuarta sección se presentan las conclusiones sobre el GPA; y los próximos pasos recomendados para su desarrollo futuro.

Palabras clave: *Desarrollo sostenible, política de gobierno, cuentas ambientales*

Clasificación JEL: Q01, Q54, Q56

* Cita sugerida: Yonashiro, C. (2021). *Aportes a las cuentas nacionales ambientales y económicas: Reporte de gasto en protección ambiental*. Documento de trabajo n.º 5, Lima: Ministerio del Ambiente.

† Se agradece los comentarios de Marco Antonio Otárola Guerrero de la Dirección de Financiamiento Ambiental de la Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental y Luis Manuel Ledesma Goyzueta. Comentarios o sugerencias al presente documento pueden ser remitidos al correo electrónico: serviciosecosistemicos@minam.gob.pe

Índice

1	Introducción.....	3
2	Metodología.....	4
2.1	Conceptos generales	4
2.2	Marco de referencia	4
2.3	Métodos y datos.....	8
3	Resultados.....	18
3.1	Tabla 1: Sector público (gobierno general)	18
3.2	Tabla 2: Sociedades no financieras como productores especializados.....	21
3.3	Tabla 3: Sociedades no financieras como productores no especializados... ..	23
3.4	Tabla 4: Oferta total de gastos de bienes y servicios de protección ambiental	23
3.5	Tabla 5: Hogares.....	29
3.6	Tabla 6: Transferencias.....	31
3.7	Tabla 7.1: Total de la economía por CAPA	33
3.8	Tabla 7.2: Total de la economía y el resto del mundo, total por sectores institucionales	41
3.9	Tabla 7.3: Total de la economía, por CAPA	43
4	Reflexión	45
5	Referencias	46

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de actividades ambientales	4
Tabla 2. Gasto en producción de bienes y servicios de protección ambiental del sector público (tabla 1 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2023	19
Tabla 3. Gasto en protección ambiental de las sociedades no financieras como productores especializados (tabla 3 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2019	21
Tabla 4. Oferta total de gastos de bienes y servicios de protección ambiental por CAPA (tabla 4 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2019	24
Tabla 5. Consumo final de los hogares en bienes y servicios de protección ambiental (tabla 5 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2022	30
Tabla 6. Transferencia del resto del mundo pagados al gobierno general	32
Tabla 7. Gasto total de la economía de bienes y servicios ambientales, por CAPA (tabla 7.1 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2019	34
Tabla 8. Gasto total de la economía de bienes y servicios ambientales, total por sectores institucionales (tabla 7.2 de la CAPA) – Millones de soles. Periodo de 2012 al 2019 ..	42
Tabla 9. Gasto total de la economía de bienes y servicios ambientales (tabla 7.3 de la CAPA) - Millones de soles. Periodo de 2012 al 2019	44

1 Introducción

El Perú se encuentra en proceso de adhesión al Organismo de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). En el 2022 se publicó la *Hoja de ruta para el proceso de adhesión del Perú a la OCDE* que tiene por objetivo general lograr la convergencia del Perú con las prácticas de la OCDE; siendo una de estas la implementación del sistema de contabilidad ambiental y económica – SCAE (OCDE, 2022).

Uno de los primeros avances en este proceso fue el Plan de acción para implementar las recomendaciones de la Evaluación de Desempeño Ambiental del Perú (EDA). Una de las recomendaciones de la EDA es la elaboración y difusión de propuestas de lineamientos para el desarrollo de cuentas ambientales a fin de ampliar la información económica relacionada con el SCAE como son el gasto en protección ambiental, los impuestos ambientales, los instrumentos ambientales, entre otros (MINAM, 2017).

Es importante señalar que el SCAE proporciona una metodología para valorar los recursos naturales y de la tierra, alineado con la frontera de activos establecida por el sistema de cuentas nacionales 2008 (SCN)¹. Asimismo, emplea definiciones y clasificaciones compatibles con el SCN, lo que facilita la integración entre las estadísticas ambientales y económicas².

Desde el 2006 se publica la Evaluación Global de Contabilidad Económica Ambiental y Estadísticas de Apoyo (*Global Assessment of Environmental Economic Accounting and Supporting Statistics*). El objetivo de esta encuesta es evaluar el progreso de la implementación del SCAE y proveer información para la elaboración del subíndicador 15.9.1b: Integración de la biodiversidad en las cuentas nacionales y los sistemas de reporte, definido como la implementación del SCAE, como parte del seguimiento del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En la evaluación del 2022 se recogen los avances del Perú en la implementación del SCAE; destacándose la publicación de la cuenta de gasto en protección ambiental, la cuenta de bosques y la cuenta de agua. En comparación con otros países de la región, como México, Costa Rica y Colombia, países miembros de la OCDE, se podrían desarrollar otras como: la cuenta del gasto en gestión de recursos, la cuenta de flujo de materiales, la cuenta de impuestos y subsidios ambientales, la cuenta de bienes y servicios ambientales, entre otras. De acuerdo con el reporte del Global Assessment del 2022, se registra la implementación del SCAE en 92 países (ONU, n.d.).

En ese contexto, este documento tiene por objetivo servir de guía o lineamientos de referencia para la elaboración de la medición del gasto en protección ambiental como aporte a las cuentas nacionales ambientales y económicas y la cuenta de bienes y servicios

¹ Véase Naciones Unidas (2016). *Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012: Marco Central*.

² Disponible en: <https://seea.un.org/content/methodology>

ambientales, en el marco del SCAE; así como también, se desarrolla el reporte del gasto en protección ambiental que cubre el periodo 2012-2019.

2 Metodología

2.1 Conceptos generales

La cuenta de gasto en protección ambiental (CGPA) es una descripción monetaria de las actividades de protección ambiental, de acuerdo con el marco central del SCAE. Es coherente con el sistema europeo de cuentas (SEC 2010) que se aplica a las cuentas nacionales y cuentas satélite relacionadas.

Dado que el marco CGPA completo es bastante costoso en términos de recursos, esta propuesta metodológica simplifica el marco completo y permite compilar una medida del gasto en protección ambiental para toda la economía comparable con los agregados de las cuentas nacionales. Para esto se aplican los estándares metodológicos aplicados por los países miembros de la OCDE.

2.2 Marco de referencia

2.2.1 Clasificación de las actividades ambientales

La clasificación de actividades ambientales (CAPA) está compuesta por: A. Protección ambiental (PA) y B. Gestión de recursos naturales (GRN), se clasifican como actividades de protección ambiental los grupos entre el 1 y el 9 y el resto se clasifican como actividades de gestión de recursos naturales. En la tabla 1 se describen brevemente el alcance de cada uno de los grupos.

Tabla 1. Clasificación de actividades ambientales

Actividades ambientales	CAPA	Clasificación de las actividades ambientales	Descripción
Protección ambiental (PA)	1	Protección de la atmósfera y el clima	La protección del aire y del clima comprende las medidas y actividades dirigidas a reducir las emisiones al ambiente o la concentración de contaminantes del aire, así como las medidas y actividades para controlar las emisiones de gases de efecto invernadero y gases que afectan negativamente a la capa de ozono de la estratosfera.
	2	Gestión de aguas residuales	La gestión de aguas residuales comprende las actividades y medidas orientadas a la prevención de la contaminación de las aguas superficiales mediante la reducción de las descargas de aguas residuales sobre las aguas superficiales y mares. Incluye la recolección y el tratamiento de aguas residuales, así como actividades de seguimiento y regulación. También se incluyen las fosas sépticas.
	3	Gestión de residuos	La gestión de residuos hace referencia a las actividades y medidas dirigidas a prevenir la generación de residuos y a reducir sus efectos nocivos para el ambiente. Comprende

