



El gasto en protección ambiental en América Latina y el Caribe

Bases conceptuales
y experiencia regional



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**El gasto en protección ambiental
en América Latina y el Caribe**

Bases conceptuales y experiencia regional



La coordinación y redacción general de este documento estuvo a cargo de Mauricio Pereira y Carlos de Miguel, de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, y Kristina Taboulchanas y María Paz Collinao, de la División de Estadísticas de la CEPAL.

Los autores agradecen los insumos preparados por Camilo Lagos y Nicola Cagnin, consultores de la CEPAL, y los comentarios, sugerencias y aportes que realizaron Salvador Marconi y Marina Gil. Esta publicación ha sido posible gracias al proyecto “Improving management of resources for environment in Latin America and the Caribbean”, financiado con cargo a la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. El gasto en protección ambiental.....	9
II. Metodologías y estándares internacionales	13
A. Metodologías más utilizadas.....	13
1. Gasto en control y reducción de la contaminación de la OCDE	14
2. Sistema Europeo para la recolección de información económica sobre el ambiente (SERIEE)	15
3. Sistema de Cuentas Ambientales Económicas	17
B. Lineamientos y alcances en común	21
1. Criterio de finalidad.....	21
2. Tratamiento de la inversión	22
3. Productores especializados.	23
4. Tratamiento de la doble contabilidad	23
5. Enfoque de gasto y de ejecución	24
6. Resumen	25
III. Estimación y medición del gasto en protección ambiental en América Latina y el Caribe.....	27
A. Estudios y aproximaciones para medir el gasto en protección ambiental en América Latina	27
B. Diagnóstico sobre el estado del Gasto en Protección Ambiental: Cuestionario 2012-2013.....	28
1. Temáticas abordadas	29
2. Principales hallazgos.....	30
C. Desafíos para realizar estimaciones de GPA	35
D. Nuevos intentos oficiales para estimar el gasto en protección ambiental	37
IV. Conclusiones	39
Bibliografía.....	41
Anexos.....	43
Anexo 1 Clasificación de actividades y gasto en protección ambiental (CAPA 2000).....	44
Anexo 2 Cuestionario de diagnóstico	46

Anexo 3 Instituciones consultadas sobre gasto en protección ambiental		52
Cuadros		
Cuadro 1	Financiamiento del gasto nacional en protección ambiental.....	10
Cuadro 2	Correspondencia entre CFG y CAPA.....	11
Cuadro 3	Gasto total nacional en protección ambiental	20
Cuadro 4	Financiamiento del gasto nacional en protección ambiental.....	21
Cuadro 5	Cálculo del GPA de acuerdo al principio de abatimiento y financiamiento.....	24
Cuadro 6	Agregación del gasto en protección ambiental	25
Cuadro 7	Gasto público e inversión ambiental	28
Cuadro 8	Países e instituciones que han contestado el cuestionario.....	29
Cuadro 9	Marcos para la generación de estadísticas.....	30
Cuadro 10	Mecanismos de coordinación en temas ambientales para algunos países de América Latina y el Caribe.....	31
Cuadro 11	Fuente de la información utilizada para estimar el GPA público.....	32
Cuadro 12	Países con publicaciones oficiales de gasto en protección ambiental	33
Cuadro 13	Frecuencia y periodicidad de las estimaciones del GPA privado	35
Cuadro 14	Mayores limitaciones para realizar la medición del GPA.....	37
Recuadro		
Recuadro 1	Experiencias internacionales sobre gasto en protección ambiental	18
Diagrama		
Diagrama 1	Gasto en control y reducción de la contaminación de acuerdo con la metodología PACE	15

Resumen

La cuantificación de los costos ambientales asociados al crecimiento económico, así como el gasto público y privado orientado a su prevención y remediación han sido poco estudiados en América Latina y el Caribe. La identificación y medición del gasto en protección ambiental constituyen una expresión clara de las acciones y compromisos para avanzar hacia la consecución del desarrollo sostenible en la región. Sin embargo, su medición es un proceso complejo y presenta diversas dificultades para su cuantificación como la necesidad de homologar criterios y prácticas estadísticas. Por ello, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) promueve que los países generen estadísticas oficiales sobre el gasto en protección ambiental de manera regular y sistemática.

En este documento, que forma parte de una línea de trabajo conjunta entre la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos y la División de Estadísticas, se aborda introductoriamente el desarrollo metodológico de las cuentas de protección del medio ambiente y se presenta la experiencia regional en esta materia. A partir de un cuestionario enviado a los países se analiza el estado de la generación y difusión de estadísticas relacionadas con la medición del gasto en protección ambiental. Dentro de los hallazgos destacan la heterogeneidad con que metodológicamente se abordan las estimaciones de gasto en protección ambiental y la disgregación de las fuentes de información. Por ello, se resalta la necesidad de fortalecer una estructura institucional específica que pueda desarrollar esta línea de investigación.

Introducción

La preocupación por el cuidado del medio ambiente está cada vez más presente en la agenda de la política pública. Por ello, en la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20) se reconoció, entre otras cosas, la necesidad de abordar el desarrollo de forma ambientalmente sostenible, fortalecer el pilar ambiental, definir los objetivos de desarrollo sostenible y movilizar importantes recursos para su consecución¹.

Las crecientes presiones y riesgos ambientales han acelerado la necesidad por profundizar el entendimiento de las interacciones del medio ambiente con la sociedad y la economía. Lo anterior se refleja en que un número cada vez mayor de países y organismos multilaterales destinan esfuerzos para establecer criterios comunes en la estimación de los costos económicos derivados de la dependencia ambiental, los costos ambientales asociados a las actividades económicas, así como del gasto que se realiza en prevenirlos, mitigarlos y remediarlos.

Al ser la dimensión ambiental uno de los tres pilares fundamentales del desarrollo sostenible, la identificación y medición del gasto en protección ambiental (GPA) constituye una expresión clara de las acciones y compromisos para avanzar hacia la consecución de este objetivo. En este contexto, la identificación del gasto en protección ambiental que realizan los países cobra cada vez mayor interés e importancia para la definición y evaluación de las políticas que se orientan a la protección y cuidado del medio ambiente.

Desde principios de los 90 varios países y organizaciones internacionales han trabajado en la medición del gasto en protección ambiental. La mayoría de estas iniciativas han estado a cargo de países desarrollados de acuerdo a directrices entregadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Oficina de Estadísticas de la Comunidad Europea (Eurostat) y con la estrecha colaboración de la Oficina de Estadísticas de las Naciones Unidas. Sin embargo, muy pocos países de América Latina y el Caribe han logrado implementar la medición de este gasto en forma sistemática y con una metodología comparable internacionalmente.

La medición del gasto en protección ambiental es un proceso complejo y presenta diversas dificultades para su cuantificación. La primera radica en que para su cálculo se requiere recolectar numerosa información de estadísticas nacionales e, incluso, desarrollar encuestas aplicables al sector público y privado. En segundo lugar, hasta hace pocos años, no había consenso sobre el alcance del

¹ Véase Naciones Unidas, 2012.

concepto y objetivo del “gasto de protección ambiental”. Era posible encontrar cálculos del gasto en protección ambiental cuyo objetivo principal era la disminución de la contaminación pero también había mediciones que incluían gastos bajo otros objetivos, como por ejemplo la provisión de agua potable o la protección de la naturaleza. Si bien, la OCDE dedicó por muchos años esfuerzos para sistematizar y medir el gasto en protección ambiental, la adopción del Sistema de Cuentas Ambientales-Económicas en 2012 (SCAE-2012) como un estándar estadístico internacional permite homologar e incluir una clasificación de todas las actividades que han de considerarse en la medición del gasto en protección ambiental.

Debido a la necesidad de homologar criterios y prácticas estadísticas en la región, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) promueve que los países generen estadísticas oficiales sobre el gasto de protección ambiental de manera regular y sistemática.

El primer paso para abordar este desafío es conocer la situación de los países en términos de la generación y difusión de estadísticas relacionadas con la medición del GPA de los sectores público y privado. Por ello, las Divisiones de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, y de Estadísticas de la CEPAL han desarrollado un diagnóstico regional a partir de un cuestionario que se envió a los Ministerios de Hacienda, Institutos de Estadística y Ministerios del Medio Ambiente de diversos países de la región.

En este documento se aborda introductoriamente el estado del arte del desarrollo metodológico en torno a las cuentas de protección del medio ambiente, así como la experiencia regional que se tiene en esta materia.

En el capítulo I se define el gasto en protección ambiental y se da cuenta de sus principales componentes. En el capítulo II se explican las metodologías más utilizadas para calcular el gasto en protección ambiental, señalando cómo estas se han ido desarrollando en forma interrelacionada buscando converger hacia una metodología de cálculo estandarizada.

En el capítulo III se estudia la evolución del cálculo del GPA en América Latina y el Caribe y se señalan las principales dificultades que hasta el momento se han encontrado para el cálculo del gasto en protección ambiental. En capítulo IV se presentan los principales resultados de una encuesta regional realizada por CEPAL que permite medir los avances en el cálculo de este gasto y las condiciones institucionales existentes en la actualidad.

Finalmente, en el capítulo V se entregan las conclusiones de este estudio y las principales recomendaciones de política.

I. El gasto en protección ambiental

La División de Estadísticas de las Naciones Unidas define el gasto en protección ambiental como aquellos gastos que “pueden abarcar la gama de la Clasificación de las Actividades de Protección del Medio Ambiente, que comprenden la protección del ambiente, aire y el clima, la ordenación de desechos y de las aguas residuales, la protección de los suelos y las aguas subterráneas, la atenuación del ruido y las vibraciones, la protección de la diversidad biológica y el paisaje, la protección contra las radiaciones; gastos en actividades de medición, regulación, laboratorios y gastos similares”².

Esta definición se complementa con las recomendaciones que ofrece el SCAE 2012 que indica que el gasto efectuado debe cumplir con el criterio de finalidad (*causa finalis*), es decir, que tenga como “propósito primario la prevención, reducción, y eliminación de la contaminación así como otras formas de degradación del medio ambiente”.

A su vez, mediante la expresión “cuenta del gasto en protección del medio ambiente”, se hace referencia a las estadísticas sobre los gastos que se efectúan como respuesta de la sociedad a los problemas ambientales. La medición de la situación financiera de cada economía en materia de protección ambiental proporciona información que permite evaluar, tanto en el sector público como en el sector privado, su impacto sobre la competitividad internacional, el empleo y la aplicación del principio de “quien contamina paga”. De estas mediciones también se derivan insumos para los análisis de costo-efectividad de las normas y políticas de protección ambiental y para el diseño de instrumentos económicos de apoyo a la protección ambiental. Además, la medición de la producción y el consumo de bienes y servicios para la protección ambiental proporcionan información sobre la demanda de bienes y servicios generados por la industria de la “gestión ambiental” y su importancia para el desarrollo sostenible de un país.

El gasto total en protección ambiental que se ejecuta en un país está compuesto por el gasto que se desembolsa a nivel del Gobierno General, el sector Industrial (Sociedades Financieras y No Financieras), los Hogares, las Instituciones Sin Fines de Lucro al Servicio de los Hogares (ISFLSH) y del Resto del Mundo.

Dentro de los componentes del gasto, se aprecia más experiencia y publicaciones relacionadas con la estimación y medición del **Gasto en Protección Ambiental del Gobierno**, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. El gasto en este sector no sólo incluye el asignado por la autoridad

² Véase el numeral tres del Clasificador de los Gastos de los Productores por Finalidades (CGPF) (Naciones Unidas, 2001). <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=7&Lg=3&Co=03>

ambiental central (Ministerio del Ambiente u otro) sino, también, el gasto de otros organismos de gobierno que participan en las actividades de protección ambiental (por ejemplo, las actividades financiadas por el Ministerio de Agricultura dirigidas a reducir la degradación de los suelos, entre otras). Es decir, muchos países ya han cambiado el enfoque de medición del gasto desde la perspectiva administrativa hacia la funcional.

Dependiendo de la estructura administrativa del país, es necesario tener en cuenta los gastos ambientales originados por los niveles de gobierno central, regional y local. En particular, el gasto de los gobiernos locales que normalmente se enfoca en servicios como la recolección y el tratamiento de las aguas residuales y residuos domésticos, completan el cuadro del gasto del gobierno general. La información para el cálculo del GPA de este sector proviene en su mayoría de los informes presupuestarios y financieros de las instituciones públicas.

Los mayores desafíos relacionados con la recopilación y el procesamiento de la información sobre los gastos del gobierno radican en la dispersión de las actividades de protección ambiental en diversas instituciones y a distintos niveles administrativos y, especialmente, en las dificultades para identificar y clasificar estos gastos conforme a la Clasificación de Actividades y Gastos de Protección del Medio Ambiente (CAPA) del Sistema de Cuentas Ambientales-Económicas³. En esta misma línea el clasificador de las funciones de gobierno (CFG) incluye a la protección del medio ambiente con aperturas similares. En el cuadro 1 se presentan las desagregaciones de las clasificaciones CAPA y CFG. En el cuadro 2 se muestra la correspondencia existente entre estas dos clasificaciones.

CUADRO 1
FINANCIAMIENTO DEL GASTO NACIONAL EN PROTECCIÓN AMBIENTAL

Clasificación de actividades y gasto en protección ambiental (CAPA)	División número 5 de la CFG:
Dominios ambientales	Grupos
1. Protección del aire y del clima	05.1: Gestión de residuos
2. Manejo residuos líquidos (aguas residuales)	05.2: Gestión de aguas residuales
3. Gestión de residuos	05.3: Reducción de la contaminación
4. Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales	05.4: Protección de la biodiversidad y el paisaje
5. Reducción de ruido y las vibraciones	05.5: Investigación y desarrollo en protección del medio ambiente
6. Protección de la biodiversidad y los paisajes	05.6: Protección del medio ambiente no clasificados en otra parte
7. Protección contra la radiación	
8. Investigación y desarrollo	
9. Otras actividades de protección ambiental	

Fuente: Naciones Unidas, 2001 y Eurostat, 2001.

Por otro lado, la experiencia en la estimación del **Gasto en Protección Ambiental del sector de las Sociedades No Financieras** es limitada y se localiza en los países desarrollados o en las economías de transición. No obstante, en la mayoría de los países desarrollados (Australia, Canadá, España, Japón, los Países Bajos, el Reino Unido y Suecia, entre otros) se presentan distintas aproximaciones metodológicas y grados de avance en la medición del gasto en materia de protección ambiental del sector privado.

³ En el anexo 1 se detallan las clasificaciones de gasto en protección ambiental. Para mayor información véase Naciones Unidas/Comisión Económica para Europa (1994) y Eurostat (2001).

CUADRO 2
CORRESPONDENCIA ENTRE CFG Y CAPA

CFG	CAPA
05.1: Gestión de residuos	3. Gestión de residuos
05.2: Gestión de aguas residuales	2. Manejo residuos líquidos (aguas residuales)
	1. Protección del aire y del clima
	4. Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales
05.3: Reducción de la contaminación	5. Reducción de ruido y las vibraciones
	7. Protección contra la radiación
05.4: Protección de la biodiversidad y el paisaje	6. Protección de la biodiversidad y los paisajes
05.5: Investigación y desarrollo en protección del medio ambiente	8. Investigación y desarrollo
05.6: Protección ambiental n.c.p	9. Otras actividades de protección ambiental

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Naciones Unidas (2001) y Eurostat (2001).

La información para medir el gasto del sector privado empresarial se obtiene en general por medio de encuestas, pero como en la mayoría de los casos son de carácter voluntario, la tasa de respuestas generalmente es baja⁴. En algunos países la información abarca sólo a algunos sectores (como la minería, la energía y la industria manufacturera), las empresas que superan un tamaño mínimo o algunas esferas ambientales (el aire, los recursos hídricos, etc.). A pesar de las limitaciones existentes se reconoce que las estimaciones dan una idea sobre los órdenes de magnitud del gasto en el país. Además, los resultados proporcionan información útil sobre los sectores que más gastan en protección ambiental y las esferas ambientales que reciben mayor volumen de recursos para su protección.

Los principales componentes del **Gasto en Protección Ambiental de los Hogares** se relacionan con el uso de los servicios ambientales, como los pagos por servicios de tratamiento de aguas residuales y residuos domésticos, o por el uso de productos conexos y adaptados (como el empleo de convertidores catalíticos, baterías sin mercurio, productos libres de Clorofluorocarbonos (CFC) o gasolina libre de plomo). La información sobre algunos de estos gastos puede obtenerse mediante encuestas de presupuesto del hogar, pero la estimación del gasto en los productos conexos o adaptados generalmente exige el uso de otras fuentes de información, como estadísticas del uso de energía, el registro automotor, las estimaciones del mercado proporcionadas por las asociaciones comerciales, etc.

En algunos países, el gasto en protección ambiental de las **Instituciones Sin Fines de Lucro al Servicio de los Hogares** puede ser significativo. Por ejemplo, las actividades de protección ambiental que realizan las organizaciones ambientales nacionales e internacionales en los países en desarrollo y que consisten principalmente en la preservación de la fauna salvaje, los bosques, los humedales, etc. En algunos países de la región organizaciones de este tipo son las encargadas de la gestión ambiental de algunas áreas protegidas. La principal fuente de información sobre este tipo de gasto son los informes de estados financieros anuales de estas instituciones. Sin embargo, una de las dificultades para medir el gasto en este sector es el amplio número de instituciones y su variado tamaño (la mayoría de ellas son pequeñas) que ejecutan actividades que varían año tras año, dependiendo del financiamiento. Además, en algunos países de la región no existe una institución que las agrupe, desconociéndose muchas veces el número de ellas.

Al sumar el gasto de los sectores anteriores se obtiene el gasto total de protección ambiental. Hay que tener presente que esta adición de gastos no es inmediata ya que deben considerarse los trasposos de recursos entre instituciones para evitar la **dobles contabilización** o duplicación del gasto.

⁴ En Canadá y los Países Bajos es obligatorio para las empresas rellenar los formularios sobre el gasto ambiental.

La consideración e inclusión de las **transferencias y subsidios** debe realizarse con cuidado ya que estas transacciones económicas pueden ser fuente de doble contabilización y consecuente subestimación o sobreestimación del gasto de un sector. Por ejemplo, los subsidios del sector público al privado o transferencias entre distintos niveles del sector público deben analizarse detallando quien efectúa la transferencia y quien ejecuta finalmente la actividad de protección ambiental. Por lo anterior, la literatura internacional recomienda contabilizar el gasto desde dos enfoques independientes, que en teoría llevan al mismo resultado (aunque no suelen coincidir en la práctica): i) contabilizar el gasto del que realiza la acción de protección ambiental (enfoque de gasto) y, ii) asignárselo al que la financia (enfoque de financiamiento).

II. Metodologías y estándares internacionales

La estimación del gasto en protección ambiental se ha desarrollado a través del tiempo en línea con la mayor disponibilidad y confiabilidad de la información estadística. Si bien existen diversas aproximaciones para considerar este gasto, se aprecian esfuerzos por unificar criterios con el fin de obtener metodologías consistentes a nivel internacional y que permitan comparar los resultados entre países.

Las metodologías de medición y su aplicación han seguido un proceso de mejoramiento continuo en el que destacan las contribuciones realizadas por organismos internacionales como la OCDE, la Unión Europea y las Naciones Unidas, que han generado un sistema de contabilidad que permite medir el gasto en protección ambiental de los distintos sectores de la economía.

Con el fin de señalar las características generales de estas metodologías y los puntos más relevantes que abordan, esta sección se divide en dos sub-secciones. En la primera se describen las características generales de cada una de las metodologías más utilizadas. En la segunda se presentan los lineamientos y alcances comunes como el criterio de finalidad, el tratamiento específico de la inversión y el tratamiento de la doble contabilidad, entre otros.

A. Metodologías más utilizadas

En esta sub-sección se describen las metodologías más usadas para calcular el gasto en protección ambiental. Destacan la metodología elaborada por la OCDE para calcular el gasto en control y reducción de la contaminación (PACE por sus siglas del inglés), el Sistema Europeo para la Recolección de Información Económica sobre el Ambiente (SERIEE por sus siglas del inglés) elaborado por la Oficina de Estadísticas de la Unión Europea (Eurostat) y el Sistema de Cuentas Ambientales Económicas (SCAE) que en su última versión contó con la participación de numerosos organismos internacionales⁵, fue adoptado como estándar internacional por la Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas en el año 2012 y es considerado el primer estándar de estadísticas para contabilizar las cuentas ambientales-económicas (Oleas-Montalvo, 2013).

⁵ Véase European Commission et al, (2012).

1. Gasto en control y reducción de la contaminación de la OCDE⁶

La OCDE ha trabajado en la generación de información que relacione la economía con el medio ambiente desde fines de los años 70's (OCDE, 2007). En el año 1991 los países de esta organización hicieron explícito que el Gasto en Control y Reducción de la Contaminación permitía vincular la información ambiental con la económica y lo consideraban fundamental.

El primer cuestionario para levantar información sobre este gasto fue enviado por la OCDE a los países miembros en 1980 y desde 1996 es usado junto con Eurostat. El cuestionario conjunto fue revisado posteriormente para armonizar las clasificaciones, definiciones y permitir una mayor comparación internacional con el fin de reducir los esfuerzos en el levantamiento de información de los países europeos.

La OCDE define los gastos en control y reducción de la contaminación, como los gastos asociados a aquellas “*actividades directamente relacionadas a la prevención, reducción y eliminación de la contaminación o molestias que surjan como resultado de procesos de producción o consumo de bienes y servicios*” (OCDE, 2007).

Esta definición excluye el gasto en diversas actividades como en el manejo de los recursos naturales y prevención de desastres naturales⁷, en actividades de protección de especies amenazadas (flora y fauna), en el manejo y protección de los ecosistemas forestales y marinos, en el establecimiento de parques naturales o abastecimiento de agua potable, el gasto en equipos cuyos objetivos sean la protección y seguridad laboral, así como las acciones emprendidas para mejorar el proceso de producción cuya naturaleza sea técnica o comercial, más allá de que estas acciones pudieran tener beneficios ambientales.

El gasto en control y reducción de la contaminación comprende varias dimensiones de análisis como los sectores económicos, dominios ambientales y tipos de gasto.

Los sectores económicos considerados en el PACE son el sector público, sector empresarial, productores especializados en protección ambiental y los hogares (OCDE, 2007). El **sector público** incluye al gobierno central, regional, local y agencias de gobierno⁸. Algunos países también incluyen en sus estimaciones a las empresas públicas. El **sector privado** abarca todas las actividades industriales excluyendo las del sector público y los productores especializados⁹. Los **productores especializados** en servicios de protección ambiental (públicos y privados no considerados en los sectores anteriores) se enfocan en actividades como la recolección y tratamiento de residuos, remediación, gestión ambiental provenientes de consultorías, organización de voluntarios y reciclaje, entre otros. El gasto de los **hogares** incluye la compra de bienes y servicios para la protección ambiental como el tratamiento de aguas residuales; y la compra, operación y mantenimiento de dispositivos de control de la contaminación. También se suman los gastos desembolsados hacia municipios y productores especializados como el pago por la recolección y el tratamiento de residuos dependiendo del enfoque de medición y si se miden los gastos de empresas especializadas.

El gasto por dominio ambiental es desagregado de acuerdo con la Clasificación de Actividades de Protección Ambiental (CAPA) y permite analizar si los esfuerzos de control de la contaminación se dirigen hacia la protección del aire, la gestión de residuos o la reducción de ruido, entre otros (véase el anexo 1 para el detalle de la Clasificación de Actividades de Protección Ambiental).

El gasto en control y reducción de la contaminación considera los flujos de gasto corriente, inversión, transferencias, subsidios e impuestos, compras e ingresos asociados a sub-productos con fines

⁶ Esta sección se basa en OCDE (2007), “Pollution Abatement and Control Expenditure in OECD Countries”.

⁷ Otros marcos conceptuales como SERIEE (Eurostat, 1994 y 2002) y SCAE-2012 si incluyen estas categorías.

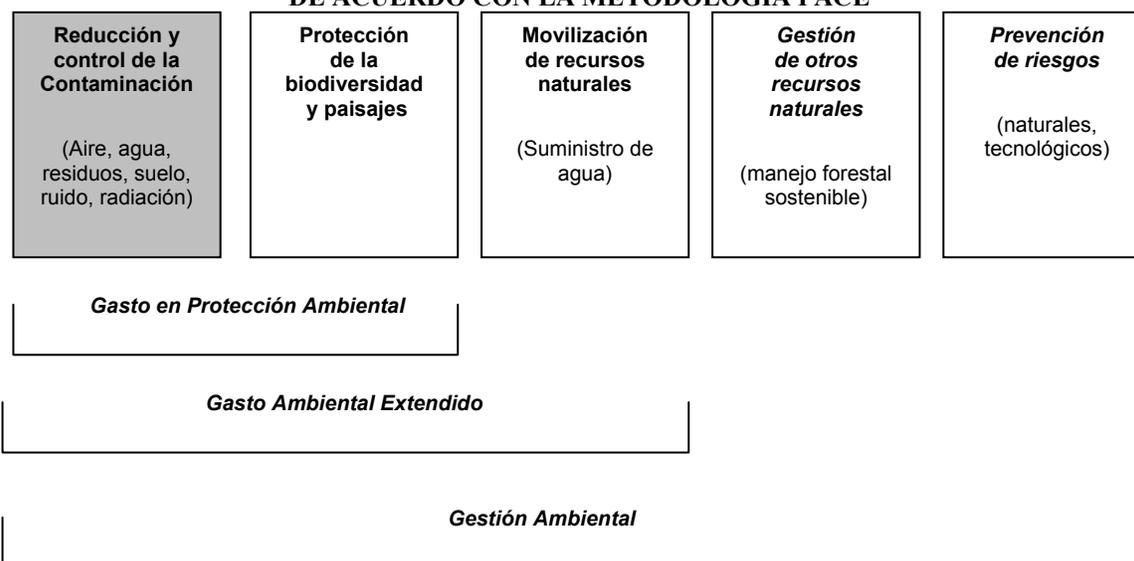
⁸ Principalmente se relaciona con sectores incluidos en CIU rev. 3 código 75.

⁹ OCDE (2007) señala que se incluyen todas las actividades presentes en CIU rev. 3 código 01-99, salvo el sector público (CIU rev. 3 código 75) y los productores especializados (CIU rev. 3 código 90 y 37).

ambientales, e ingresos por servicios de protección ambiental. En particular, no se consideran los recursos que, aunque tengan impactos positivos sobre el ambiente, responden a estrategias comerciales o de aumento de la productividad, entre otras.

Como se muestra en el diagrama 1, el gasto en control y reducción de la contaminación corresponde a solamente una parte del gasto en protección ambiental (GPA) ya que no incluye el gasto en protección de la biodiversidad y el paisaje. Las dificultades de contabilización del gasto en protección ambiental en forma homogénea y comparable, han originado que los países de la OCDE se hayan centrado en este subconjunto del GPA.

DIAGRAMA 1
GASTO EN CONTROL Y REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN
DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA PACE



Fuente: OCDE, 2007.

La OCDE define diversos aspectos conceptuales que son importantes para la correcta compilación, interpretación y uso de la información relacionada con el gasto en control y reducción de la contaminación. En particular destaca: i) determinar la finalidad u objetivo primario que busca el desembolso (determinación de la línea de base), ii) el tratamiento de las tecnologías integradas para el control de la contaminación, iii) el tratamiento de los productores especializados y, iv) evitar la doble contabilización.

2. Sistema Europeo para la recolección de información económica sobre el ambiente (SERIEE)¹⁰

La Unión Europea a través de la Agencia Europea de Estadísticas (Eurostat) desarrolló el Sistema Europeo para la Recopilación de Información Económica sobre el Ambiente (SERIEE por sus siglas en inglés). Durante el año 1994 Eurostat publicó un manual aplicando las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (Eurostat, 1994).

En SERIEE, al igual que en SCAE, la protección ambiental se define como “todas las acciones y actividades que tienen por objetivo la prevención, la reducción y la eliminación de la contaminación o cualquier otro tipo de degradación del ambiente”. Este sistema incluye tanto el consumo de bienes y

¹⁰ Sección elaborada a partir de Eurostat, 1994 y 2002.

servicios como la realización de actividades especializadas que se enfocan en prevenir, reducir, revertir o mitigar el volumen de emisiones contaminantes y/o el riesgo de contaminación.

SERIEE analiza el gasto para la protección ambiental a partir del enfoque de cuentas satélites y se circunscribe dentro del marco conceptual de las cuentas ambientales-económicas. El foco principal del SERIEE corresponde al estudio de las actividades relacionadas con: i) la reducción y prevención de presiones sobre el ambiente, y/o el monitoreo y restauración de éste y, ii) la explotación del medioambiente (Eurostat, 2002).

Esta metodología permite elaborar dos cuentas satélite, la “Cuenta del Gasto en la Protección Ambiental” (EPEA, por sus siglas en inglés) y la “Cuenta de Gestión y Uso de Recursos”. El objetivo principal de EPEA es evaluar los gastos para la protección del medio ambiente que se realizan en toda la economía. A partir de la publicación del manual de SERIEE en 1994 (Eurostat, 1994) diversos países implementaron la Cuenta del Gasto en la Protección Ambiental a través de proyectos piloto.