Actividades ambientales	CAPA	Clasificación de las actividades ambientales	Descripción
			la recolección y el tratamiento de residuos, incluidas las actividades de seguimiento y regulación. También comprende el reciclado y el compostaje, la recolección y el tratamiento de residuos radiactivos de bajo nivel, la limpieza de calles y la recolección de basura en la vía pública.
	4	Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	La protección y recuperación del suelo, aguas subterráneas y aguas superficiales hace referencia a las medidas y actividades dirigidas a prevenir la filtración de contaminantes, a limpiar suelos y cuerpos de agua y a proteger el suelo contra la erosión, la salinización y otras formas de degradación física. Se incluye la vigilancia y el control de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas.
	5	Reducción ruidos vibraciones incluye protección lugares trabajo de y (no la de de)	La reducción de ruidos y vibraciones hace referencia a las medidas y actividades tendientes a controlar, reducir y atenuar los ruidos y vibraciones industriales y del transporte. Se incluyen las actividades tendientes a reducir los ruidos del vecindario (aislación acústica de salas de baile, etc.), así como para reducir el ruido en lugares frecuentados por el público (piscinas de natación, etc.), escuelas, etc.
	6	Protección de la biodiversidad y de los paisajes	La protección de la biodiversidad y de los paisajes hace referencia a las medidas y actividades destinadas a la protección y recuperación de la biodiversidad, de los ecosistemas y el hábitat, así como a la protección y recuperación de paisajes naturales e intervenidos. No se incluye la protección y rehabilitación de monumentos históricos o paisajes principalmente edificados, ni el control de las malezas con fines agrícolas, como tampoco la protección de los bosques contra incendios forestales cuando responde principalmente a consideraciones económicas. Tampoco se incluye la creación y mantenimiento de espacios verdes a lo largo de los caminos ni las áreas de recreación. Normalmente no se incluirían las medidas y los gastos relacionados con los jardines y parques urbanos, pero en algunas ocasiones pueden estar relacionados con la biodiversidad; en esos casos, esas actividades y gastos deberían incluirse.
	7	Protección contra las radiaciones (no incluye la seguridad exterior)	La protección contra las radiaciones hace referencia a actividades y mediciones orientadas a reducir o eliminar las consecuencias negativas de radiaciones emitidas por cualquier fuente. Se incluye la manipulación, el transporte y el tratamiento de residuos de alto nivel radiactivo, es decir, de aquellos que por su alto contenido de radionucleidos exigen protección durante su normal manipulación y transporte.
	8	Investigación y desarrollo para protección ambiental	La investigación y desarrollo (I&D) comprende trabajos creativos asumidos en forma sistemática con el fin de incrementar los conocimientos y su utilización para conseguir nuevas aplicaciones en el campo de la protección ambiental.
	9	Otras actividades de protección del ambiente	Las otras actividades de protección ambiental hacen referencia a todas las actividades de protección del ambiente que toman la forma de actividades de administración y gestión generales o de formación o

Actividades ambientales	CAPA	Clasificación de las actividades ambientales	Descripción
Gestión de recursos naturales (GRN)			enseñanza orientadas específicamente a la protección del ambiente y que comprenden la información pública, cuando no están clasificadas en otro lugar de la CAA. Se incluyen también las actividades que generan gastos indivisibles, así como las no especificadas en otra parte.
	10	Gestión de recursos minerales y energéticos	Incluye las acciones y actividades dirigidas a minimizar la utilización de recursos minerales y energéticos mediante modificaciones de los procesos, la recuperación, la reutilización, el reciclado, el ahorro y el empleo de recursos minerales sustitutos, la generación de energía de fuentes renovables y cualquier otro tipo de medida. También incluye las acciones y actividades referentes a la medición, el control, los laboratorios y similares, así como las actividades de educación, capacitación, información, administración y regulación.
	11	Gestión de recursos madereros	Incluye las acciones y actividades orientadas a minimizar la utilización de recursos madereros naturales mediante modificaciones de los procesos, así como la recuperación, la reutilización, el reciclado, el ahorro y el empleo de sustitutos de productos forestales. Las actividades de reposición, como la forestación y reforestación, están incluidas cuando se realizan en bosques naturales. También se incluye acciones y actividades referentes a la medición, el control, los laboratorios y similares, así como las actividades de educación, capacitación, información, administración y regulación. Están excluidas las actividades de explotación y exploración de recursos madereros naturales.
	12	Gestión de recursos acuáticos	Incluye las acciones y actividades orientadas a minimizar la extracción de peces silvestres y otros recursos acuáticos mediante modificaciones de los procesos, el empleo de recursos alternativos y cualquier otro tipo de medida. Incluye las actividades de reposición como la repoblación de peces silvestres cuando tiene por objeto mantener o acrecentar la densidad del <i>stock</i> (no su diversidad biológica → CAA 6). También se incluye acciones y actividades relacionadas con la medición, el control, los laboratorios y similares, así como las de educación, capacitación, información, administración y regulación.
	13	Gestión de otros recursos biológicos (excepto los madereros y los acuáticos)	Incluye las acciones y actividades orientadas a minimizar la extracción de recursos biológicos, distintos de los madereros y los acuáticos, mediante modificaciones de los procesos, el empleo de otros recursos y cualquier otro tipo de medida. Incluye las actividades de reposición como la repoblación de la fauna y la flora silvestres cuando tienen por objeto el mantenimiento o el aumento de la densidad de su <i>stock</i> (no de la diversidad biológica → CAA 6). También incluye las acciones y actividades relacionadas con la medición, el control, los laboratorios y similares, así como las actividades de educación, capacitación, información, administración y regulación.
	14	Gestión de recursos de agua	Incluye las acciones y actividades orientadas a minimizar la extracción de recursos hídricos mediante modificaciones en los procesos, así como la reutilización, el reciclado, el ahorro y el uso de sustitutos de los recursos de agua dulce. Incluye las actividades destinadas a la reposición del <i>stock</i> de agua. También incluye acciones y

Actividades ambientales	CAPA	Clasificación de las actividades ambientales	Descripción
			actividades referentes a la medición, el control, los laboratorios y similares, así como las actividades de educación, capacitación, información, administración y regulación. No incluye las actividades de explotación, exploración y distribución
	15	Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	Trabajos creativos realizados en forma sistemática con el fin de incrementar los conocimientos y su utilización, para concebir nuevas aplicaciones en campo de la gestión de recursos naturales y su ahorro.
	16	Otras actividades de gestión de recursos	Cualquier actividad identificable, destinada al apoyo general de decisiones adoptadas en relación con la gestión de recursos naturales por unidades gubernamentales o no gubernamentales

Fuente: *Naciones Unidas (2016). Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012: Marco Central.*

2.2.2 Cuestionario sobre la cuenta de gasto en protección ambiental de la OCDE

El Programa de recopilación de datos de la OCDE tiene por objeto proveer información para los usuarios y proveedores de datos sobre las prácticas de recolección directa e indirecta de datos, y la producción de estadísticas, a fin de facilitar los procesos de coordinación. Asimismo, también cuentan con información sobre los cronogramas, instrumentos de recolección de datos y estándares metodológicos aplicados por los países miembros de la OCDE.³

En materia de cuentas ambientales, el mencionado programa ha diseñado cuestionarios para el recojo de información sobre indicadores agroambientales, datos ambientales e instrumentos de política para el ambiente. Los datos sobre el gasto en protección ambiental están clasificados como datos ambientales.

Al respecto, el cuestionario para la recolección de datos sobre los gastos en protección ambiental ha sido elaborado tomando en cuenta la experiencia de la OCDE y Eurostat en este tema⁴. El cuestionario está enfocado en la producción y usos de los servicios de protección ambiental. La producción de estos servicios puede ser de mercado, no mercado y auxiliares.⁵

Para efectos operativos, el cuestionario define el gasto nacional en protección ambiental como la suma de los usos de servicios de protección ambiental por las unidades residentes (estos usos pueden ser finales, intermedios o auxiliares), más la formación de capital fijo bruto para las actividades de protección del ambiente, más las transferencias para la protección ambiental no consideradas anteriormente, menos el financiamiento desde el

³ Disponible en: <https://www.oecd.org/statistics/data-collection/>

⁴ Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-17-004>

⁵ Disponible en: <https://www.oecd.org/statistics/data-collection/environment.htm>

resto del mundo. El cuestionario ha previsto una clasificación de variables según su prioridad.

Las variables prioritarias en el cuestionario son la producción de servicios de protección del ambiente, la importación y exportación de servicios de protección del ambiente, los impuestos menos los subsidios sobre los servicios de protección ambiental, la formación bruta de capital fijo para la producción de servicios de protección ambiental, las transferencias pagadas y recibidas para la protección del ambiente, el consumo final del gobierno general y los hogares, y el consumo intermedio de los productores especializados.

El cuestionario se divide en tablas; siendo alguna de estas las siguientes:

- Sector público (gobierno general y organizaciones sin fines de lucro)
- Productores especializados
- Sector empresarial
- Oferta total de servicios de protección ambiental y productos de gestión de recursos
- Hogares
- Transferencias de protección ambiental
- Total de la economía por CAPA
- Total de la economía y el resto del mundo, total por CAPA
- Total de la economía

2.3 Métodos y datos

Con la información disponible en fuentes oficiales, se realiza el llenado del cuestionario de la OCDE para las variables prioritarias.