Esta cuenta mide las transacciones relacionadas con la protección del medio ambiente y permite vincular estas transacciones económicas con datos físicos. El uso de conceptos consistentes con las cuentas nacionales garantiza que los indicadores agregados de gasto se compilen de manera coherente y se evite la doble contabilidad. De esta forma se evitan problemas de vacíos en la cobertura de las principales fuentes de datos, superposición de los gastos registrados por diferentes fuentes y las diferencias en los sistemas de precios utilizados.

Los componentes ambientales de esta cuenta son los nueve dominios establecidos a partir de la clasificación CAPA. Las unidades de análisis utilizadas son: gobierno central, gobiernos locales, corporaciones (empresas, productores especializados y otros), instituciones sin fines de lucro, hogares y el resto del mundo (como destinatario de transferencias). Finalmente, las principales categorías de gasto identificadas en Eurostat (2002) son: i) compras de bienes y servicios, ii) salarios y contribuciones a la seguridad social, iii) gastos en capital (formación bruta de capital fijo y adquisición de tierras), y iv) transferencias corrientes y de capital.

La cuenta satélite de EPEA proporciona un marco conceptual vinculado a las cuentas nacionales y para su construcción se utilizan cinco tablas interrelacionadas. La primera determina la oferta por servicios ambientales. La segunda considera el uso de los servicios de protección ambiental de acuerdo con los tipos de usuario. La tercera integra la oferta y utilización de servicios de protección ambiental. La cuarta identifica quién financia el gasto en protección ambiental y en la última se calcula el gasto neto en protección ambiental.

En términos generales el gasto total en protección ambiental incluye tres componentes: i) El uso de bienes y servicios para la protección ambiental destinados para el consumo final. En particular, se identifican servicios para la protección ambiental (tratamiento y recolección de residuos líquidos y sólidos) y los productos conectados o adaptados (convertidores catalíticos y gasolina libre de plomo). También se incluye el valor de los servicios producidos por cada empresa con el objetivo de reducir su propio impacto ambiental. ii) La formación bruta de capital para la protección ambiental (inversión para la protección ambiental) y iii) Las transferencias para la protección ambiental entre agentes y que no están consideradas en los gastos registrados en las dos categorías anteriores.

En síntesis, *el Gasto Doméstico Total en Protección Ambiental* se calcula por medio de la suma de los tres componentes anteriores, la inclusión de las transferencias con fines de protección ambiental realizadas hacia el resto del mundo y el descuento de las transferencias recibidas del resto del mundo para este fin. Para calcular únicamente el gasto realizado en el país habría descontar las transferencias con fines de protección ambiental hacia el resto del mundo e incluir las transferencias recibidas del resto del mundo.

a) **Cuestionario conjunto entre OCDE y Eurostat sobre gastos e ingresos en protección ambiental¹¹**

Por varios años tanto Eurostat como la OCDE recolectaban la información para calcular el gasto en protección ambiental a partir de cuestionarios distintos.

En particular, Eurostat recolectaba la información para construir la EPEA a través de un cuestionario ligado con la metodología de SERIEE de 1994. A su vez, la OCDE recolectaba información desde el año 1991 para el cálculo del gasto en protección ambiental (aunque existieron esfuerzos anteriores). Posteriormente se estableció el formulario conjunto OCDE/Eurostat para unificar esfuerzos y recolectar información sobre Gastos e Ingresos para la Protección Ambiental.

Para lograr una mayor armonización y disminuir la duplicación de esfuerzos de los países se realizaron revisiones del cuestionario conjunto OCDE/Eurostat. Este cuestionario presenta actualmente una estructura de contabilidad cercana a la EPEA por lo que de acuerdo con Eurostat (2005) el formulario específico de SERIEE podría dejar de utilizarse.

En este cuestionario se consolidan y revisan los principales supuestos y lineamientos para el cálculo del gasto en protección ambiental. En particular, se mantiene la definición de gasto en protección ambiental entregada en EPEA. También se adoptó la Clasificación de Actividades y Gastos de Protección del Medio Ambiente (CAPA) como la clasificación básica de los dominios ambientales.

Los agentes económicos son agrupados en cuatro sectores: Los productores especializados tanto públicos como privados, donde su actividad principal consiste en producir servicios ambientales de mercado, el sector público y privado que no sean los productores especializados y los hogares que actúan como consumidores finales de servicios y de productos. En el recuadro 1 se presentan las principales tendencias del GPA para países de Europa.

3. Sistema de Cuentas Ambientales Económicas¹²

El Sistema de Cuentas Ambientales Económicas (SCAE) es una cuenta satélite del Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas y surge con el objetivo de medir las interacciones, contribuciones e impactos entre la economía y el medio ambiente.

El SCAE fue desarrollado con el fin de realizar ajustes necesarios para que indicadores tradicionales como el PIB u otros reflejen las contribuciones del medio ambiente al crecimiento económico y los costos por el uso y agotamiento de los recursos, los costos por la degradación ambiental causada por las actividades económicas y los gastos asociados a la protección del medio ambiente.

Este sistema permite aunar criterios para la evaluación y descripción de los recursos asignados a la protección ambiental, así como para clasificar la forma en que son usados; identificar a los sectores que absorben el costo de estas medidas y cuantificar su monto. Adicionalmente, busca conocer y cuantificar las actividades económicas que son inducidas por la protección y gestión ambiental.

Durante el año 2012 la Comisión de Estadísticas de Naciones Unidas adoptó el Marco Central del SCAE (SEEA Central Framework) como un estándar estadístico internacional para la contabilidad económica ambiental¹³. Entre los cambios más importantes en relación al registro del gasto en protección ambiental cabe señalar la revisión de los alcances y definiciones de las “actividades ambientales”. El SCAE-2012 separa las actividades ambientales en dos categorías:

Actividades de protección ambiental cuyo propósito principal es la prevención, reducción y eliminación de la contaminación y otras formas de degradación del medio ambiente.

¹¹ Sección elaborada a partir de Eurostat (2005).

¹² Sección elaborada a partir de “System of Environmental-Economic Accounting: Central Framework” (European Commission et al, 2012).

¹³ Véase Oleas-Montalvo (2013).

Actividades de manejo de recursos con el objetivo principal de preservar y mantener el *stock* de recursos naturales y por lo tanto prevenir su agotamiento.

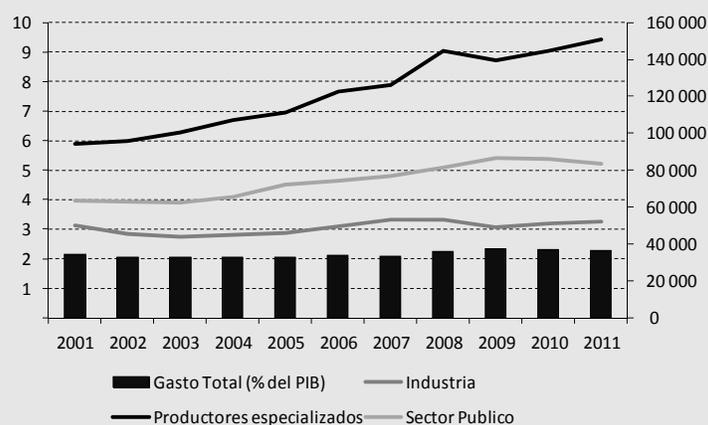
Como se puede apreciar, la definición de actividades ambientales es amplia ya que permite la inclusión no sólo aquellos gastos relacionados con el control y la mitigación de los impactos negativos sobre el ambiente sino que también se incluye la prevención. Lo anterior y el uso de la Clasificación de Actividades de Protección Ambiental (CAPA) para clasificar al gasto en protección ambiental permiten un mayor grado de homologación con SERIEE.

RECUADRO 1 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES SOBRE GASTO EN PROTECCIÓN AMBIENTAL

El gasto en protección ambiental se ha calculado principalmente en los países más desarrollados. Los esfuerzos iniciales por recopilar esta información muchas veces fueron de carácter experimental por lo que se utilizaban aplicaciones metodológicas propias a cada país. Los avances metodológicos de los últimos años impulsados por la OCDE, Eurostat y Naciones Unidas han permitido que se extiendan a aplicaciones metodológicas más estandarizadas.

Las cifras publicadas por Eurostat (empleando la metodología SERIEE) de los países Europeos para el periodo 2001-2011 dan cuenta que en promedio el gasto total en protección ambiental esta en torno al 2,2% del PIB. Este porcentaje se descompone entre los productores especializados (tanto públicos como privados) que aportan la mayoría del GPA (1,1% del PIB), el sector público (0,7%) y el resto de la Industria (0,4%). Como se aprecia en el gráfico, los montos destinados a protección ambiental han aumentado permanentemente en el tiempo salvo una contracción en el año 2009 debido principalmente a la crisis financiera internacional.

EVOLUCIÓN DEL GASTO TOTAL EN PROTECCIÓN AMBIENTAL EU-27
(PORCENTAJES Y MILLONES DE EUROS)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información en línea de Eurostat
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Environmental_protection_expenditure]

Las estimaciones de Eurostat para el año 2011 muestran que el 47% del GPA de los países europeos se destina a la gestión de residuos, un 26% a la gestión de aguas residuales y el 28% restante a los otros dominios ambientales.

Por otro lado, el gasto en control y reducción de la contaminación (PAC), calculada con la metodología OCDE y presente en las Evaluaciones de Desempeño Ambiental, muestra que el gasto en control y reducción de la contaminación se encuentran entre un 1% y un 2% del PIB en los países OCDE. Sin embargo, este gasto no siempre se ha publicado en forma continua y no todos los países reportan el mismo PAC ya que muchos lo hacen en términos totales pero otros reportan el efectuado por el sector público. En las últimas evaluaciones de desempeño ambiental de algunos países han tendido a usar el gasto en protección ambiental en reemplazo del PAC.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información en línea de Eurostat y OECD Environmental Performance Reviews.

Dentro del SCAE se define la Cuenta de Gasto en Protección Ambiental (EPEA por sus siglas en inglés). Esta cuenta se construye siguiendo los lineamientos del Sistema de Cuentas Nacionales (también es recomendada y calculada por SERIEE) e incluye cuatro componentes en su cálculo, los que se explican a continuación.

El **primer componente** se relaciona con la especificación de los productos que son característicos de la protección ambiental. En este caso se encuentran los servicios específicos de protección ambiental producidos por las unidades económicas dentro del país para la venta o el autoconsumo. Por ejemplo, dentro de este bloque es posible encontrar servicios característicos como el manejo de residuos y el tratamiento de aguas servidas. Además, se distingue entre productores especializados (diferenciando entre públicos y privados), productores no especializados y productores por cuenta propia.

El **segundo componente** del EPEA se relaciona con la oferta y utilización de servicios específicos de protección ambiental. En este caso se consideran las importaciones de bienes y servicios de protección ambiental para calcular la oferta total a nivel nacional. Esta información permite identificar la oferta total de bienes y servicios ambientales en el país (incluyendo importaciones) y el consumo por parte de los agentes económicos. En este último caso se identifica el consumo intermedio (de productores especializados y no especializados), el consumo final (hogares y gobierno), la formación de capital fijo y las exportaciones.

El **tercer componente** se asocia al cálculo del gasto total en protección ambiental que se realiza a nivel nacional. Por tanto se incluye el gasto en todos los bienes y servicios usados para la protección ambiental, identificando: i) el gasto en servicios específicos de protección ambiental, ii) el gasto en productos conectados en protección ambiental¹⁴ y iii) el gasto en bienes adaptados¹⁵. En este caso se incluye el consumo intermedio, el consumo final y la formación bruta de capital fijo. No se consideran las exportaciones ya que se asocian a un gasto de los agentes no residentes.

El cálculo del gasto total a nivel nacional se realiza a través de un cuadro de doble entrada que relaciona los usuarios con los tipos de gasto (véase cuadro 3). Dentro de los usuarios de productos y servicios de GPA se identifican a los productores de servicios específicos de protección ambiental, otros productores, hogares, gobierno general e instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH). Este sistema de agregación y contabilización presenta las siguientes características:

Como se aprecia en las columnas asociadas a los hogares, gobierno general y las ISFLSH se contabiliza solamente el consumo final que estos usuarios realizan de los “Servicios específicos de protección ambiental”, “Productos conectados” y de “Bienes adaptados”. También se incluyen las “Transferencias para la protección ambiental no incluidas en las cuentas previas” y las “Transferencias netas hacia y desde el resto del mundo”. A nivel industrial no se considera el consumo final que pudieran realizar. Para evitar problemas de doble contabilización se realizan las siguientes distinciones por tipo de industria.

Para los productores especializados en servicios de protección ambiental se contabiliza el valor de la formación bruta de capital asociado con la actividad característica. También se incluyen, si es que existieran, las transferencias con fines de protección ambiental.

Para los productores no especializados y por cuenta propia, que producen bienes y servicios de protección ambiental, se considera el consumo intermedio y la formación bruta de capital que realizan en “Servicios específicos de protección ambiental”, “Productos conectados” y de “Bienes adaptados”. También se incluye el valor de la formación bruta de capital asociado con la actividad característica de protección ambiental que realizan y las transferencias netas con fines de protección ambiental.

Para los otros productores se considera el consumo intermedio y la formación bruta que realizan en “Servicios específicos de protección ambiental”, “Productos conectados” y de “Bienes adaptados”. También se incluyen las transferencias con fines de protección ambiental. El cálculo del gasto total

¹⁴ Los productos conectados para la protección ambiental son aquellos que se usan en forma directa para propósitos de protección del medio ambiente pero que no son servicios específicos o insumos de actividades características. Por ejemplo, estanques sépticos, convertidores catalíticos, bolsas de basura, contenedores de basura, etc.

¹⁵ Los bienes adaptados con aquellos que han sido modificados con el fin de convertirse en “amistosos con el ambiente” o “más limpios” y cuyo uso es benéfico para la protección ambiental. Por ejemplo, combustibles libre de azufre, baterías libres de mercurio y productos libres de CFC, entre otros.

nacional que se muestra en el cuadro 3 es asignado a cada usuario de manera detallada como consumo final, consumo intermedio o formación bruta de capital fijo.

En resumen, el gasto total nacional en protección ambiental de acuerdo con SCAE se calcula como la suma de los siguientes componentes: El consumo final, el consumo intermedio y la formación bruta de capital fijo de los bienes y servicios de protección ambiental (a excepción del consumo intermedio y la formación bruta de capital fijo de las actividades características) más la formación bruta de capital fijo para la protección ambiental de las actividades características, más las transferencias entre usuarios no capturadas en los ítems anteriores, más las transferencias hacia el resto del mundo, menos las transferencias recibidas del resto del mundo.