2.3.1 Tabla 1: Sector público (gobierno general)

Esta tabla muestra el gasto en producción de bienes y servicios de protección ambiental del sector público por CAPA del gobierno general. Cabe señalar que el gobierno general tiene como funciones la dirección política y la regulación de las actividades dentro del territorio nacional. Asimismo, produce bienes y servicios de no mercado para el consumo individual o colectivo.

- Entre los principales componentes tenemos:

- Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos la disposición de activos no financieros, no producidos
- Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
- Consumo final de productos y servicios de protección ambiental

- Entre las principales características de la tabla tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2023
- Periodicidad de publicación: anual, con rezago de un año
- Fuente: datos abiertos del Ministerio de Economía y Finanzas

- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión:

- Los gastos se clasifican de acuerdo con el siguiente orden: primero, los gastos específicos, luego los programas presupuestales; seguido por el grupo funcional, la división funcional, la función y el pliego. Como último criterio se revisan los términos relacionados con los CAPA que se presenten en los productos.
- Gastos específicos: arbitrios, agua y saneamiento, y ambiente.
- Programas presupuestales: 0036: Gestión integral de residuos sólidos, 0057: Conservación de la diversidad biológica y aprovechamiento sostenible de recursos naturales en área natural protegida, 0082: Programa nacional de saneamiento urbano, 0083: Programa nacional de saneamiento rural, 0096: Gestión de la calidad del aire, 0120: Remediación de pasivos ambientales, 0126: Formalización minera, 0128: Reducción de la minería ilegal, 0130: Competitividad y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de la fauna silvestre, 0144: Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos, 0072: Programa de desarrollo alternativo integral y sostenible – PIRDAIS.
- Grupo funcional: 0119: conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, 0124: gestión de los residuos sólidos, 0122: gestión integrada de los recursos hídricos, 0120: gestión integrada y sostenible de los ecosistemas, 0051: riego tecnificado: 0089: saneamiento rural, 0088: saneamiento urbano, 0126: vigilancia y control integral de la contaminación ambiental.
- División funcional: 054: desarrollo estratégico, conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, 055: gestión integral de la calidad ambiental, 026: pesca, 040: saneamiento.
- Función: 17: ambiente, 13: minería, 11: pesca, 18: saneamiento.
- Pliego: ANA, Osinfor, IIAP, Imarpe, IGP, Ingemmet, Inaigem, MINAM, OEFA, Otass, Sernanp, Senace, Senamhi, Sunass, Serfor.
- Producto – proyecto: si la descripción contiene términos relacionados con la protección ambiental.

- Criterios de exclusión:

- Gasto devengado con un monto registrado menor o igual a 0.

- Pliego: Fondepes, Sanipes, Senasa.
 - Programa presupuestal: 016: TBC VIH SIDA, 039: Mejora de la sanidad ambiental, 017: Enfermedades metaxenicas y zoonosis, 148: Reducción del tiempo, inseguridad y costo ambiental en el transporte urbano, 138: Reducción del costo, tiempo e inseguridad en el sistema de transporte.
 - Grupo funcional: 0036: atención inmediata de desastres, 0030: control de armas, 0096: atención médica básica, 0097: atención médica especializada, 0058: hidrocarburos, 0118: pago de la deuda pública, 0024: elecciones referendos y consultas ciudadanas, 0099: patrimonio histórico y cultura, 0125: conservación y ampliación de las áreas verdes, 0037: defensa contra incendios y emergencias menores, 0053: infraestructura pesquera, 0054: fomento de la producción acuícola, 0046: protección sanitaria y vegetal, 0047: inocuidad agroalimentaria, 0050: infraestructura de riego, 0049: inocuidad pecuaria, 0048: protección sanitaria ambiental.
 - Producto – proyecto: si la descripción contiene términos no relacionados con la protección ambiental como: alcantarillado pluvial, área verde.
 - Actividad – acción – obra: si la descripción contiene términos no relacionados con la protección ambiental como: infraestructura turística.
- Criterios de clasificación:
 - Los gastos girados que han pasado los criterios de inclusión y exclusión.
 - Protección del ambiente y clima: Programa presupuestal 0096 y Producto – proyecto cuya descripción contienen términos relacionados.
 - Gestión de aguas residuales: Programa presupuestal 0082 y 0083, y Producto – proyecto cuya descripción contienen términos relacionados.
 - Gestión de residuos: Programa presupuestal 0036 y Producto – proyecto cuya descripción contienen términos relacionados.
 - Protección y remediación del suelo y el agua: Producto – proyecto cuya descripción contiene términos relacionados.
 - Reducción del ruido y las vibraciones: Producto – proyecto cuya descripción contiene términos relacionados.
 - Protección de la biodiversidad y los paisajes: Programa presupuestal 0057, 0095, 0120 y 0144; y Producto – proyecto cuya descripción contiene términos relacionados.
 - Protección contra la radiación: Producto – proyecto cuya descripción contiene términos relacionados.
 - Investigación y desarrollo: Gastos ejecutados por el Imarpe, Ingemmet, Inaigem.
 - Otras actividades de protección ambiental: el resto de los gastos no clasificados en ninguno de los anteriores.
- Sobre las fuentes de información tenemos:

- Base de datos⁶: Presupuesto y ejecución del gasto e ingreso – Datos Abiertos del Ministerio de Economía y Finanzas
- Periodicidad de actualización de la base de datos: la base de datos se actualiza continuamente; sin embargo, las descargas de datos se realizan a inicios del año a fin de que contengan toda la información del año anterior.

2.3.2 Tabla 2: Sociedades no financieras como productores especializados

La tabla 2 muestra los gastos en protección ambiental de las sociedades no financieras⁷ como productores especializados por clasificación de actividades de protección ambiental. Las sociedades no financieras tienen como función la producción de bienes y servicios no financieros de mercado.

- Entre los principales componentes tenemos:
 - Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos la disposición de activos no financieros, no producidos
 - Producción de bienes y servicios de protección ambiental
- Entre las principales características de la tabla tenemos:
 - Unidad de medición: soles corrientes
 - Periodo: 2012 – 2019
 - Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos en la información dependen de las publicaciones del INEI.
 - Fuente: Encuesta Económica Anual del INEI y Datos abiertos del MEF.
- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:
 - Criterios de inclusión:
 - Se consideran como productores especializados a las empresas con Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) 37: Evacuación de aguas residuales, 38: Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales, y 39: Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos. Y las empresas públicas de agua y saneamiento.
 - Criterios de exclusión:
 - No se aplicaron criterios de exclusión.

⁶ La información de gasto corresponde al gasto girado.

⁷ Incluye sociedades no financieras públicas.

- Criterios de clasificación:
 - Gestión de aguas residuales: los ingresos de las empresas con CIIU 37 y las empresas públicas de agua y saneamiento
 - Gestión de residuos: los ingresos de las empresas con CIIU 38
 - Protección y remediación del suelo y el agua: los ingresos de las empresas con CIIU 39
- Sobre las fuentes de información tenemos:
 - Encuesta Económica Anual del INEI
 - Base de datos: Presupuesto y ejecución del gasto e ingreso – Datos Abiertos del MEF
 - Periodicidad de actualización de la base de datos: la actualización está sujeta a las publicaciones de la Encuesta Económica Ambiental (EEA) por el INEI y los Datos Abiertos del MEF.

2.3.3 Tabla 3: Sociedades no financieras como productores no especializados

Con los datos disponibles no se ha logrado diseñar una metodología que pueda ser aplicada con los recursos disponibles, que pueda ser utilizada para la estimación de la producción auxiliar en materia de gasto en protección ambiental de las sociedades no financieras.

2.3.4 Tabla 4: Oferta total de gastos de bienes y servicios de protección ambiental

La tabla 4 muestra la estimación total de la oferta de gastos en bienes y servicios de protección ambiental por CAPA. La oferta es el resultado de la suma de la producción de bienes y servicios de protección ambiental y los impuestos a las ventas. La producción de bienes y servicios de protección ambiental está conformada por la producción de mercado y no mercado. La producción de mercado no considera los impuestos a las ventas.