CUADRO 3
GASTO TOTAL NACIONAL EN PROTECCIÓN AMBIENTAL
(Unidades corrientes)

Tipo de gasto por producto	Usuarios						Total
	Industria			Hogares	Gobierno General	ISFLS H	
	Productores de servicios específicos de protección ambiental		Otros productores				
	Productores especializados	Productores no especializados y por cuenta propia					
1. Servicios específicos de protección ambiental							
1.1 Consumo intermedio	NI	4 000	3 400				7 400
1.2 Consumo final				2 970	1 800		4 770
1.3 Formación bruta de capital fijo	NI		100				100
2. Productos conectados							0
2.1 Consumo intermedio	NI		200				200
2.2 Consumo final							0
2.3 Formación bruta de capital fijo	NI						0
3. Bienes adaptados							0
3.1 Consumo intermedio	NI						0
3.2 Consumo final				600			600
3.3 Formación bruta de capital fijo	NI						
3. Formación de capital de actividades característica (para productores de servicios específicos de protección ambiental)	2 100	2500					4 600
4. Transferencias para la protección ambiental no incluidas en las cuentas previas							
5. Transferencias hacia y desde el resto del mundo (neto)					200		200
Gasto Total Nacional para la Protección Ambiental	2 100	6 500	3 700	3 570	2 000	0	17 870

Fuente: Elaboración propia sobre la base de European Commission et al, (2012).

NI: No incluidas en el cálculo del gasto en protección ambiental - Celdas en gris son nulas por definición.

Finalmente, el **cuarto componente** de la cuenta del EPEA se relaciona con el financiamiento para la protección ambiental. Si bien en el tercer componente era posible identificar el gasto realizado por los agentes en protección ambiental no se identificaba quién financia dicho gasto. Para calcular el financiamiento del gasto en protección ambiental deben considerarse subsidios, transferencias del gobierno e incentivos a la inversión. También se consideran los impuestos con fines específicos siempre que el monto recaudado se destine a la protección ambiental. Otro flujo relevante es el que proviene del resto del mundo y que corresponde a cooperación internacional y transferencias con fines de protección ambiental. En el cuadro 4 se muestra un ejemplo de presentación del gasto nacional en protección ambiental considerando el enfoque de financiamiento.

CUADRO 4
FINANCIAMIENTO DEL GASTO NACIONAL EN PROTECCIÓN AMBIENTAL
(Unidades corrientes)

Unidades financieras	Usuarios							Total
	Industria		Otros productores	Hogares	Gobierno General	ISFLSH	Resto del mundo	
	Productores de servicios específicos de protección ambiental							
	Productores especializados	Productores no especializados y por cuenta propia						
Gobierno	1 300	1 100			1 700		300	4 400
Corporaciones								
Productores especializados	800	5 400						6 200
Otros productores			3 700					3 700
Hogares				3 570				3 570
Gasto nacional	2 100	6 500	3 700	3 570	1 700		300	17 870
Resto del Mundo					100			100
Uso total de las unidades residentes	2 100	6 500	3 700	3 570	1 800		300	17 970

Fuente: Elaboración propia sobre la base de European Commission et al, (2012).

B. Lineamientos y alcances en común

A partir de un análisis detallado de las metodologías y estándares ya descritos es posible encontrar diversos puntos en común. En este apartado se explican brevemente algunos de ellos como la clasificación del gasto a partir del criterio de finalidad, el tratamiento de la inversión, el análisis de los productores especializados, el tratamiento de la doble contabilidad y el enfoque de financiamiento y de ejecución.

1. Criterio de finalidad

Un punto abordado por las metodologías para calcular el GPA (SCAE, SERIEE y PACE) tiene relación con el criterio de finalidad o *causa finalis*. Con este criterio se asegura que el gasto asignado a la protección ambiental tenga como propósito primario la prevención, reducción, y eliminación de la contaminación y otras formas de degradación del medio ambiente.

A nivel metodológico se sugiere que los gastos incurridos directamente con el fin de proteger el medio ambiente sean incluidos como gasto en protección ambiental. Además, se sugiere excluir del ámbito de la protección del medio ambiente a las actividades que, si bien, son beneficiosas para el medio ambiente, su objetivo principal es otro. Por ejemplo, la inversión en equipos de ahorro energético con objetivo primario de ganancia en eficiencia, y que genera un impacto positivo sobre el medio ambiente, pero que no sería directamente imputable al objetivo del GPA ya que el desembolso no cumpliría con el criterio de finalidad.

Si bien existen casos particulares donde sí se incluye todo gasto que tiene impactos positivos sobre el ambiente en forma independiente del objetivo primario, la mayoría de los países miembros de la OCDE, en sus métodos estadísticos, incluyen solamente los gastos que están directamente dirigidos al Control y Reducción de la Contaminación del medio ambiente. Ese enfoque también se adoptó en el cuestionario desarrollado en conjunto por la OECD y Eurostat (Eurostat, 2005), en que las actividades de ahorro de energía y de material son incluidos en la medida en que su objetivo principal sea la protección ambiental.

No obstante, en la práctica es difícil la identificación del objetivo primario del gasto debido a los múltiples objetivos de inversión y gasto existentes. No es fácil identificar que la reducción de la contaminación sea la motivación real detrás de un uso más eficiente de insumos por lo que la medición del gasto en protección ambiental puede variar dependiendo del criterio utilizado.

2. Tratamiento de la inversión

El tratamiento de la inversión o la formación bruta de capital fijo es otro de los temas abordados en las tres metodologías antes descritas. La inversión incluye todos los gastos en maquinarias, equipos y tierras utilizadas para un año determinado y se analiza principalmente en el sector industrial. En particular, los manuales internacionales enfatizan la correcta medición y asignación del gasto en capital asociado a las tecnologías para la reducción y control de la contaminación.

Las inversiones destinadas a la reducción de los impactos ambientales causados por los procesos productivos se pueden implementar a través de dos enfoques. El primero se relaciona con el análisis de las tecnologías de “fin de tubo”, que no ocasionan cambios en el proceso productivo ya que se incluyen al final del proceso, y el segundo con “tecnologías integradas” que modifican el proceso productivo. Las inversiones son clasificadas en las categorías ambientales cuando cumplen con el propósito de la protección ambiental. También se suelen contabilizar, aunque de modo más restrictivo, cuando han sido implementadas con el fin de cumplir la regulación ambiental.

El gasto de protección ambiental asociado a las tecnologías de fin de tubo es fácil de identificar. Estas tecnologías se adaptan a una instalación o proceso productivo existente y permiten monitorear, reducir o eliminar las emisiones y descargas al ambiente. El gasto en protección ambiental, por tanto, comprende la totalidad de esta inversión. Algunos ejemplos de las inversiones de fin de tubo son las plantas de tratamiento de efluentes, los estanques de decantación, compactadores de residuos sólidos y equipos para medir la contaminación al aire, entre otros.

La dificultad de medición se asocia con las tecnologías que son integradas ya que es necesario identificar la proporción de la inversión que debe asignarse al gasto en protección ambiental, y la proporción destinada al mejoramiento productivo. Las inversiones integradas tienen que ver con la renovación o modificación de las instalaciones y procesos productivos para aumentar la protección ambiental (por ejemplo, convertidores catalíticos y equipos de producción limpia). Para este tipo de inversión es posible calcular el valor de la inversión en protección ambiental por medio de los siguientes métodos: i) considerar un porcentaje específico de la inversión total (relacionado con el servicio de protección ambiental) y, ii) emplear el costo adicional relativo a una inversión que prestaría el mismo servicio, excepto por la función de protección ambiental (se contabiliza el diferencial).

3. Productores especializados

Una de las distinciones para calcular el gasto en protección ambiental se relaciona con el tratamiento de los productores especializados en servicios de protección ambiental. Cabe notar que estas actividades han aumentado en el último tiempo debido a la subcontratación de estas tareas por parte de los sectores público y privado.

En general esta distinción incluye a los productores de carácter público o privado que se asocian a actividades de recolección y tratamiento de residuos y aguas servidas, remediación y otras actividades relacionadas. También podrían desarrollar actividades de gestión ambiental, consultorías, organización de voluntarios, reciclaje, etc.

Para la medición del gasto es necesario considerar los productores especializados ya que no siempre es posible distinguir entre las actividades desarrolladas por ellos, de las asociadas a los sectores que las contratan (sector público y privado) ni tampoco rastrear los flujos financieros entre los agentes involucrados. Hay que notar que en general la información relacionada con los productores especializados es recopilada mediante encuestas industriales.

Según SERIEE (Eurostat, 2002) y el formulario conjunto OCDE/Eurostat (Eurostat, 2005) las empresas que ejecutan las actividades de protección ambiental pueden ser definidos como: a) productores especializados en este tipo de actividades, b) productores que tienen como actividad secundaria la protección ambiental y, c) aquellos que las producen para su propio uso.

En esta misma línea el SCAE subdivide el sector Industrial entre “Productores de servicios específicos de protección ambiental” y “Otros productores”. Dentro de los primeros se distinguen tres tipos: i) “Productores especializados”, identificados como aquellos que tienen como actividad principal la producción de bienes y servicios de protección ambiental, ii) “Productores no especializados”, como aquellos que pueden producir servicios ambientales como actividad secundaria y, iii) “Productores por cuenta propia”, que producen productos ambientales pero no venden a otros sectores sus productos y los emplean dentro del propio proceso productivo.

4. Tratamiento de la doble contabilidad

En una economía donde interactúan diversos agentes económicos, los gastos asociados a las actividades de protección ambiental pueden ser registrados por más de un agente dando lugar a una doble contabilización.

En línea con el manual de la OCDE (2007) el riesgo de la doble contabilidad al sumar gastos de diferentes sectores surge cuando no se han identificado correctamente los subsidios y transferencias entre sectores. En términos generales los datos de quien realiza los pagos y compras por servicios ambientales están disponibles, pero no siempre es posible obtener la información de la fuente de financiamiento de quienes han recibido los pagos.

Para evitar la doble contabilidad es necesaria la distinción entre quien ejecuta y quién financia las actividades de protección ambiental. Por ejemplo, no se contabiliza de igual forma el gasto que un municipio paga a una empresa especializada para tratar sus residuos, haciendo uso de los recursos recibidos del gobierno central o estadual, que la contratación de esa empresa para el mismo fin, pero con recursos propios. En el primer caso el gasto lo financia el sector público y lo ejecuta la empresa especializada, en el segundo caso se considera que el gasto es financiado y ejecutado por el municipio. Esta distinción permite evitar la doble contabilidad y evaluar los servicios externos provistos por los productores especializados en protección ambiental. En SERIEE y en SCAE¹⁶, se recomienda que el consumo intermedio de bienes y servicios de protección ambiental, realizado por los productores especializados, no se incluya en la contabilidad nacional pero que si se incluya el consumo final que realizan otros sectores de los bienes y servicios producidos por ellos.

¹⁶ Véase el cuadro 3.

Algunos casos donde se podría generar doble contabilidad y que deben ser analizados con detalle son: i) los subsidios que entrega el gobierno a los privados para realizar actividades de protección ambiental, ii) las transferencias entre el gobierno central y los gobiernos locales o entre Ministerios para ejecutar actividades de protección del medio ambiente, iii) los flujos financieros entre los sectores especializados y no especializados, y iv) los procesos de subcontratación de actividades y servicios ambientales por parte de privados o del sector público. Un ejemplo típico de doble contabilidad es el que podría darse en el pago por servicios de tratamiento de aguas y retiro de basuras, ya que en general es gestionado por las municipalidades, quienes a su vez pueden subcontratar en forma parcial o total el servicio de firmas especializadas, y además se pueden recibir pagos por parte de los hogares.

5. Enfoque de gasto y de ejecución

Para evitar los problemas de doble contabilización expuestos anteriormente, las metodologías resumidas en este estudio recomiendan utilizar dos enfoques que en teoría llevan al mismo resultado (aunque no suelen coincidir en la práctica), el enfoque de contabilizar el gasto de quien ejecuta la acción de protección ambiental y el de quien la financia.

Como se aprecia en el cuadro 5, el formulario conjunto OCDE/Eurostat distinguen los conceptos de gasto relacionados con el principio de abatimiento (gasto I) y con el principio de financiamiento (gasto II).

Para un determinado sector o unidad económica, el gasto de acuerdo al principio de abatimiento (gasto I) comprende todos los gastos efectuados por un sector en actividades de protección ambiental. Cualquier beneficio económico directamente vinculado con las actividades de protección ambiental se debe restar para calcular la cantidad neta gastada por el sector.

El gasto de acuerdo al principio de financiamiento (gasto II), corresponde a los flujos monetarios que un sector o unidad económica destina para realizar actividades de protección del medio ambiente, independiente de quién los ejecuta. Esto significa que la parte del gasto I, que fue financiada directamente por otros debe ser descontada, mientras que se debe agregar la parte del gasto I en otros sectores que este sector financia directamente (a través de subsidios u honorarios pagados).

CUADRO 5
CÁLCULO DEL GPA DE ACUERDO AL PRINCIPIO DE ABATIMIENTO Y FINANCIAMIENTO

VARIABLES Y AGREGADOS	DEFINICIÓN
Gasto en inversión	Compras de capital (inversiones de fin de tubo e integradas) y adquisición de terrenos
+ Gasto corriente interno	Consumo intermedio y remuneración de los empleados para las actividades de protección ambiental.
- Ingresos por productos	Beneficios económicos relacionados con actividades de protección ambiental
= Gasto I (Por ejecución)	Gasto de acuerdo con el principio de abatimiento
+ (-) Transferencias pagadas (recibidas)	Transferencias relacionadas con las actividades de protección ambiental incluyendo impuestos con asignación específica.
+ Cobros y pagos por servicios de protección ambiental	Compras de servicios de protección ambiental adquiridos de otros sectores/ unidad económica
- Ingresos por servicios ambientales	Ventas de servicios de protección ambiental a otros sectores/ unidad económica
= Gasto II (Por financiamiento) (=Gasto I)	Gasto de acuerdo con el principio de financiamiento

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Eurostat (2005).

Los pagos de impuestos ambientales son excluidos de este marco (como por ejemplo, impuestos al consumo energético, al transporte, contaminación y recursos) a excepción de los impuestos con

asignación específica. Estos últimos impuestos son aquellos cuyos ingresos son usados para financiar actividades de protección ambiental y son analizados como si fueran transferencias de una institución o unidad económica a otra.

A su vez, la OCDE diferencia dentro de las empresas que proveen bienes y servicios ambientales de aquellas que realizan gastos para controlar su contaminación. En el cuadro 6 se presenta el esquema metodológico que la OCDE propone para calcular el gasto total en control y reducción de la contaminación por medio de los dos principios de contabilización nombrados anteriormente.

CUADRO 6
AGREGACIÓN DEL GASTO EN PROTECCIÓN AMBIENTAL

	Sector Público	Sector Privado	Hogares	Productores Especializados
	1	2	3	4
A	Gasto en inversión	Gasto en inversión (Identificando entre tecnologías de fin de tubo e integradas)	--	Gasto en inversión
B	Gasto interno corriente	Gasto interno corriente	Gastos en productos y/o servicios	Gasto interno corriente
C	Ingresos recibidos por subproductos de actividades de protección ambiental	Ingresos recibidos por subproductos de actividades de protección ambiental	--	Ingresos recibidos por subproductos de actividades de protección ambiental
Principio de quien ejecuta (Gasto I)	Gasto I Público (A+B-C)	Gasto I Privado (A+B-C)	Gasto I Hogares (B)	Gasto I Prod. Esp. (A+B-C)
D	Subsidios y transferencias. (pagadas)	Subsidios y transferencias. (recibidas)	Subsidios y transferencias. (recibidas)	Subsidios y transferencias. (recibidas)
E	Cargos y pagos por servicios de protección ambiental	Cargos y pagos por servicios de protección ambiental (diferenciando entre sectores e identificando el sector público)	Cargos y pagos por servicios de protección ambiental (diferenciando entre sectores e identificando el sector público)	Cargos y pagos por servicios de protección ambiental (diferenciando entre sectores e identificando el sector público)
F	Ingresos por servicios de protección ambiental	--	--	Ingresos por servicios de protección ambiental
Principio de quién financia (Gasto II) (=Gasto I)	Gasto II Público (Gasto I Público+ D+E-F)	Gasto II Privado (Gasto I Privado - D+E)	Gasto II Hogares (Gasto I Hogares- D+E)	Gasto II Prod. Esp. (Gasto I Prod. Esp. - D + E - F)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OCDE (2007).

6. Resumen

La revisión presentada en este capítulo muestra una convergencia entre las principales metodologías para calcular el GPA. Se aprecian definiciones y criterios que han tendido a homogeneizarse y que permiten evitar la duplicación de esfuerzos tanto en la recopilación como en el procesamiento de la información. En particular destacan criterios aceptados como el enfoque de finalidad, el uso de la clasificación de

actividades de protección ambiental (CAPA), el tratamiento de la doble contabilidad y la medición por financiamiento y por ejecución del gasto. Finalmente, el esfuerzo de diversos países y Organismos Internacionales para calcular el Gasto en Protección Ambiental se ha visto compilado en la publicación del Sistema de Cuentas Ambientales-Económicas (European Commission et al, 2012) que representa un nuevo avance en esta materia y permite una mayor estandarización estadística.

III. Estimación y medición del gasto en protección ambiental en América Latina y el Caribe

Durante las últimas dos décadas la institucionalidad ambiental en la región se ha fortalecido, lo que se ha reflejado en una mayor elaboración de estadísticas ambientales. En particular, varios países han realizado esfuerzos para levantar información sobre gasto en protección ambiental para un año específico o un período determinado. Sin embargo, todavía se trata de iniciativas puntuales y es necesario profundizar en un desarrollo metodológico homogéneo para su medición.

A pesar de los esfuerzos realizados, las estimaciones del gasto en protección ambiental se calculan en forma interrumpida, parcial y atomizada, y es necesario ampliar el uso de criterios comunes para el empleo de clasificadores. A la fecha, pocos países presentan trabajos sistemáticos y continuos para estimar el gasto en protección ambiental, aunque destacan México, Colombia y Guatemala que han implementado sistemas de cuentas ambientales.

En esta sección se presenta una revisión de estudios previos, realizados por CEPAL y PNUD a inicios del milenio, sobre el cálculo del gasto en protección ambiental para algunos países de la región. También se muestra el resultado de un diagnóstico regional llevado a cabo durante los años 2012 y 2013 que ha permitido conocer la situación actual de las estadísticas de gasto en protección ambiental y profundizar en los desafíos institucionales y metodológicos que enfrentan los países.

A. Estudios y aproximaciones para medir el gasto en protección ambiental en América Latina

Durante el año 2002 se realizó el proyecto conjunto entre CEPAL y PNUD denominado “Financiamiento para el desarrollo ambientalmente sostenible” que constituyó un insumo para las deliberaciones previas a la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (Monterrey 2002) y a la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo 2002). En este proyecto, se revisó el gasto en protección ambiental de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Trinidad y Tabago (CEPAL/PNUD, 2002). Posteriormente, en el año 2009, CEPAL realizó algunas actualizaciones para Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y México.

A partir de estos estudios fue posible obtener como resultado que, para los países analizados de la región, el gasto en protección ambiental del sector público variaba en un rango entre 0,14% y 0,50% del PIB en promedio (véase cuadro 7)¹⁷. Al comparar con Europa se aprecia que esta cifra es inferior a la calculada por Eurostat ya que en promedio el gasto público en protección ambiental se encuentra en torno al 0,7% del PIB¹⁸.

CUADRO 7
GASTO PÚBLICO E INVERSIÓN AMBIENTAL
(Porcentaje del PIB)

País	Período	Promedio del período	GPA para el último año de información disponible
Argentina	1994-2007	0,14	0,12
Brasil	1996-2008	0,39	0,69
Chile	1998-2001	0,50	0,40
Colombia	1995-2008	0,30	0,27
Costa Rica	1992-2000	0,50	0,64
Ecuador	1995-2008	0,29	0,47
México	1991-2006	0,40	0,60
Perú	1999-2003	0,29	0,25
Trinidad y Tobago	1993-1999	0,18	0,20

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Naciones Unidas, 2010.

Los trabajos realizados entre los años 2002-2005 y 2009 revelaron que la mayoría de las estadísticas disponibles se enfocaban en el gasto en protección ambiental del sector público, postergándose la estimación del gasto privado y por lo tanto el cálculo del gasto total en protección ambiental. También se evidenció que la dificultad para recopilar la información ambiental se debía a su alto grado de dispersión. Además, era necesaria una mayor capacitación de los funcionarios encargados de las estadísticas ambientales con el fin de identificar y clasificar el gasto en protección ambiental.

Cabe resaltar que los estudios anteriores coincidieron con un período de transición en la región donde prácticamente todos los países registraron cambios en la institucionalidad ambiental. Lo anterior ha implicado la modificación de criterios de clasificación de información contable incorporando criterios específicos como la norma CAPA y un mayor esfuerzo por elaborar sistemas nacionales de información ambiental. Además, el uso a nivel público de la clasificación funcional de gobierno, dada su compatibilidad con la norma CAPA, puede ser de utilidad para el cálculo del gasto en protección ambiental. Por ello es relevante establecer un nuevo diagnóstico regional como el que se presenta en la siguiente sub-sección donde se muestran los avances en esta materia.

B. Diagnóstico sobre el estado del Gasto en Protección Ambiental: Cuestionario 2012-2013

Los estudios previos han mostrado que las dificultades para el cálculo del GPA se deben principalmente a aspectos institucionales y metodológicos. Para conocer la situación actual y profundizar en el conocimiento sobre los desafíos que enfrentan los países, CEPAL realizó un diagnóstico regional durante los años 2012 y 2013. En éste se ha aplicado, como instrumento principal, un cuestionario que se envió a 19 países de la

¹⁷ Estos estudios se centraron en la medición del gobierno central.

¹⁸ Esta cifra excluye a los productores especializados públicos.

región, donde se consultaron Ministerios del Ambiente, Bancos Centrales, Institutos Nacionales de Estadísticas y otras instituciones relacionadas con el cálculo de las estadísticas ambientales¹⁹.

La tasa de respuesta de esta consulta fue de casi el 80%, ya que 15 países de un total de 19 lo respondieron (ver cuadro 8). Los resultados de esta encuesta permiten obtener una visión actualizada sobre la situación en la región y establecer lineamientos metodológicos que puedan ayudar tanto a los países que aún no calculan estas estadísticas como a aquellos que están comenzando a hacerlo.

CUADRO 8
PAÍSES E INSTITUCIONES QUE HAN CONTESTADO EL CUESTIONARIO

País	Nombre de la institución
Brasil	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Chile	Instituto Nacional de Estadísticas Ministerio del Medio Ambiente de Chile
Colombia	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
Costa Rica	Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
Cuba	Oficina Nacional de Estadística e Información
Ecuador	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ministerio de Ambiente
El Salvador	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Guatemala	Instituto Nacional de Estadísticas
Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y el Ambiente
México	INEGI Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Panamá	Instituto Nacional de Estadística y Censo, Contraloría General
Paraguay	Ministerio de Hacienda
Perú	Instituto Nacional de Estadística e Informática
República Dominicana	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Hacienda Oficina Nacional de Estadística
Venezuela (República Bolivariana de)	Instituto Nacional de Estadística, INE

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuestionario de Diagnóstico sobre la Medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe.

1. Temáticas abordadas

Las temáticas profundizadas a través de este cuestionario son desagregadas en tres áreas. La primera consiste en identificar el **marco institucional** y los acuerdos inter-institucionales necesarios para poder desarrollar el cálculo en protección ambiental. En particular, se consultó sobre la existencia de leyes o mandatos gubernamentales para elaborar estadísticas ambientales, la existencia de mecanismos de coordinación interinstitucional dentro del gobierno y convenios internacionales con instituciones que elaboran estándares metodológicos o que ya calculan el GPA.

El segundo tema abordado en el cuestionario es de carácter **metodológico**. Se examinó si el cálculo del GPA incluye a todos los agentes económicos o si se computa en forma parcial. Se consultó sobre la cobertura de muestreo, la base empleada para contabilizar el gasto (caja o devengada) y si se utilizan estándares internacionales como el SERIEE, SCAE o el PACE.

¹⁹ El cuestionario detallado se presenta en el anexo 2 y las instituciones y países consultados se aprecian en el anexo 3.

En tercer lugar se buscó **identificar y compilar los desafíos** existentes para el cálculo del gasto en protección ambiental. En particular, se analizó si era por falta de información desagregada, restricciones presupuestarias o la no existencia de unidades específicas para calcular y darle seguimiento a estas estadísticas.

2. Principales hallazgos

A partir del cuestionario se desprende que la mayoría de los países de la región han medido o están calculando el gasto en protección ambiental. En particular, doce de los quince países que respondieron el cuestionario declaran haber calculado alguna vez este gasto.

El enfoque predominante en la región es el cálculo del gasto en protección ambiental público y se enfoca en el análisis del Gobierno Central, organismos descentralizados y a los gobiernos locales. A su vez, el cálculo del GPA privado ha sido más bien aislado y estas iniciativas no han permanecido en el tiempo. Actualmente solo cuatro países declaran medir el gasto privado y el alcance de su medición no es homogéneo. Un país ha realizado el cálculo tanto para sociedades no financieras como para los hogares, dos han calculado el gasto de las sociedades no financieras y otro se ha enfocado únicamente en los hogares.

A continuación se detallan los resultados obtenidos para la región en cuanto al marco institucional existente sobre la elaboración de estadísticas ambientales, las metodologías de cálculo utilizadas y un análisis detallado del GPA del sector público, privado y total que publican los países encuestados.

a) Análisis a nivel institucional

La existencia de un marco legal e institucional que ampare la realización de estadísticas ambientales, y del gasto en protección ambiental en particular, resulta fundamental para la publicación continua de esta medición. Por ello, se analizan los marcos normativos y legales existentes en cada país.

De los países encuestados menos de la mitad declara contar con normativas para la generación de estadísticas ambientales. Si bien estas normativas son un avance preliminar, presentan marcos normativos y legales que son amplios y que se relacionan con las estadísticas y cuentas ambientales en términos muy generales. Para el cálculo específico de estadísticas sobre gasto en protección ambiental la mayoría de los países encuestados señalan que no existen mandatos, reglamentos jurídicos u otra instancia legal. Algunos ejemplos de normativas que sustentan la generación de estadísticas ambientales se muestran en el cuadro 9.

CUADRO 9
MARCOS PARA LA GENERACIÓN DE ESTADÍSTICAS

País	Normativa o Marco Legal
Chile	Ley 20.417 que establece el marco institucional del Ministerio del Medio Ambiente de Chile
Cuba	Decreto Ley 281 sobre el Sistema de Información del Gobierno de Cuba
Guatemala	Decreto Ley 3-85 que señala la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala
Honduras	Decreto 104-93 de Ley Ambiental de Honduras
México	Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica de México
República Dominicana	Ley 64 – 00 que crea la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana

Fuente: Elaboración propia.

Otra de las dificultades asociada al cálculo del GPA se relaciona con las diversas y múltiples fuentes de información, lo que dificulta los procesos de recopilación y compilación. En particular, el grado de dispersión de la información ambiental podría generar problemas relacionados con el uso de

formatos y clasificaciones distintas, y en algunos casos con un poco expedito traspaso de la información entre instituciones.

Estas dificultades se pueden corregir por medio de instancias de coordinación entre instituciones. Por ello se consultó sobre la existencia de mecanismos interinstitucionales que permitan coordinar la generación de estadísticas ambientales. Los resultados de esta consulta muestran que la gran mayoría de los países encuestados (alrededor del 70%) poseen mecanismos de coordinación interinstitucional o están generando convenios entre instituciones. Esta elevada cifra muestra la preocupación de los países por fortalecer la institucionalidad ambiental y la elaboración de estadísticas medioambientales. Sin embargo, es necesario que estas instancias sean efectivas al momento de homologar y traspasar la información. En el cuadro 10 se aprecian algunos de los mecanismos de coordinación señalados.

CUADRO 10
MECANISMOS DE COORDINACIÓN EN TEMAS AMBIENTALES
PARA ALGUNOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

País	Mecanismo de coordinación
	Comité Interinstitucional de Información Ambiental (15.03.2012).
Chile	Convenio de amplia colaboración entre Subsecretaría del Ministerio del Medio Ambiente y el Instituto Nacional de Estadísticas (21.06.2012)
Cuba	Coordinación de los Ministerios de Economía y Planificación, de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y la Oficina Nacional de Estadística e Información.
Ecuador	Comisión Interinstitucional de Estadísticas Ambientales entre: Ministerio del Ambiente, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Ministerio Coordinador de Patrimonio y Ministerio de Sectores Estratégicos
El Salvador	Secretaría Técnica de la Presidencia (STP) junto con Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
Guatemala	Oficina Coordinadora Sectorial de Estadísticas de Ambiente y Recursos Naturales (OCSE/Ambiente)
Honduras	Comité interinstitucional de estadística ambiental
México	Los resultados obtenidos en materia de GPA se comparten entre INEGI y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Perú	Convenio entre el Instituto Nacional de Estadística e Informática con el Ministerio del Ambiente (en proceso)
Venezuela (República Bolivariana de)	Subcomité de Estadísticas Ambientales

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuestionario de Diagnóstico sobre la Medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe.