- Entre los principales componentes tenemos:
 - Producción de bienes y servicios de protección ambiental
 - Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental
 - Producción auxiliar
 - Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
 - Consumo intermedio
 - Impuesto a las ventas y otros impuestos menos subsidios a los bienes y servicios de protección ambiental
 - Oferta de bienes y servicios de protección ambiental
- Entre las principales características de la tabla tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
 - Periodo: 2012 – 2019
 - Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos en la información dependen de las publicaciones del INEI.
 - Fuente: estadísticas de comercio exterior de la Sunat, Encuesta Económica Anual del INEI y Datos abiertos del MEF.
- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:
- Esta tabla usa los resultados de las tablas 1 y 2.
 - La clasificación de importaciones de bienes ambientales se calcula tomando como referencia la lista compilada de la OCDE.
- Sobre las fuentes de información tenemos:
- Tablas 1 y 2
 - Estadísticas de comercio exterior de la Sunat
 - Periodicidad de actualización de la base de datos: La actualización está sujeta a las publicaciones de la EEA por el INEI y de la Sunat.

2.3.5 Tabla 5: Hogares

La tabla 5 muestra el consumo final de los hogares en bienes y servicios de protección ambiental, por CAPA. El consumo de servicios de protección ambiental de los hogares consiste en los pagos que realizan por arbitrios y por agua y saneamiento.

- Entre los principales componentes tenemos:
- Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental
- Entre las principales características de la tabla tenemos:
- Unidad de medición: soles corrientes
 - Periodo: 2012 – 2022
 - Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos en la información dependen de las publicaciones del INEI.
 - Fuente: Encuesta Nacional de Hogares del INEI
- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:
- Criterios de inclusión:
 - Gasto de los hogares en agua y saneamiento.
 - Gasto de los hogares en arbitrios

- Criterios de exclusión:
 - Se considera el 50 % del gasto de los hogares en agua y saneamiento para estimar el gasto de los hogares solo en saneamiento.
 - Se considera el 60 % del gasto de los hogares en arbitrios para estimar el gasto de los hogares solo en barrido de calles y recolección de residuos sólidos.
- Criterios de clasificación:
 - Gestión de aguas residuales: gasto de los hogares solo en saneamiento.
 - Gestión de residuos: gasto de los hogares solo en barrido de calles y recolección de residuos sólidos.
- Sobre las fuentes de información tenemos:
 - Encuesta Nacional de Hogares del INEI
 - Periodicidad de actualización de la base de datos: la actualización está sujeta a la publicación por parte del INEI.

2.3.6 Tabla 6: Transferencias

La tabla 6 nos muestra las transferencias del resto del mundo pagados al gobierno general, por CAPA.

- Entre los principales componentes tenemos:
 - Resto del mundo: transferencias
- Entre las principales características de la tabla tenemos:
 - Unidad de medición: soles corrientes
 - Periodo: 2012 – 2023
 - Periodicidad de publicación: anual, con rezago de un año
 - Fuente: Presupuesto y ejecución del ingreso en los Datos abiertos del Ministerio de Economía y Finanzas
- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:
 - Criterios de inclusión:
 - Las transferencias de organismos internacionales a entidades como ANA, Osinfor, IIAP, Imarpe, IGP, Ingemmet, Inaigem, MINAM, OEFA, Otass, Sernanp, Senace, Senamhi, Sunass, Serfor.
 - Criterios de exclusión:
 - No se aplicaron criterios de exclusión.
 - Criterios de clasificación:

- Estas transferencias se clasifican como Otras actividades de clasificación ambiental.
- Sobre las fuentes de información tenemos:
 - Base de datos: Presupuesto y ejecución del gasto e ingreso – Datos Abiertos del Ministerio de Economía y Finanzas
 - Periodicidad de actualización de la base de datos: la base de datos se actualiza continuamente; sin embargo, las descargas de datos se realizan a inicios del año a fin de que contengan toda la información del año anterior.
- 2.3.7 Tabla 7.1: Total de la economía por CAPA**
- La tabla 7.1 muestra el gasto total de bienes y servicios ambientales de la economía por CAPA.
- Entre los principales componentes tenemos:
 - Producción de bienes y servicios de protección ambiental
 - Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental
 - Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
 - Importación de bienes y servicios de protección ambiental
 - Exportaciones de bienes y servicios de protección ambiental
 - Consumo intermedio
 - Impuestos a las ventas y otros impuestos menos subsidios sobre los bienes y servicios de protección ambiental
 - Oferta de bienes y servicios de protección ambiental a precios de mercado disponible para usos nacionales
 - Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos disposición de activos no financieros, no producidos
 - Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental
 - Transferencias corrientes y de capital pagadas
 - Transferencias corrientes y de capital recibidas
- Entre las principales características de la tabla tenemos:
 - Unidad de medición: soles corrientes
 - Periodo: 2012 – 2019
 - Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos dependen de las publicaciones del INEI y MEF.
 - Fuente: tablas 1 al 6
- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:

- La tabla resume los valores totales calculados en las tablas 1 al 6.
- Sobre las fuentes de información tenemos:
 - Base de datos: tablas de la 1 a la 6
 - Periodicidad de actualización de la base de datos: la base de datos se actualiza continuamente; sin embargo, las descargas de datos se realizan a inicios del año a fin de que contengan toda la información del año anterior.

2.3.8 Tabla 7.2: Total de la economía y el resto del mundo, total por sectores institucionales

La tabla 7.2 muestra el gasto total de bienes y servicios ambientales de la economía por sectores institucionales.

- Entre los principales componentes tenemos:
 - Producción de bienes y servicios de protección ambiental
 - Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental
 - Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
 - Consumo intermedio
 - Importación de bienes y servicios de protección ambiental
 - Exportaciones de bienes y servicios de protección ambiental
 - Impuestos a las ventas y otros impuestos menos subsidios sobre los bienes y servicios de protección ambiental
 - Oferta de bienes y servicios de protección ambiental a precios de mercado disponibles para usos nacionales
 - Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos disposición de activos no financieros, no producidos
 - Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental
 - Transferencias corrientes y de capital pagadas
 - Transferencias corrientes y de capital recibidas
- Entre las principales características de la tabla tenemos:
 - Unidad de medición: soles corrientes
 - Periodo: 2012 – 2019
 - Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos dependen de las publicaciones del INEI y MEF.
 - Fuente: tablas 1 al 6
- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:

- La tabla resume los valores totales calculados en las tablas 1 al 6.
- Sobre las fuentes de información tenemos:
 - Base de datos: tablas de la 1 a la 6
 - Periodicidad de actualización de la base de datos: la base de datos se actualiza continuamente; sin embargo, las descargas de datos se realizan a inicios del año a fin de que contengan toda la información del año anterior.

2.3.9 Tabla 7.3: Total de la economía, por CAPA

La tabla 7.3 muestra el gasto total de bienes y servicios ambientales de la economía por sectores institucionales.

- Entre los principales componentes tenemos:
 - Consumo final
 - Consumo intermedio
 - Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos disposición de activos no financieros, no producidos
 - Transferencias de / hacia el resto del mundo
- Entre las principales características tenemos:
 - Unidad de medición: soles corrientes
 - Periodo: 2012 – 2019
 - Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos dependen de las publicaciones del INEI y MEF.
 - Fuente: tablas 1 al 6
- Para la metodología de cálculo se aplican los siguientes criterios:
 - La tabla resume los valores totales calculados en las tablas 1 al 6.
- Sobre las fuentes de información tenemos:
 - Base de datos: tablas de la 1 a la 6
 - Periodicidad de actualización de la base de datos: la base de datos se actualiza continuamente; sin embargo, las descargas de datos se realizan a inicios del año a fin de que contengan toda la información del año anterior.