Por otra parte, muy pocos países poseen convenios internacionales relacionados con la generación de estadísticas de gasto en protección ambiental. Dentro de los convenios destaca la cooperación entre México y Ecuador con el fin de compartir experiencias y metodologías elaboradas por el INEGI. A su vez, en los últimos años CEPAL ha estado promoviendo el uso de metodologías estandarizadas por lo que en el año 2012 se firmó un convenio de colaboración con el Ministerio del Medio Ambiente de Chile. Además, la CEPAL e INEGI están elaborando en forma conjunta una guía metodológica que da lineamientos internacionales para estimar el gasto en protección ambiental del sector público. Ambas instituciones también han desarrollado talleres regionales de capacitación sobre el cálculo de este gasto durante los años 2012 y 2013.

b) Análisis a nivel metodológico

Dado que muchos de los esfuerzos de los países por calcular el gasto en protección ambiental se han visto interrumpidos, es necesario observar si existen metodologías que hayan permanecido en las instituciones y que puedan permitir retomar estos esfuerzos.

Ante la consulta sobre si se ha trabajado en el desarrollo de una metodología para la medición del GPA diez países respondieron afirmativamente. De los cuales, en seis países aún se continúa con el desarrollo metodológico mientras que en los restantes se indicó que ya no se desarrollaba.

Al comparar con la sub-sección anterior, de los doce países que respondieron haber calculado estadísticas de GPA surgen dos países que si bien calcularon el GPA no cuentan actualmente con registros metodológicos para volver a calcular el gasto. En general, esto se debe a que los cálculos se realizan por consultoras y las metodologías no son traspasadas a las instituciones. En términos del enfoque metodológico sectorial para calcular el GPA, seis países cuentan con un desarrollo metodológico para los sectores público y privado, y cuatro han trabajado únicamente con el sector público.

c) Gasto en protección ambiental del sector público

La mayoría de los doce países que han calculado el GPA del sector público se enfocan en el gasto del Gobierno Central y casi todos incluyen a los organismos descentralizados. Además, la mayoría señala incluir a los gobiernos locales y solo un país incluye a las Sociedades públicas financieras y dos a las Sociedades públicas no financieras.

La fuente de información más usada para el cálculo del GPA público es la presupuestaria que se reporta anualmente. Para complementar a la información presupuestaria, principalmente a nivel local y municipal, se han usado los registros administrativos y encuestas específicas. En algunos casos, este cálculo se ha externalizado a través de consultorías. En el cuadro 11 se presentan las fuentes de información más utilizadas para el cálculo del GPA del sector público.

CUADRO 11
FUENTE DE LA INFORMACIÓN UTILIZADA PARA ESTIMAR EL GPA PÚBLICO

País	Fuente de información
Chile	Dirección de Presupuestos (DIPRES) y consultorías
Colombia	Ejecuciones presupuestales de entidades ambientales; Formulario Único Territorial (Ministerio de Hacienda); Sistema Integrado de Información Financiera (Departamento Nacional de Planeación)
Cuba	Formulario 1006 del Sistema Estadístico Nacional “Gastos de Inversión en Actividades de Protección Ambiental”
Ecuador	Ministerio de Finanzas
El Salvador	Dirección General de Contabilidad Gubernamental y Sistema de Administración Financiera Integrado del Ministerio de Hacienda
Guatemala	Ministerio de Finanzas Públicas
Honduras	Secretaría de Finanzas
México	Cuenta de la Hacienda Pública Federal. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y Registros administrativos (Cuentas Públicas) por gobierno estatal y municipal
Panamá	Tabulado de la descripción presupuestada por área y entidad
República Dominicana	Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF)
Venezuela (República Bolivariana de)	Presupuesto anual de los organismos y encuestas específicas a nivel de Gobierno municipal

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuestionario de Diagnóstico sobre la Medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe.

Siete países de la región señalan que han adoptado metodologías internacionales. Dentro de las más utilizadas destacan el SCAE, seguida de SERIEE y del cuestionario conjunto de la OCDE/Eurostat. Para organizar la información que permite calcular el gasto en protección ambiental, la mayoría de los países utilizan el clasificador presupuestario nacional y/o el clasificador del Sistema de Cuentas Nacionales. Por otra parte, el momento de registro en la mayoría de los países sigue el principio de base devengado.

Para clasificar la información por dominios ambientales la mayoría de los países utilizan la clasificación CAPA que es recomendada por los manuales internacionales. Es menos frecuente el uso de la Clasificación Funcional de Gobierno (CFG) y únicamente en un caso se han empleado adaptaciones nacionales de la clasificación CAPA. No obstante, sólo cinco países poseen metadatos (fichas técnicas y metodológicas) de las cifras presentadas.

Dentro de los países de la región que han elaborado publicaciones oficiales de gasto en protección ambiental del sector público es posible encontrar distintos estados de avance y de periodicidad en la medición del gasto público en protección ambiental. En particular, dentro de los países que sistemáticamente publican estas estadísticas en forma oficial destacan Colombia, Cuba, Guatemala, México y Panamá, entre otros, como se muestra en el cuadro 12.

CUADRO 12
PAÍSES CON PUBLICACIONES OFICIALES DE GASTO EN PROTECCIÓN AMBIENTAL

País	Serie de tiempo	Institución	Publicación
Cuba	2005-2011	Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONE)	“Panorama ambiental”
Colombia	1994-2012	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)	“Cuenta de Actividades Ambientales”
Guatemala	2001-2006	Instituto Nacional de Estadística (INE)	“Compendio Estadístico Ambiental de Guatemala”
México	1985-2012	Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía de México (INEGI)	“Cuentas económicas y ecológicas de México”
Panamá	2005-2011	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de (INEC)	“Estadísticas Ambientales” Capítulo XII. Gestión ambiental
Perú	2009-2011	Ministerio del Ambiente/ SINIA	Informe de Indicadores de Desarrollo Sostenible, Perú: “Industria y de Crecimiento Verde”

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuestionario de Diagnóstico sobre la Medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe.

A su vez, dentro de los países que están comenzando a desarrollar estimaciones para poder publicar estadísticas oficiales destacan los casos de Chile y Ecuador²⁰ que ya han implementado sistemas de recopilación de información y se encuentran en proceso de publicación de resultados.

Existen otros grupos de países que, si bien no poseen publicaciones oficiales, tienen la información para poder compilar este gasto y/o poseen estudios y resultados preliminares donde destacan Brasil, Costa Rica, El Salvador, Honduras, República Dominicana y Venezuela (República Bolivariana de), entre otros.

d) Gasto en protección ambiental del sector privado

El diagnóstico regional sobre el gasto en protección ambiental mostró que las estimaciones en el ámbito privado están menos avanzadas que las del sector público. Lo anterior se explica principalmente por las dificultades asociadas a la generación de la información, asociadas principalmente a los costos de recopilación a través de encuestas específicas.

Dentro de todos los países encuestados, solo cuatro declaran medir actualmente el gasto privado en protección ambiental. El enfoque de medición difiere entre los países ya que el gasto privado puede

²⁰ Ecuador está realizando la compilación desde el año 2012 con series históricas del 2008-2011.

ser medido a través del gasto que realizan los hogares y del que realizan las sociedades no financieras (empresas). En este sentido, Colombia y Cuba calculan el gasto de las sociedades no financieras, México de los hogares y Ecuador se enfoca tanto en los hogares como en las sociedades no financieras.

Las fuentes de información para el cálculo del GPA privado varían entre los países pero es usual que se empleen Encuestas de Presupuesto Familiar y encuestas específicas a las empresas. A continuación se listan las encuestas empleadas por países:

En **Colombia** se calcula el gasto en protección ambiental de la industria manufacturera y para recopilar esta información, usando la clasificación CAPA, se emplea la Encuesta Ambiental Industrial²¹.

Cuba realiza encuestas específicas trimestrales a las Sociedades no financieras (empresas). No obstante los resultados oficiales de “Gastos de Inversión para la Protección del Medio Ambiente” presentan resultados agregados entre el sector público y las empresas no financieras²².

Ecuador presenta diversas encuestas específicas como la “Encuesta del Gasto e Inversión privada en Protección Ambiental”, el “Censo de la Gestión, Gasto e Inversión en Protección Ambiental en Municipios y Consejos Provinciales”, entre otros²³. También se revisa la encuesta de presupuesto familiar.

En **México** se calcula el gasto que realizan los hogares principalmente por concepto de recolección de basura y para ello se emplea la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) como principal fuente de información²⁴. También se revisa la encuesta de presupuesto familiar.

Brasil, Chile y Panamá, también han realizado esfuerzos por calcular el gasto privado. Sin embargo, estas iniciativas no han prosperado en el tiempo y no se encuentran estadísticas oficiales al respecto.

El gasto en protección ambiental del sector privado puede ser agrupado a través de distintas clasificaciones para organizar los dominios ambientales. La clasificación más utilizada por los cuatro países que actualmente miden el gasto privado es la CAPA. Los países pueden ocupar más de una agrupación, por lo que también utilizan la Clasificación de Actividades Ambientales (CAA) empleada en tres países y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en dos países²⁵. Otras clasificaciones utilizadas por menos países son: la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), la Clasificación de las Finalidades de las Instituciones Sin Fines de Lucro que sirven a los hogares (CFISFL)²⁶ y el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)²⁷.

Para organizar las transacciones económicas los países utilizan la Clasificación basada en el Sistema de Estadísticas de Finanzas Públicas Rev. 2001 y la Clasificación de transacciones de bienes y servicios a partir del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 y 2008.

En el cuadro 13 se presenta la frecuencia y periodicidad de las estadísticas de GPA privado en estos países. En términos de la difusión de la información del gasto en protección ambiental del sector privado se aprecia que Colombia posee publicaciones definitivas. México también presenta estimaciones definitivas pero únicamente para los hogares. Ecuador está en proceso de publicar las primeras estimaciones y Cuba presenta las estadísticas públicas y privadas en forma agregada.

²¹ Para más detalles véase DANE (2013).

²² Para más detalles véase SIEN (2014) y ONEI (2014).

²³ Véase INEC (2010) e INEC/SENPLADES 2013 y 2014.

²⁴ Véase INEGI (2013).

²⁵ La descripción de la clasificación CIIU se aprecia en Naciones Unidas (2009).

²⁶ Las clasificaciones por finalidades para cada sector se aprecian en Naciones Unidas (2001).

²⁷ Véase INEGI (2007).

CUADRO 13
FRECUENCIA Y PERIODICIDAD DE LAS ESTIMACIONES DEL GPA PRIVADO

País	Desde	Última Estimación	Frecuencia
Colombia	1994	2010	Anual
Cuba	2005	2011	Trimestral
Ecuador	2011	2011	Anual
México	1985	2010	Anual

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuestionario de Diagnóstico sobre la Medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe.

e) Gasto total en protección ambiental

Solamente Cuba, Ecuador y México dentro de los quince países que contestaron el cuestionario señalan que están en proceso de estimación del GPA total a través de la suma del GPA público y el privado. Cuba y México ya calculan este indicador agregado y Ecuador está en proceso de estimación. No obstante, aún es necesario un mayor grado de detalle y de profundización para que el cálculo del GPA total sea comparable a nivel internacional.

En este sentido Cuba recopila la información directamente desde el nivel municipal de forma centralizada hasta la agregación al nivel nacional. Sin embargo, no es posible diferenciar la información entre el gasto público y el privado.

México calcula el gasto total, revisando y validando que las actividades incluidas en los GPA de los Hogares corresponden a rubros diferentes y complementarios a las erogaciones realizadas por el sector público. Adicionalmente, dentro del sector público se revisan las fuentes de información, analizando las diferentes clasificaciones económicas, funcionales y administrativas, y se realiza investigación adicional para evitar la duplicidad de información. Las transferencias se contabilizan en la dependencia donde se ejerce el gasto y se descuentan del sector que las otorga. No obstante aún es necesario que se realice un levantamiento de información a nivel de empresas privadas para completar la estimación del gasto total en protección ambiental.

De acuerdo con la consulta regional Cuba y México presentan metadatos y tienen la información definitiva para los periodos 2005-2011 y 1985-2010 respectivamente. Los otros países no presentan reportes sobre gasto total en protección ambiental al menos publicada en forma oficial.

Hay que notar que Ecuador está en proceso de construcción de este agregado y para ello agrupa la información para cada sector (público y privado), excluyendo las transferencias a las que no se les pueda dar trazabilidad.

C. Desafíos para realizar estimaciones de GPA

El cuestionario de diagnóstico 2012-2013 junto con los estudios preparados por CEPAL/PNUD a comienzos del 2000 y sus actualizaciones posteriores, han permitido identificar los principales desafíos que deben ser abordados para permitir una mayor extensión en la región del cálculo del gasto en protección ambiental. En los puntos anteriores se destacó que actualmente solo un reducido número de países están calculando sistemáticamente el gasto en protección ambiental en la región.

Una de las principales limitaciones que no han permitido una mayor extensión de este cálculo ha sido que la información ambiental, en general, y de gasto ambiental en particular, se encuentra con un

alto grado de agregación y en general se presenta disgregada en diversas instituciones y en los distintos niveles administrativos en cada país.

Al grado de dispersión de la información hay que agregar los diferentes criterios de clasificación empleados en los niveles administrativos. A nivel de gobierno central y de algunos organismos descentralizados es posible encontrar la información clasificada de acuerdo con la clasificación de funciones de gobierno (CFG), enfoque que resulta útil para investigar los gastos en protección ambiental en partidas presupuestarias que, en apariencia, no tienen relación directa con la temática ambiental. Por otro lado, la información no siempre está homologada ni se identifican los dominios ambientales en los gobiernos locales, en donde se encuentra una parte importante del gasto en protección ambiental como la gestión de residuos domiciliarios²⁸.

Hay que resaltar que diversos países ya presentan instancias de coordinación interinstitucional en temas ambientales, hecho que constituye un primer paso para incentivar el uso de criterios de clasificación uniformes con el fin de agregar y aumentar el grado de accesibilidad de la información ambiental. Sin embargo, una tarea pendiente es elaborar sistemas que faciliten la identificación, recolección y clasificación de esta información.

También resalta la necesidad de robustecer aún más la institucionalidad ambiental, en particular fortaleciendo a las unidades que elaboran estadísticas ambientales y aumentando los recursos humanos y financieros que permitan mantener estas estimaciones de manera sostenida en el tiempo.

Además, resulta importante fomentar la capacitación de los funcionarios en la identificación y clasificación del GPA. Resulta fundamental que el empleo de las metodologías y los cálculos se realicen por funcionarios de gobierno con el fin de e institucionalizar estas estimaciones.

En el ámbito privado, los avances son menores, y salvo los casos sistemáticos de Colombia y México (el que mide únicamente el gasto de los hogares), o algunos esfuerzos interrumpidos como el guatemalteco y el chileno, no existe mayor experiencia en la región. La principal dificultad para lograr conseguir información que permita estimar el gasto privado, radica en que la producción de información se basa en encuestas voluntarias (como las industriales y de hogares), por lo que las tasas de respuestas son bajas. En el cuadro 14 se resumen las principales limitaciones que han sido detectadas en el cuestionario y el número de menciones por parte de los países.

En suma, las dificultades para identificar y clasificar la información que permite estimar el gasto en protección ambiental tienen relación con la carencia de información desagregada para discriminar el gasto en protección ambiental de otros gastos; poco presupuesto para estimar el gasto en protección ambiental; recelo en la entrega de información; dificultades para identificar la fuente de financiamiento; heterogeneidad en la información sobre el gasto en protección ambiental en los distintos niveles de gobierno; dificultades en la construcción de series históricas; necesidad de claridad en las metodologías y conceptos de gasto utilizados; falta de periodicidad en la información; dispersión de la ejecución del gasto a nivel sectorial y ausencia de información sobre asignación de recursos generados por gobiernos locales; entre otras.

²⁸ La clasificación de funciones de gobierno posee una especializada en el medio ambiente que puede relacionarse con las categorías CAPA.

CUADRO 14
MAYORES LIMITACIONES PARA REALIZAR LA MEDICIÓN DEL GPA

Puesto	Limitaciones	Menciones de los países	Porcentaje de los 15 países
1	Carencia de información desagregada para discriminar los GPA de otros gastos	13	87%
2	No posee presupuesto	9	60%
3	No hay una unidad dedicada a este tema específicamente	8	53%
4	Falta de conocimiento de los funcionarios de las instituciones sobre las temáticas ambientales en general, y sobre la clasificación presupuestaria en términos ambientales en particular	8	53%
5	No existe mandato legal	5	33%
6	Dificultades para identificar las fuentes de información	5	33%
7	Heterogeneidad en la información sobre los GPA en los distintos niveles de gobierno	5	33%
8	Dificultades en la construcción de series históricas, debido a cambios en las metodologías y conceptualizaciones de gasto	5	33%
9	Recelo en la entrega de información por parte de las instituciones	4	27%
10	Ausencia de información sobre asignación de recursos generados por gobiernos locales	4	27%
11	Falta de información sobre la ejecución presupuestaria	3	20%
12	Dificultades en la construcción de series históricas, debido a las transformaciones de la institucionalidad ambiental	3	20%
13	Otras limitaciones:	Medición del gasto corriente y como medir los GPA en hogares Falta investigación al respecto Falta de un mecanismo especializado de captura de información para el sector privado Ausencia de Metodologías	

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuestionario de Diagnóstico sobre la Medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe.

D. Nuevos intentos oficiales para estimar el gasto en protección ambiental

Actualmente existen renovados intentos a nivel de gobierno para calcular el gasto en protección ambiental público y privado, donde resaltan los esfuerzos desarrollados por Ecuador, Panamá, Perú, Chile, Costa Rica y Cuba.

En Ecuador se han realizado varias experiencias, tanto en el ámbito público como en el privado, a través del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Durante el año 2010 se realizó el Censo de gasto e inversión en protección ambiental en municipios y consejos provinciales a nivel nacional (INEC/SENPLADES, 2013). En el ámbito privado, durante el 2009, se efectuó una Encuesta del gasto e inversión privada en protección ambiental (INEC/SENPLADES, 2014), con cobertura nacional, a

empresas de diez o más trabajadores, en las áreas de Explotación de Minas y Canteras, Industrias Manufactureras, Comercio al por Mayor y al por Menor, Hoteles, Restaurantes y Servicios²⁹.

Panamá a partir de sus “Estadísticas Ambientales: Años 2005-2009” publicadas en marzo del 2012 incluye las estadísticas del gasto en protección ambiental del sector público de acuerdo con la clasificación CAPA (INEC-Panamá, 2012).

En el Perú se promovió y modificó el clasificador funcional ambiental con el que el Ministerio de Economía y Finanzas trabajaba (MINAM, 2010). Actualmente se encuentra avanzando en la línea de vincular la información de gasto en protección ambiental a la estructura del SCAE y avanzar en la incorporación del gasto privado.

Desde el año 2012 el Gobierno de Chile, por medio del Ministerio del Medio Ambiente, se encuentra llevando adelante una iniciativa para identificar, clasificar y estimar el gasto en protección ambiental. Este gasto se calcularía para el sector público y el privado y la clasificación utilizada será CAPA.

El gobierno de Costa Rica, a través del Ministerio de Ambiente y Energía, esta acordando un convenio de cooperación con la CEPAL para de comenzar el proceso de cálculo del gasto en protección ambiental.

Cuba desde el año 2010 presenta la información sobre “Gastos de inversión para la protección del medio ambiente”, elaborada por la Oficina Nacional de Estadística e Información, que tiene como fuente de información la “Encuesta sobre los Gastos de Inversión en Actividades de Protección para el Medio Ambiente”. La desagregación por dominios ambientales se realiza por medio de la clasificación CAPA (ONEI, 2010).

²⁹ La clasificación utilizada en ambos casos corresponde a CAPA 2000.

IV. Conclusiones

Aunque la preocupación por el medioambiente ha sido un tema de relevancia para la discusión de la política pública internacional, la cuantificación de los costos ambientales asociados al crecimiento económico, así como del gasto público y privado orientado a la prevención y mitigación de sus efectos ambientales negativos, ha sido menos estudiado, especialmente en América Latina y el Caribe.

A nivel internacional ha surgido el interés de cuantificar el gasto en protección ambiental y obtener cifras e indicadores comparables tanto en el tiempo, como entre distintas economías con el fin de evaluar la eficiencia del gasto y los efectos cuantificables de las políticas instauradas. Dado lo anterior, distintos países e instituciones han desarrollado metodologías de recolección y medición de la información relevante para tales fines, los cuales han sido utilizados como base para la generación de nuevos sistemas de información.

Pese a que mediante diferentes iniciativas internacionales se han desarrollado métodos para la medición del gasto en protección ambiental, sus definiciones y aplicaciones no están exentas de dificultades, las cuales pueden resumirse principalmente en dos puntos: i) la recolección regular y sistemática de la información requerida y, ii) las diferencias metodológicas y conceptuales que subyacen al concepto de gasto en protección ambiental. En el primer caso, las economías que han adoptado una estrategia de medición del gasto en protección ambiental han desarrollado a su vez un protocolo de levantamiento de información, el cual típicamente se refleja a través de encuestas periódicas que permiten dar cuenta de la información requerida para tales mediciones. En relación a las diferencias conceptuales, la principal dificultad radica en determinar las preguntas que desean responderse con los indicadores construidos, toda vez, que la definición apropiada estará en directa relación con el fenómeno que desea medirse.

Debido a las dificultades presentadas anteriormente, la experiencia de diversas instituciones y países, tales como la OCDE, Naciones Unidas, y Eurostat constituyen un apoyo fundamental para quienes se encuentran en etapa de definición de su metodología de medición del gasto en protección ambiental, aportando estrategias y metodologías que permitan un sistema consistente y coherente, y a su vez, favorable para la comparación internacional.

La creación de un sistema que permita estimar el gasto en protección ambiental tanto público como privado en los países requiere un diseño global que incorpore simultáneamente estrategias de levantamiento de información, metodología de estimación, indicadores a construir y análisis propuestos, con el fin de generar un plan que se complemente a partir de estas fases, y genere un sistema que se retroalimente constantemente en cuanto a los objetivos planteados, siempre considerando el dinamismo del sector ambiental.

Para cumplir con los objetivos anteriores y generar un sistema útil se recomienda generar instancias de discusión entre los actores relevantes de formular la política medioambiental y los productores de la información ambiental, tomando como base los lineamientos planteados con anterioridad, con el fin de consensuar un sistema único de medición del gasto en protección ambiental, que responda a los requerimientos propios de cada país y, al mismo tiempo, a los requerimientos del mundo globalizado en el que se está inserto.

Las estimaciones sobre el gasto público en protección ambiental son las más desarrolladas en América Latina y el Caribe. Tanto Colombia como México acumulan una amplia experiencia tanto metodológica como en la sistematicidad de la elaboración de estimaciones, y si bien, ha existido un gran número de iniciativas por parte de otros países para calcular el gasto en protección ambiental del sector público aún se encuentra una falta de continuidad. En definitiva, la mayoría de las iniciativas requieren un mayor apoyo institucional que permita el desarrollo sistemático y adecuado de estas estimaciones.

Dentro de los aspectos relevantes obtenidos de la aplicación del cuestionario se aprecia la heterogeneidad en la forma de abordar metodológicamente las estimaciones de gasto en protección ambiental principalmente público. Es interesante notar que la clasificación CAPA es el clasificador más utilizado entregando un cierto grado de homogeneidad. Sin embargo, existe una amplia heterogeneidad de sectores analizados y de fuentes de información empleada.

El gasto en protección ambiental para el sector privado se encuentra rezagado en relación al cálculo para el sector público. El motivo central es que en la medición del gasto público se utiliza información presupuestaria que todos los países desarrollan y sistematizan, en cambio, para estimar el gasto privado, se requiere producir una porción mayor de la información, principalmente a través de encuestas, con costos y dificultades técnicas mayores.

En resumen, las principales dificultades para la estimación del GPA público y privado, se alojan en la falta una estructura institucional específica para este tema, limitado presupuesto y poco capital humano con dedicación exclusiva que pueda desarrollar esta línea de investigación. Así como la disgregación de las fuentes de información necesarias para realizar estimaciones confiables.

No obstante, al igual que la información sobre gasto en servicios sociales, como salud, educación o vivienda, la información sobre gasto en protección ambiental es fundamental para medir la eficiencia y efectividad de la política ambiental, la relación entre el financiamiento y las prioridades de la política pública, el estado del medio ambiente y las presiones que sobre él se ejercen y la correlación entre el discurso y las acciones de política ambiental.

Finalmente, obtener un panorama integrado del desarrollo sostenible de un país requiere de esa información, tanto para obtener criterios económicos y ambientales, en un marco contable, como para lograr indicadores que vayan más allá del PIB siguiendo las recomendaciones y resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible que tuvo lugar en Río de Janeiro durante el año 2012.

Bibliografía

- CEPAL/PNUD (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2002), *Financiamiento para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe: de Monterrey a Johannesburgo*, LC/R.2098, Santiago de Chile.
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas) (2013), *Ficha Metodológica Cuenta de Actividades Ambientales –Gasto en Protección Ambiental*, Septiembre.
- European Commission, Food and Agriculture Organization (FAO), International Monetary Fund (IMF), Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD), United Nations y World Bank, (2012), *System of Environmental Economic Accounting, Central Framework*, white cover publication, pre-edited text subject to official editing.
- Eurostat (2005), *OCDE/Eurostat Environmental Protection Expenditure and Revenue Joint Questionnaire/SERIEE Environmental Protection Expenditure Account – conversion guidelines*, European Communities.
- _____ (2002), *SERIEE: Environmental Protection Expenditure Accounts — Compilation Guide*. Eurostat Statistical Book. European Commission.
- _____ (2001), *Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure (CEPA 2000) with Explanatory Notes*, submitted to the United Nations Expert Group on International Economic and Social Classifications – meeting of 18–20 June 2001 in New York, New York
- _____ (1994), *SERIEE European System for the Collection of economic information on the environment*, 1994 Version, CA-84-94-654-EN-C
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2010), *Reporte de Estadísticas de Gasto Empresarial en Protección Ambiental*.
- INEC/SENPLADES (Instituto Nacional de Estadística y Censos/ Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2013), *“Ecuador - Censo de la Gestión, Gasto e Inversión en Protección Ambiental en Municipios y Consejos Provinciales 2010”*, Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA), Diciembre
- _____ (2014), *“Encuesta del Gasto e Inversión Privada en Protección Ambiental 2010”*, Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA),
- INEC-Panamá (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo) (2012), *Estadísticas Ambientales: Años 2005-2009*, Contraloría General de la República de Panamá.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2013), *“Sistema de cuentas nacionales de México. Cuentas económicas y ecológicas de México (SCEEM), fuentes y metodologías”*, agosto.
- _____ (2007), *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, SCIAN 2007*, D.F, México
- MINAM (Ministerio del Ambiente de Perú) (2010), *Propuesta técnico-legal para lograr la modificación del clasificador funcional en temática ambiental. Vice ministerio de desarrollo estratégico de recursos naturales, Dirección general de evaluación, valoración y financiamiento del patrimonio natural*.

- Naciones Unidas (2012), “El futuro que queremos”, resolución 66/288 de la Asamblea General.
- _____ (2010), Objetivos de Desarrollo del Milenio: Avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe (LC/G.2428-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- _____ (2009), “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)”, Informes estadísticos Serie M, No. 4/revisión 4, Departamentos de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística, Nueva York.
- _____ (2001), “Clasificaciones de gastos por finalidades”, Departamento de asuntos económicos y sociales, División de estadísticas, Informes Estadísticos Serie M, No. 84, Nueva York.
- Naciones Unidas/Comisión Económica para Europa (1994), Classification of environmental protection activities. Conference of European Statisticians, thirty-seventh plenary session, Geneva, CES/822.
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos) (2007), Pollution Abatement and Control Expenditure in OECD Countries, Paris.
- Oleas-Montalvo (2013), El sistema de Cuentas Ambientales y Económicas (SCAE) 2012: fundamentos conceptuales para su implementación, Serie Estudios Estadísticos, 84, LC/L.3752, CEPAL.
- SIEN (Sistema de Información Estadístico Nacional) (2014), Encuesta sobre los Gastos de Inversión en Actividades de Protección para el Medio Ambiente, Modelo No.1006-03, Oficina Nacional de Estadística e Información, República de Cuba.
- ONEI (Oficina Nacional de Estadística e Información) (2010), Panorama Ambiental: Cuba 2009, Junio.
- _____ (2014), Gastos de Inversión para la Protección del Medio Ambiente. Cuba 2013, Mayo.