3 Resultados

3.1 Tabla 1: Sector público (gobierno general)

a. Descripción

Esta tabla muestra el gasto en producción de bienes y servicios de protección ambiental del sector público por CAPA del gobierno general. Cabe señalar que el gobierno general tiene como funciones la dirección política y la regulación de las actividades dentro del territorio nacional. Asimismo, produce bienes y servicios de no mercado para el consumo individual o colectivo.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos la disposición de activos no financieros, no producidos
- Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
- Consumo final de productos y servicios de protección ambiental

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2023
- Periodicidad de publicación: anual, con rezago de un año
- Fuente: Datos abiertos del Ministerio de Economía y Finanzas

Tabla 2. Gasto en producción de bienes y servicios de protección ambiental del sector público (tabla 1 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2023

Componente: Formación Bruta de Capital Fijo (millones de soles)													
CAPA		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	4.09	1.89	2.70	0.64	1.30	2.49	2.76	3.62	6.21	7.16	4.73
	2. Gestión de aguas residuales	3,507.95	4,042.75	4,013.83	2,903.94	2,972.98	6,347.33	3,748.76	3,669.15	3,193.21	4,450.42	4,208.33	4,131.85
	3. Gestión de residuos	55.65	61.50	111.39	104.40	127.51	129.91	258.52	260.58	230.76	227.25	341.93	490.15
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	5.27	10.76	3.34	1.17	8.28	11.89	12.25	15.41	13.74	30.24	54.41	69.18
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	337.17	447.90	387.34	331.23	285.20	293.49	485.71	398.67	410.03	454.31	508.45	731.55
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	0.13	9.77	0.38	0.52	0.69	0.05	0.23	0.82
	9. Otras actividades de protección del ambiente	104.67	140.96	122.96	71.58	101.84	137.89	126.25	87.02	75.89	109.91	85.14	35.41
	TOTAL	4,010.70	4,707.95	4,640.76	3,415.03	3,496.58	6,931.59	4,634.36	4,434.10	3,927.95	5,278.39	5,205.64	5,463.70
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	95.26	123.22	138.22	139.92	110.80	75.10	140.73	203.10	183.95	268.27	412.92	569.46
	11. Gestión de recursos del bosque	6.96	8.52	11.78	44.27	37.78	58.21	104.11	102.41	101.45	112.88	116.10	136.15
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	15.21	11.77	4.19	2.34	2.94	2.44	3.66	8.94	7.43	149.22	155.31	153.73
	14. Gestión de los minerales	40.03	8.55	12.01	8.61	10.05	8.87	56.71	15.60	3.95	31.96	47.48	94.02
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.44
TOTAL		157.47	152.06	166.20	195.14	161.58	144.62	305.21	330.06	296.78	562.33	731.80	953.80

Componente: Producción de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)													
CAPA		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.30	2.89	3.28	2.50	2.44	2.95	2.61	1.41	2.68	3.37
	2. Gestión de aguas residuales	86.65	104.38	142.37	173.45	219.91	421.85	529.72	436.50	504.70	497.93	613.98	739.11
	3. Gestión de residuos	34.85	18.54	876.71	889.17	1,068.94	1,129.25	1,268.98	1,252.65	1,421.02	1,544.60	1,703.65	1,798.61
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06	1.97	1.63	1.83	1.69	1.55
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.50	764.88	774.56	786.91	845.01	900.61
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75	9.69	7.20	16.42	10.20	16.66

Componente: Producción de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)													
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Gestión de recursos naturales (GRN)	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.70	89.83	139.80	215.21	234.94	196.78	182.90	273.83	298.83	255.71	267.03	271.63
	TOTAL	607.76	977.89	1,842.44	1,955.53	2,220.53	2,450.33	2,709.36	2,742.47	3,010.54	3,104.81	3,444.24	3,731.54
	10. Gestión del agua	73.63	103.52	139.89	159.98	164.49	154.56	158.66	181.86	146.73	155.58	201.67	634.09
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	5.92	64.35	65.06	66.53	71.68	86.55	79.33	100.21	108.79	136.66
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	62.10	84.64	117.28	146.05	166.34	183.56	289.58	225.53	176.18	195.84	201.65	228.05
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	135.72	188.16	263.09	370.38	395.90	404.65	519.92	493.94	402.24	451.63	512.12	998.80

Componente: Consumo final de productos y servicios de protección ambiental (millones de soles)													
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.30	2.89	3.28	2.50	2.44	2.95	2.61	1.41	2.68	3.37
	2. Gestión de aguas residuales	66.42	82.72	119.55	149.42	194.32	394.39	498.13	404.29	474.56	464.96	575.78	698.02
	3. Gestión de residuos	34.85	18.54	876.71	889.17	1,068.94	1,129.25	1,268.98	1,252.65	1,421.02	1,544.60	1,703.65	1,798.61
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06	1.97	1.63	1.83	1.69	1.55
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.50	764.88	774.56	786.91	845.01	900.61
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75	9.69	7.20	16.42	10.20	16.66
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.08	88.53	80.60	148.53	154.82	104.91	91.74	182.21	209.54	104.01	134.72	168.49
	TOTAL	586.90	954.93	1,760.42	1,864.83	2,114.82	2,331.00	2,586.61	2,618.63	2,891.12	2,920.14	3,273.73	3,587.31
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	11.70	-7.65	4.79	20.68	-15.65	-28.01	-43.31	-52.96	-77.36	-83.58	-43.85	465.68
	11. Gestión de recursos del bosque	-1.12	-1.06	4.45	63.55	64.29	64.95	70.71	85.55	76.15	99.29	108.14	136.66
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	58.11	79.14	28.61	57.39	65.32	59.92	170.67	118.26	51.40	-17.71	15.54	53.83
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		68.69	70.43	37.86	141.61	113.96	96.85	198.08	150.85	50.18	-2.00	79.83	656.17

* La CAPA 12 está desfasada y todas las actividades relevantes son reportadas en la CAPA 6.

Elaboración propia.

3.2 Tabla 2: Sociedades no financieras como productores especializados

a. Descripción

La tabla 2 muestra los gastos en protección ambiental de las sociedades no financieras como productores especializados por clasificación de actividades de protección ambiental.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos la disposición de activos no financieros, no producidos
- Producción de bienes y servicios de protección ambiental

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2019
- Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos en la información dependen de las publicaciones del INEI.
- Fuente: Encuesta Económica Anual del INEI y Datos abiertos del MEF.

Tabla 3. Gasto en protección ambiental de las sociedades no financieras como productores especializados (tabla 2 de la CAPA). Período del 2012 al 2019

Componente: Formación Bruta de Capital Fijo (millones de soles)									
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Gestión de aguas residuales	-	0.45	0.000002	547.80	623.49	685.35	783.24	838.81	
3. Gestión de residuos	276.46	69.29	87.26	84.72	46.92	37.89	4.71	138.51	
4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-	

Componente: Formación Bruta de Capital Fijo (millones de soles)									
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	276.46	69.74	87.26	632.52	670.42	723.23	787.95	977.32	

Componente: Producción de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)									
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Gestión de aguas residuales	-	111.15	29.49	2,329.03	2,517.00	2,685.53	2,877.63	3,179.21	
3. Gestión de residuos	1,070.39	565.53	923.88	939.38	775.75	714.4	820.55	970.65	
4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1,070.39	676.68	953.37	3,268.41	3,292.76	3,399.93	3,698.19	4,149.86	

Elaboración propia.

3.3 Tabla 3: Sociedades no financieras como productores no especializados

Con los datos disponibles no se ha logrado diseñar una metodología que pueda ser aplicada con los recursos disponibles, que pueda ser utilizada para la estimación de la producción auxiliar en materia de gasto en protección ambiental de las sociedades no financieras.

3.4 Tabla 4: Oferta total de gastos de bienes y servicios de protección ambiental

a. Descripción

La tabla 4 muestra la estimación total de la oferta de gastos en bienes y servicios de protección ambiental por CAPA. La oferta es el resultado de la suma de la producción de bienes y servicios de protección ambiental y los impuestos a las ventas. La producción de bienes y servicios de protección ambiental está conformada por la producción de mercado y no mercado. La producción de mercado no considera los impuestos a las ventas.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Producción de bienes y servicios de protección ambiental
- Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental
- Producción auxiliar
- Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
- Consumo intermedio
- Impuesto a las ventas y otros impuestos menos subsidios a los bienes y servicios de protección ambiental
- Oferta de bienes y servicios de protección ambiental

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2019
- Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos en la información dependen de las publicaciones del INEI.
- Fuente: estadísticas de comercio exterior de la Sunat, Encuesta Económica Anual del INEI y Datos abiertos del MEF.

Tabla 4. Oferta total de gastos de bienes y servicios de protección ambiental por CAPA (tabla 4 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2019

Componente: Producción de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)									
	CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.3	2.89	3.28	2.5	2.44	2.95
	2. Gestión de aguas residuales	86.65	215.53	171.86	2,502.48	2,736.91	3,107.38	3,407.36	3,615.72
	3. Gestión de residuos	1,105.25	584.07	1,800.59	1,828.55	1,844.70	1,843.65	2,089.54	2,223.30
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06	1.97
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.5	764.88
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75	9.69
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.7	89.83	139.8	215.21	234.94	196.78	182.9	273.83
TOTAL		1,678.15	1,654.56	2,795.81	5,223.94	5,513.28	5,850.26	6,407.54	6,892.33
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	73.63	103.52	139.89	159.98	164.49	154.56	158.66	181.86
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	5.92	64.35	65.06	66.53	71.68	86.55
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	62.1	84.64	117.28	146.05	166.34	183.56	289.58	225.53
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		135.72	188.16	263.09	370.38	395.9	404.65	519.92	493.94

Componente: Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)

	CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	-	111	29	2,329	2,517	2,686	2,878	3,179
	3. Gestión de residuos	1,070	566	924	939	776	714	821	971
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		1,070	677	953	3,268	3,293	3,400	3,698	4,150

Componente: Producción auxiliar (millones de soles)

	CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.3	2.89	3.28	2.5	2.44	2.95
	2. Gestión de aguas residuales	86.65	104.38	142.37	173.45	219.91	421.85	529.72	436.5
	3. Gestión de residuos	34.85	18.54	876.71	889.17	1,068.94	1,129.25	1,268.98	1,252.65
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06	1.97
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.5	764.88
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75	9.69

Componente: Producción auxiliar (millones de soles)									
Gestión de recursos naturales (GRN)	la protección ambiental								
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.7	89.83	139.8	215.21	234.94	196.78	182.9	273.83
	TOTAL	607.76	977.89	1,842.44	1,955.53	2,220.53	2,450.33	2,709.36	2,742.47
	10. Gestión del agua	73.63	103.52	139.89	159.98	164.49	154.56	158.66	181.86
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	5.92	64.35	65.06	66.53	71.68	86.55
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	62.1	84.64	117.28	146.05	166.34	183.56	289.58	225.53
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		135.72	188.16	263.09	370.38	395.9	404.65	519.92	493.94

Componente: Consumo intermedio (millones de soles)									
	CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	-	-	-	11.38	-	14.04	17.00	26.35
	3. Gestión de residuos	-	-	-	-	-	-	-	0.26
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-

Componente: Consumo intermedio (millones de soles)									
	CAPА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	0.08	-	0.03	0.03	2.68
	TOTAL	-	-	-	11.46	-	14.07	17.03	29.29

Componente: Impuestos a las ventas y otros subsidios a los bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)									
	CAPА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	-	20.01	4.92	-	3.21	45.26	58.99	8.46
	3. Gestión de residuos	190.04	98.52	162.09	122.33	90.65	80.15	91.61	149.04
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	190.04	118.52	167.02	122.33	93.86	125.41	150.60	157.50

Componente: Oferta de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)									
	CAPА	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.30	2.89	3.28	2.50	2.44	2.95
	2. Gestión de aguas residuales	86.65	235.54	176.78	2,491.10	2,740.11	3,138.61	3,449.35	3,597.83
	3. Gestión de residuos	1,295.29	682.58	1,962.68	1,950.88	1,935.34	1,923.80	2,181.15	2,372.09
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06	1.97
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.50	764.88
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75	9.69
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.70	89.83	139.80	215.12	234.94	196.75	182.87	271.14
TOTAL		1,868.19	1,773.09	2,962.83	5,334.81	5,607.14	5,961.61	6,541.11	7,020.55
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	73.63	103.52	139.89	159.98	164.49	154.56	158.66	181.86
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	5.92	64.35	65.06	66.53	71.68	86.55
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	62.10	84.64	117.28	146.05	166.34	183.56	289.58	225.53
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		135.72	188.16	263.09	370.38	395.90	404.65	519.92	493.94

* La CAPA 12 está desfasada y todas las actividades relevantes son reportadas en la CAPA 6.

No se dispone de información del componente “Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental”.

Elaboración propia.

3.5 Tabla 5: Hogares

a. Descripción

La tabla 5 muestra el consumo final de los hogares en bienes y servicios de protección ambiental, por CAPA.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2022
- Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos en la información dependen de las publicaciones del INEI.
- Fuente: Encuesta Nacional de Hogares del INEI

Tabla 5. Consumo final de los hogares en bienes y servicios de protección ambiental (tabla 5 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2022

CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	611.46	557.60	607.24	664.56	652.24	558.87	564.83	694.88	1,793.27	1,864.01
	3. Gestión de residuos	130.01	113.45	124.85	119.60	138.74	165.90	152.28	201.36	365.57	281.63
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	741.46	671.05	732.09	784.16	790.99	724.77	717.11	896.24	2,158.83	2,145.64

Elaboración propia.

3.6 Tabla 6: Transferencias

a. Descripción

La tabla 6 nos muestra las transferencias del resto del mundo pagados al gobierno general, por CAPA.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Resto del mundo: transferencias

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2023
- Periodicidad de publicación: anual, con rezago de un año
- Fuente: presupuesto y ejecución del ingreso en los Datos abiertos del Ministerio de Economía y Finanzas

Tabla 6. Transferencia del resto del mundo pagados al gobierno general (tabla 6 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2023

Componente: Resto del mundo: transferencias (millones de soles)													
	CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	-	-	-	7.31	2.33	9.96	7.73	-	0.49	-	-	-
	3. Gestión de residuos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	2.73	5.41	7.55	9.18	12.74	7.40	6.52	4.41	6.45	7.81	19.37	31.89
TOTAL		2.73	5.41	7.55	16.50	15.07	17.37	14.26	4.41	6.94	7.81	19.37	31.89
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	0.19	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	-	-	-	0.19	0.20	-	-	-	-	-	-	-
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		0.19	-	-	0.32	0.20	-	-	-	-	-	-	-

* La CAPA 12 está desfasada y todas las actividades relevantes son reportadas en la CAPA 6.

Elaboración propia.

3.7 Tabla 7.1: Total de la economía por CAPA

a. Descripción

La tabla 7.1 muestra el gasto total de bienes y servicios ambientales de la economía por sectores institucionales.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Producción de bienes y servicios de protección ambiental
- Producción de mercado de bienes y servicios
- Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
- Importación de bienes y servicios de protección ambiental
- Exportaciones de bienes y servicios de protección ambiental
- Consumo intermedio
- Impuestos a las ventas y otros impuestos menos subsidios sobre los bienes y servicios de protección ambiental
- Oferta de bienes y servicios de protección ambiental a precios de mercado disponible para usos nacionales
- Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos disposición de activos no financieros, no producidos
- Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental
- Transferencias corrientes y de capital pagadas
- Transferencias corrientes y de capital recibidas

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2019
- Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos dependen de las publicaciones del INEI y MEF.
- Fuente: tablas 1 al 6

**Tabla 7. Gasto total de la economía de bienes y servicios ambientales, por CAPA
(tabla 7.1 de la CAPA). Periodo del 2012 al 2019**

Componente: Producción de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)									
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.30	2.89	3.28	2.50	2.44	2.95
	2. Gestión de aguas residuales	86.65	215.53	171.86	2,502.48	2,736.91	3,107.38	3,407.36	3,615.72
	3. Gestión de residuos	1,105.25	584.07	1,800.59	1,828.55	1,844.70	1,843.65	2,089.54	2,223.30
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06	1.97
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.50	764.88
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75	9.69
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.70	89.83	139.80	215.21	234.94	196.78	182.90	273.83
TOTAL		1,678.15	1,654.56	2,795.81	5,223.94	5,513.28	5,850.26	6,407.54	6,892.33
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	73.63	103.52	139.89	159.98	164.49	154.56	158.66	181.86
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	5.92	64.35	65.06	66.53	71.68	86.55
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	62.10	84.64	117.28	146.05	166.34	183.56	289.58	225.53
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		135.72	188.16	263.09	370.38	395.90	404.65	519.92	493.94

Componente: Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)

CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	-	111.15	29.49	2,329.03	2,517.00	2,685.53	2,877.63
	3. Gestión de residuos	1,070.39	565.53	923.88	939.38	775.75	714.40	820.55
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		1,070.39	676.68	953.37	3,268.41	3,292.76	3,399.93	3,698.19
								4,149.86

Componente: Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)

CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.30	2.89	3.28	2.50	2.44
	2. Gestión de aguas residuales	86.65	104.38	142.37	173.45	219.91	421.85	529.72
	3. Gestión de residuos	34.85	18.54	876.71	889.17	1,068.94	1,129.25	1,268.98
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.50
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.70	89.83	139.80	215.21	234.94	196.78	182.90
TOTAL		607.76	977.89	1,842.44	1,955.53	2,220.53	2,450.33	2,709.36
								2,742.47

Componente: Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)								
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	73.63	103.52	139.89	159.98	164.49	154.56	158.66
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	5.92	64.35	65.06	66.53	71.68
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	62.10	84.64	117.28	146.05	166.34	183.56	289.58
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	135.72	188.16	263.09	370.38	395.90	404.65	519.92
								493.94

Componente: Consumo intermedio (millones de soles)								
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	-	-	-	11.38	-	14.04	17.00
	3. Gestión de residuos	-	-	-	-	-	-	0.26
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	0.08	-	0.03	0.03
	TOTAL	-	-	-	11.46	-	14.07	17.03
								2.68

Componente: Impuestos a las ventas y otros impuestos menos subsidios sobre los bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)

CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-
	2. Gestión de aguas residuales	-	20.01	4.92	-	3.21	45.26	58.99
	3. Gestión de residuos	190.04	98.52	162.09	122.33	90.65	80.15	91.61
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-
	9. Otras actividades de protección del ambiente	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		190.04	118.52	167.02	122.33	93.86	125.41	150.60
								157.50

Componente: Oferta de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)

CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.30	2.89	3.28	2.50	2.44
	2. Gestión de aguas residuales	86.65	235.54	176.78	2,491.10	2,740.11	3,138.61	3,449.35
	3. Gestión de residuos	1,295.29	682.58	1,962.68	1,950.88	1,935.34	1,923.80	2,181.15
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.50
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.70	89.83	139.80	215.12	234.94	196.75	182.87
TOTAL		1,868.19	1,772.05	2,960.53	5,331.92	5,603.86	5,959.11	6,538.67
								7,017.60

Componente: Oferta de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)									
	CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	73.63	103.52	139.89	159.98	164.49	154.56	158.66	181.86
	11. Gestión de recursos del bosque	-	-	5.92	64.35	65.06	66.53	71.68	86.55
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	62.10	84.64	117.28	146.05	166.34	183.56	289.58	225.53
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	135.72	188.16	263.09	370.38	395.90	404.65	519.92	493.94

Elaboración propia.

Componente: Formación bruta de capital fijo (millones de soles)									
	CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	4.09	1.89	2.70	0.64	1.30	2.49	2.76
	2. Gestión de aguas residuales	3,507.95	4,043.19	4,013.83	3,451.74	3,596.47	7,032.67	4,532.01	4,507.96
	3. Gestión de residuos	332.11	130.79	198.65	189.13	174.44	167.80	263.23	399.09
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	5.27	10.76	3.34	1.17	8.28	11.89	12.25	15.41
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	337.17	447.90	387.34	331.23	285.20	293.49	485.71	398.67
	7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	0.13	9.77	0.38	0.52
	9. Otras actividades de protección del ambiente	104.67	140.96	122.96	71.58	101.84	137.89	126.25	87.02
	TOTAL	4,287.16	4,773.60	4,726.12	4,044.85	4,166.35	7,653.52	5,419.82	5,408.67
Gestión de recursos	10. Gestión del agua	95.26	123.22	138.22	139.92	110.80	75.10	140.73	203.10
	11. Gestión de recursos del bosque	6.96	8.52	11.78	44.27	37.78	58.21	104.11	102.41

Componente: Formación bruta de capital fijo (millones de soles)								
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Gestión de la naturaleza	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	15.21	11.77	4.19	2.34	2.94	2.44	3.66
	14. Gestión de los minerales	40.03	8.55	12.01	8.61	10.05	8.87	56.71
	15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-
	16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	157.47	152.06	166.20	195.14	161.58	144.62	305.21
330.06								

Componente: Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)								
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)	1. Protección de la atmósfera y el clima	-	1.03	2.30	2.89	3.28	2.50	2.44
	2. Gestión de aguas residuales	677.87	640.31	726.80	813.98	846.56	953.26	1,062.97
	3. Gestión de residuos	164.86	131.99	1,001.56	1,008.77	1,207.69	1,295.15	1,421.26
	4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	27.31	26.82	4.05	5.26	7.15	1.85	2.06
	5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-
	6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	388.21	737.25	677.21	669.55	677.14	687.43	712.50
	7. Protección contra las radiaciones	0.03	0.04	-	-	-	-	-
	8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	9.18	10.67	10.75
	9. Otras actividades de protección del ambiente	70.08	88.53	80.60	148.53	154.82	104.91	91.74
	TOTAL	1,328.37	1,624.95	2,490.22	2,646.09	2,902.53	3,053.26	3,301.28
Gestión de recursos naturales (GRN)	10. Gestión del agua	11.70	-7.65	4.79	20.68	-15.65	-28.01	-43.31
	11. Gestión de recursos del bosque	-1.12	-1.06	4.45	63.55	64.29	64.95	70.71
	12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-
	13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-
	14. Gestión de los minerales	58.11	79.14	28.61	57.39	65.32	59.92	170.67
118.26								

Componente: Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental (millones de soles)								
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	68.69	70.43	37.86	141.61	113.96	96.85	198.08	150.85

Componente: Transferencias corrientes y de capital recibidas (millones de soles)								
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Protección ambiental (PA)								
1. Protección de la atmósfera y el clima	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Gestión de aguas residuales	-	-	-	7.31	2.33	9.96	7.73	-
3. Gestión de residuos	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Protección y recuperación del suelo y aguas subterráneas y superficiales	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Reducción de ruidos y vibraciones	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Protección de la biodiversidad y de los paisajes	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Protección contra las radiaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Investigación y desarrollo para la protección ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Otras actividades de protección del ambiente	2.73	5.41	7.55	9.18	12.74	7.40	6.52	4.41
TOTAL	2.73	5.41	7.55	16.50	15.07	17.37	14.26	4.41
Gestión de recursos naturales (GRN)								
10. Gestión del agua	0.19	-	-	0.13	-	-	-	-
11. Gestión de recursos del bosque	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Gestión de fauna y flora salvajes*	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Gestión de recursos de la energía	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Gestión de los minerales	-	-	-	0.19	0.20	-	-	-
15. Actividades de investigación y desarrollo para la gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-

Componente: Transferencias corrientes y de capital recibidas (millones de soles)									
CAPA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
16. Otras actividades de gestión de recursos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	0.19	-	-	0.32	0.20	-	-	-	-

* La CAPA 12 está desfasada y todas las actividades relevantes son reportadas en la CAPA 6.

Nota: no se dispone de información de los componentes “Importación de bienes y servicios de protección ambiental”, “Exportaciones de bienes y servicios de protección ambiental” y “Transferencias corrientes y capital pagadas”.

Elaboración propia.

3.8 Tabla 7.2: Total de la economía y el resto del mundo, total por sectores institucionales

a. Descripción

La tabla 7.2 muestra el gasto total de bienes y servicios ambientales de la economía por sectores institucionales.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Producción de bienes y servicios de protección ambiental
- Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental
- Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental
- Consumo intermedio
- Importación de bienes y servicios de protección ambiental
- Exportaciones de bienes y servicios de protección ambiental
- Impuestos a las ventas y otros impuestos menos subsidios sobre los bienes y servicios de protección ambiental
- Oferta de bienes y servicios de protección ambiental a precios de mercado disponible para usos nacionales
- Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos disposición de activos no financieros, no producidos
- Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental
- Transferencias corrientes y de capital pagadas
- Transferencias corrientes y de capital recibidas

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2019
- Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos dependen de las publicaciones del INEI y MEF.

- Fuente: tablas 1 al 6

Tabla 8. Gasto total de la economía de bienes y servicios ambientales, total por sectores institucionales (tabla 7.2 de la CAPA) – Millones de soles. Periodo de 2012 al 2019

Componente: Producción de bienes y servicios de protección ambiental								
Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	743.48	1,166.05	2,105.53	2,325.91	2,616.43	2,854.98	3,229.27	3,236.41
Empresas	1,070.39	676.68	953.37	3,268.41	3,292.76	3,399.93	3,698.19	4,149.86
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1,813.88	1,842.72	3,058.90	5,594.33	5,909.18	6,254.91	6,927.46	7,386.27

Componente: Producción de mercado de bienes y servicios de protección ambiental								
Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas	1,070.39	676.68	953.37	3,268.41	3,292.76	3,399.93	3,698.19	4,149.86
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1,070.39	676.68	953.37	3,268.41	3,292.76	3,399.93	3,698.19	4,149.86

Componente: Producción de no mercado de bienes y servicios de protección ambiental								
Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	743.48	1,166.05	2,105.53	2,325.91	2,616.43	2,854.98	3,229.27	3,236.41
Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	743.48	1,166.05	2,105.53	2,325.91	2,616.43	2,854.98	3,229.27	3,236.41

Componente: Consumo intermedio								
Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas	-	-	-	11.46	-	14.07	17.03	29.29
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	11.46	-	14.07	17.03	29.29

Componente: Impuestos a las ventas y otros impuestos menos subsidios sobre los bienes y servicios de protección ambiental*								
Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	190.04	118.52	167.02	122.33	93.86	125.41	150.60	157.50

*No se dispone de información por sectores.

Componente: Oferta de bienes y servicios de protección ambiental								
Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	743.48	1,166.05	2,105.53	2,325.91	2,616.43	2,854.98	3,229.27	3,236.41
Empresas	1,070.39	676.68	953.37	3,256.95	3,292.76	3,385.87	3,681.15	4,120.58
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,003.92	1,961.25	3,225.91	5,705.19	6,003.04	6,366.26	7,061.03	7,514.49

Componente: Oferta de bienes y servicios de protección ambiental								
Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Componente: Formación bruta de capital fijo

Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	4,168.16	4,860.01	4,806.96	3,610.17	3,658.16	7,076.21	4,939.57	4,764.16
Empresas	276.46	69.74	87.26	632.52	670.42	723.23	787.95	977.32
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	4,444.63	4,929.75	4,894.22	4,242.69	4,328.57	7,799.45	5,727.52	5,741.49

Componente: Consumo final de bienes y servicios de protección ambiental

Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	655.59	1,025.36	1,798.28	2,006.44	2,228.78	2,427.85	2,784.68	2,769.48
Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
Hogares	741.46	671.05	732.09	784.16	790.99	724.77	717.11	896.24
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1,397.05	1,696.41	2,530.37	2,790.60	3,019.77	3,152.62	3,501.79	3,665.72

Componente: Transferencias corrientes y de capital pagadas

Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	2.93	5.41	7.55	16.82	15.26	17.37	14.26	4.41
TOTAL	2.93	5.41	7.55	16.82	15.26	17.37	14.26	4.41

Componente: Transferencias corrientes y de capital recibidas

Sectores Instituciones	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno general	2.93	5.41	7.55	9.50	12.94	7.40	6.52	4.41
Empresas	-	-	-	7.31	2.33	9.96	7.73	-
Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2.93	5.41	7.55	16.82	15.26	17.37	14.26	4.41

Nota: no se dispone de información de los componentes “Importación de bienes y servicios de protección ambiental” y “Exportaciones de bienes y servicios de protección ambiental”.

Elaboración propia.

3.9 Tabla 7.3: Total de la economía, por CAPA

a. Descripción

La tabla 7.3 muestra el gasto total de bienes y servicios ambientales de la economía por sectores institucionales.

b. Principales componentes

Entre los principales componentes tenemos:

- Consumo final

- Consumo intermedio
- Formación bruta de capital fijo y adquisiciones menos disposición de activos no financieros, no producidos
- Transferencias de / hacia el resto del mundo

c. Principales características

Entre las principales características tenemos:

- Unidad de medición: soles corrientes
- Periodo: 2012 – 2019
- Periodicidad de publicación: anual. Los rezagos dependen de las publicaciones del INEI y MEF.
- Fuente: tablas 1 al 6

Tabla 9. Gasto total de la economía de bienes y servicios ambientales (tabla 7.3 de la CAPA) - Millones de soles. Período de 2012 al 2019

Componente	Institución	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo final									
+ Consumo final (producción de no mercado - pagos por la producción de no mercado)	Gobierno general	655.59	1,025.36	1,798.28	2,006.44	2,228.78	2,427.85	2,784.68	2,769.48
+ Consumo final	Hogares	741.46	671.05	732.09	784.16	790.99	724.77	717.11	896.24
Consumo intermedio									
+ Producción auxiliar de las empresas	Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Producción de mercado del gobierno general	Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Producción de mercado de las empresas especializadas	Empresas	1,070.39	676.68	953.37	3,268.41	3,292.76	3,399.93	3,698.19	4,149.86
+ Producción de no mercado del gobierno general	Empresas	743.48	1,166.05	2,105.53	2,325.91	2,616.43	2,854.98	3,229.27	3,236.41
+ Impuesto a las ventas menos subsidios	Empresas	190.04	118.52	167.02	122.33	93.86	125.41	150.60	157.50
+ Importaciones	Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
- Exportaciones	Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
- Consumo intermedio de las empresas especializadas	Empresas	-	-	-	11.46	-	14.07	17.03	29.29
- Consumo final del gobierno general	Empresas	655.59	1,025.36	1,798.28	2,006.44	2,228.78	2,427.85	2,784.68	2,769.48
- Consumo final de los Hogares	Empresas	741.46	671.05	732.09	784.16	790.99	724.77	717.11	896.24
Formación bruta de capital									
+ Formación bruta de capital	Gobierno general	4,168.16	4,860.01	4,806.96	3,610.17	3,658.16	7,076.21	4,939.57	4,764.16
+ Formación bruta de capital	Empresas	276.46	69.74	87.26	632.52	670.42	723.23	787.95	977.32
Transferencias									
- Resto del mundo: transferencias pagadas	Gobierno general	2.93	5.41	7.55	16.82	15.26	17.37	14.26	4.41

Componente	Institución	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
+ Gobierno general: transferencias pagadas al resto del mundo	Gobierno general	2.93	5.41	7.55	16.82	15.26	17.37	14.26	4.41

Elaboración propia.

4 Conclusiones y recomendaciones

La cuenta de gasto en protección ambiental consolida, en términos monetarios, las actividades que realizan los agentes residentes en un país en materia de protección ambiental. Esta cuenta tiene como objetivo analizar las tendencias y esfuerzos, en términos monetarios, en materia de protección ambiental.

Al respecto, con la información disponible, se ha obtenido como resultado la estimación del gasto en protección ambiental del Perú para el periodo 2012 – 2019. Las limitaciones para tener un periodo cercano a la fecha de publicación de este documento están relacionadas con la información publicada por el INEI. Las actualizaciones de la EEA permitirían actualizar el gasto en protección ambiental.

La estimación realizada utiliza algunos supuestos que podrían sobreestimar los valores de gasto en protección ambiental; esta sobreestimación está relacionada con el gasto en gestión de aguas residuales, que considera los gastos corrientes y de capital en materia de agua potable y aguas residuales domésticas. De la misma manera, podrían presentarse subestimaciones debido a que los datos disponibles para las empresas públicas están disponibles desde el 2015.

Asimismo, se han identificado algunas limitaciones metodológicas y de información en la estimación de la cuenta de protección ambiental, siendo algunas de estas el uso de la monetización de las actividades y que el gasto realizado por los agentes públicos o privados no indica automáticamente la magnitud real de las actividades o resultados derivados de estas.

En ese sentido, estas limitaciones en la estimación representan oportunidades de nuevos estudios complementarios a la publicación periódica de la cuenta de gasto en protección ambiental. Por ejemplo, para el caso de los agentes públicos, se pueden revisar los avances físicos observados en el seguimiento de los programas presupuestales, principalmente en la plataforma RESULTA del MEF⁸. En esta plataforma se pueden evaluar esas unidades físicas de interés, en complemento con la ejecución financiera.

Asimismo, para las empresas públicas de agua y saneamiento, se podrían revisar los documentos de gestión publicados con el objetivo de analizar el cumplimiento de sus

⁸ <https://apps4.mineco.gob.pe/resulta2/home/IndicadorBusqueda>

compromisos ambientales, ello en complemento con un análisis de los gastos relacionados con estos.

Además, para las empresas privadas y su gasto como producción auxiliar de bienes y servicios de protección ambiental, pueden explorar otras fuentes de información complementaria. Por ejemplo, para proyectos grandes se pueden revisar los estudios de impacto ambiental con el propósito de extraer datos de costos, de personal o inversión, y otras variables ambientales. Esta información puede ser utilizada para la estimación de la cuenta de protección ambiental o para la estimación de costos en el marco de los procesos de análisis de impacto regulatorio.

Finalmente, se recomienda continuar con la publicación, actualización y mejora de los reportes de gasto en protección ambiental, con la información oficial disponible, a fin de promover la publicación de nuevas cuentas económicas y ambientales.

5 Referencias

INEI (2010). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme. De todas las actividades económicas. CIIU Revisión 4.*

Naciones Unidas (2016). *Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012. Marco Central.*

Naciones Unidas (2000). *Classifications of Expenditure According to purpose: Classification of the Functions of Government (COFOG), Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP), Classification of the Purposes of Non-Profit Institutions Serving Households (COPNI), Classification of the Outlays of Producers According to Purpose (COPP).* Department of Economic and Social Affairs. Statistics Division. Statistical Papers Series M No. 84.