Anexos

Anexo 1

Clasificación de actividades y gasto en protección ambiental (CAPA 2000)

CUADRO A.1
CLASIFICACIÓN CAPA

Dominios ambientales ^a	Descripción y alcance
Protección del aire y del clima	Comprende medidas y actividades dirigidas a la reducción de emisiones al aire concentraciones de contaminantes del aire, así como también las medidas y actividades dirigidas al control de emisiones de gases invernadero y gases que afectan a la capa de ozono.
Manejo residuos líquidos (aguas residuales)	Comprende aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es prevenir la contaminación de las aguas superficiales reduciendo la descarga de aguas residuales en las aguas superficiales interiores y en las aguas marinas. Se incluyen aquí la recogida y el tratamiento de aguas residuales, así como las actividades normativas y de control. También se incluyen las fosas sépticas. Se excluyen aquellas acciones y actividades cuyo objetivo es proteger las aguas subterráneas frente a la infiltración de contaminantes, así como la limpieza de masas de agua ya contaminadas (Ver clasificación 4). Las aguas residuales se definen como las aguas que ya no pueden utilizarse inmediatamente para los fines que fueron usadas o para los que fueron producidas, debido a su calidad, cantidad o al momento de su aparición.
Gestión de residuos	Por gestión de residuos se entiende aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es prevenir la generación de residuos y reducir sus efectos perjudiciales para el medio ambiente. Se incluyen aquí la recogida y tratamiento de residuos, incluyendo las actividades normativas y de control. También el reciclaje y el compostaje, la recogida y tratamiento de residuos con bajo Índice de radiactividad, la limpieza de calles y la recogida de residuos urbanos. Los residuos son materiales que no son productos fabricados, que dejan de ser de utilidad para los fines de producción o consumo del que los ha generado y de los que se desea deshacer. Los residuos se pueden generar durante la obtención de materias primas, durante el procesamiento de materias primas para obtener productos semi-elaborados y elaborados, el consumo de productos elaborados o cualquier otra actividad humana. Se excluyen los residuos reciclados o reutilizados en el lugar en que se produjeron. También se excluyen los materiales residuales que se liberan directamente al medio acuático o al aire.
Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales	Se consideran aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es la prevención de la infiltración de contaminantes, la limpieza de suelos y masas de agua y la protección de suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física y contra la salinización. Se incluye el control de la contaminación de los suelos y de las aguas subterráneas. Se excluyen las actividades de gestión de aguas residuales (Ver clasificación 2), así como aquellas actividades cuyo objetivo es proteger la biodiversidad y los paisajes (Clasificación 6).
Reducción de ruido y las vibraciones	Por reducción del ruido y las vibraciones se entienden aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es el control, reducción y eliminación de ruidos y vibraciones causados por la actividad industrial y el transporte. Se incluyen las actividades para reducir el ruido causado por el vecindario, así como las actividades para reducir el ruido en lugares frecuentados por el público, en escuelas, etc. Se excluye la reducción del ruido y las vibraciones en relación con la protección en el lugar de trabajo.

Cuadro A1 (conclusión)

Dominios ambientales ^a	Descripción y alcance
Protección de la biodiversidad y los paisajes	<p>Por protección de la biodiversidad y los paisajes se entiende aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es proteger y recuperar las especies animales y vegetales, los ecosistemas y los hábitats, así como los paisajes naturales y seminaturales.</p> <p>Se excluyen la protección y rehabilitación de monumentos históricos o la recuperación de paisajes con un elevado porcentaje de Áreas construidas, el control de la maleza con fines agrícolas y la protección de los bosques frente a los incendios forestales cuando se hace por motivos predominantemente económicos. También se excluyen la creación y mantenimiento de espacios verdes a lo largo de las carreteras y las estructuras recreativas (p. ej., campos de golf y otras instalaciones deportivas).</p> <p>Normalmente, no habría que incluir las acciones y gastos relacionados con parques y jardines municipales, pero en algunos casos pueden guardar relación con la biodiversidad y, entonces, deberían incluirse estas actividades y gastos.</p>
Protección contra la radiación	<p>Comprende las actividades y medidas destinadas a reducir o eliminar las consecuencias negativas de las radiaciones emitidas por cualquier fuente. Se incluye la manipulación, el transporte y tratamiento de residuos con alto índice de radiactividad, es decir, los residuos que, debido a su elevado contenido radioactivo, requieren blindaje durante las operaciones normales de manipulación y transporte.</p> <p>Quedan excluidas las actividades y medidas relativas a la prevención de riesgos tecnológicos (por ejemplo, seguridad exterior de las centrales nucleares), así como las medidas de protección adoptadas en el lugar de trabajo. Tampoco se incluyen las actividades relacionadas con la recogida y tratamiento de residuos con bajo índice de radiactividad (ver clasificación 3)</p>
Investigación y desarrollo	<p>La investigación y desarrollo (I+D) comprende las actividades creativas emprendidas de manera sistemática con el fin de incrementar la base de conocimientos y la utilización de los mismos para diseñar nuevas aplicaciones en el ámbito de la protección medioambiental.</p> <p>Esta clase comprende todas las actividades y gasto de I+D que tienen por objeto la protección medioambiental: identificación y análisis de fuentes de contaminación, mecanismos de dispersión de contaminantes en el medio ambiente, así como sus efectos en los seres humanos, las especies y la biosfera.</p>
Otras actividades de protección ambiental	<p>Se excluyen las actividades de I+D relacionadas con la gestión de recursos naturales.</p> <p>En otras actividades de protección del medio ambiente se incluyen todas las actividades de protección medioambiental de la administración y gestión del medio ambiente, o actividades de formación o aprendizaje orientadas específicamente a la protección medioambiental de información al público, cuando no están clasificadas en otra parte en la CAPA. Asimismo, se incluyen las actividades que generan gastos no desglosables como las actividades no clasificadas en otra parte.</p>

Fuente: EUROSTAT, 2001.

^a Clasificación a un primer dígito de las actividades de protección ambiental

Anexo 2

Cuestionario de diagnóstico

Diagnóstico sobre la medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe³⁰ (octubre 2012)

Antecedentes

En el marco de la Declaración de Río, firmada por los países de América Latina y el Caribe en la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), los países reconocieron la necesidad de una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes y su uso eficiente para la consecución de los objetivos del desarrollo sostenible. Siendo el “ambiental”, uno de los tres pilares fundamentales del desarrollo sostenible. Por este motivo, la identificación y medición del gasto en protección ambiental constituye una expresión clara de las acciones y compromisos para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

En este mismo sentido, la Conferencia Estadística de las Américas (CEA), órgano subsidiario de la CEPAL, a través del grupo de estadísticas ambientales, tiene como objetivo “impulsar el desarrollo de estadísticas relevantes sobre los recursos naturales y el medio ambiente y su integración en los sistemas de estadísticas nacionales de los países de América Latina y el Caribe”, como se planteó durante la XI reunión del Comité Ejecutivo de la CEA-CEPAL, celebrado en Quito durante julio del presente año.

En este contexto y en el marco del proyecto “Improving the management of resources for the environment in Latin America and the Caribbean” las Divisiones de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos y de Estadísticas de la CEPAL, están enfocadas en conocer la situación de la generación y difusión de estadísticas relacionadas con la medición de los Gastos de Protección Ambiental (GPA) de los sectores público y privado en los países de América Latina y el Caribe, para lo cual han desarrollado el cuestionario que se adjunta. Por ello, agradeceríamos su gentil colaboración y le solicitamos tenga a bien designar un funcionario que pueda completarlo.

Objetivo

Elaborar un diagnóstico sobre la situación de América Latina y el Caribe con respecto del Gasto de Protección Ambiental, los avances en el ámbito público y privado.

La aplicación de este instrumento permitirá tener una visión sobre la situación de América Latina y el Caribe y servirá como punto de partida para desarrollar lineamientos metodológicos, que sirvan tanto a los países que hasta el momento no han podido iniciarse en el tema, como a aquellos que ya tienen un cierto grado de avance o que estén próximos a realizar estimaciones de Gasto de Protección Ambiental.

Alcances

El siguiente cuestionario está dirigido a los Institutos de Estadística, Bancos Centrales y/o Ministerios de Finanzas, Haciendas, Economía, que dentro de sus funciones o actividades, estén las de realizar los trabajos relacionados sobre el tema.

Para facilitar la comprensión de los conceptos expuestos, se anexa un glosario con algunas definiciones relevantes relativas al tema. En caso de requerir información adicional, le agradeceremos contactar a María Paz Collinao y Mauricio Pereira puntos focales de este proyecto (gasto.ambiental@cepal.org, Teléfonos +56-2-210-2759, +56-2-210-2187). Frente a la necesidad de avanzar en este diagnóstico, solicitamos contestar y enviar este cuestionario antes del 24 de octubre del presente año.

Los resultados globales del diagnóstico regional serán enviados a los países participantes.

³⁰ El presente cuestionario fue elaborado por profesionales de la CEPAL, con el aporte técnico del (INEGI) de México.

A. Aspectos institucionales

1. Nombre de la institución:
2. Responsable del cuestionario:
 - Cargo:
 - Área a la que reporta:
 - Teléfono de contacto:
 - Correo de contacto:
3. Su institución ha trabajado en el tema de estadísticas sobre Gastos de Protección Ambiental en el:
 - Sector Público
 - Sector Privado
 - Ambos
 - Ninguno
4. ¿Existe algún mandato (ley, reglamento jurídico, u otra instancia legal) en su país para desarrollar estadísticas sobre GPA?
 - No
 - Sí – Especifique el tipo de mandato e indique su nombre y/o número
5. ¿Para el desarrollo de las estadísticas de los GPA su institución tiene algún convenio internacional? En caso de contestar en forma afirmativa, ¿con qué institución, organismo o agencia? ¿de qué país?;
 - No
 - Sí – Especifique:

Nombre de la institución:

País:

Período de vigencia:

Nombre del organismo:

País:

Período de vigencia:

Nombre de la Agencia:

País:

Período de vigencia:
6. En su país ¿existe algún mecanismo de coordinación interinstitucional para este tema?
 - No
 - Sí – Especifique estructura del mecanismo de coordinación

B. Aspectos metodológicos

7. ¿Su institución, ha trabajado en el desarrollo de una metodología para la medición de los GPA?

- Sí
- Actualmente
- Desarrollaba, pero no actualmente
- No

8. Indique para qué sector se ha trabajado la metodología para la medición de los GPA.

- Sector Público
- Sector Privado
- Ambos

B.1. Gasto de protección ambiental del sector público

Si su institución efectúa estimaciones de GPA público, por favor conteste las siguientes preguntas:

9. Especifique la cobertura institucional (población objetivo) del sector público involucrado en esta medición

- Gobierno Central (**incluye** organismos descentralizados)*
- Gobierno Central (**NO** incluye organismos descentralizados)*
- Gobiernos estatales*
- Gobiernos locales:*
 - Departamentales
 - Provinciales
 - Municipales
 - Otras (indique)
- Seguridad social *
- Sociedades públicas financieras*
- Sociedades públicas no financieras*

10. Indique el tipo de fuente de información utilizada y su frecuencia* para estimar el GPA público

- Información presupuestaria
 - Frecuencia:
 - Especifique el nombre exacto de la fuente:
- Encuestas específicas sobre el tema
 - Frecuencia:
 - Especifique el nombre exacto de la fuente:
- Registros administrativos
 - Frecuencia:
 - Especifique el nombre exacto de la fuente:

- Otra (especificar):
11. Indique si se adoptaron algunas de las siguientes recomendaciones internacionales (puede marcar más de una alternativa):
- SERIEE (EUROSTAT)*
- SEEA (Naciones Unidas)*
- Cuestionario conjunto OCDE/EUROSTAT – Ingresos y Gastos de Protección Ambiental*
- Otra – Especifique
12. ¿Cuál(es) de los siguientes clasificadores utiliza su institución para la organización de los dominios ambientales*? (puede marcar más de una alternativa)
- Clasificación de Actividades Ambientales (CEA, por sus siglas en inglés) - SEEA rev.
- Clasificación de Actividades de Protección Ambiental (CAPA 2000) – SERIEE
- Clasificación de las funciones del gobierno (CFG) REV 1980
- Clasificación de las funciones del gobierno (CFG) Actual 2000
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU), rev.
- Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2007 (SCIAN) rev.
- Otra – Especifique:
13. En su país ¿Qué clasificación se utiliza para la organización de transacciones económicas? (puede marcar más de una alternativa)
- Clasificador presupuestario nacional
- Clasificación basada en el Sistema de Estadísticas de Finanzas Públicas Rev 1986
- Clasificación basada en el Sistema de Estadísticas de Finanzas Públicas Rev 2001
- Clasificación basada en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) rev
- Otra – Especifique
14. La información de finanzas públicas utilizada por su institución considera el momento de registro*:
- Presupuestado
- Ejecutado:
- Base caja*
- Base devengado*
- Otro (especifique)
15. Dentro de la estimación de GPA público, ¿su país tiene considerados algunos subsidios/subvenciones* verdes?:

- No
- Sí – Especifique nombre y ámbito:
16. Indique si el proceso de medición para el cálculo de los GPA público, cuenta con bases de datos y metadatos (fichas técnicas o metodológicas).
- No
- Sí – Por favor, adjunte documentos
17. Indique la frecuencia y desde cuándo se estima el GPA público:
- Desde:
- Última estimación:
- Frecuencia:
18. Existen publicaciones sobre la estimación del GPA público:
- Preliminares
- Definitivas
- No existen
- Adjuntar última versión:
19. ¿Existen otros medios de difusión de dicha información? Especifique e indique su frecuencia (en caso de estar en línea por favor incluir el link para acceder a ellos)
- Frecuencia Dirección http:
- Boletines
- Páginas web
- Prensa
- Otra
- No existen

B.2. Gasto en protección ambiental en el sector privado

Si su institución efectúa estimaciones de GPA privado, por favor conteste las siguientes preguntas:

20. ¿Cuál es la población objetivo de la medición del GPA privado? (puede marcar más de una alternativa)
- Sociedades (Empresas) no financieras
- Hogares
- Instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH)
- Otras – Especifique
21. ¿Qué tipo de información se utiliza? (indique su frecuencia, puede marcar más de una alternativa):
- Frecuencia
- Encuestas específicas sobre el tema
- Información de tipo administrativa

- Información de Cuentas Nacionales
- Estado financieros de las empresas
- Información tributaria
- Revisión de otras encuestas (presupuestos familiares – ingresos y gastos)
- Información de balanza de pagos
- Otra (especificar nombres y objetivo de la fuente de información)
22. ¿Qué clasificadores utilizan para la organización de los dominios ambientales*? (puede marcar más de una alternativa)
- Clasificación de Actividades Ambientales (CEA, por sus siglas en inglés) - SEEA rev.
- Clasificación de Actividades de Protección Ambiental (CAPA 2000) - SERIEE
- Clasificación del consumo individual por finalidades (CCIF)
- Clasificación de las finalidades de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (CFISFL)
- Clasificación de los gastos de los productores por finalidades (CGPF)
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), rev.
- Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2007 (SCIAN)
- Otra- Especifique
23. ¿Qué clasificación utilizan para la organización de transacciones económica? (puede marcar más de una alternativa)
- Clasificación basada en el Sistema de Estadísticas de Finanzas Públicas Rev 2001
- Otra – Especifique
24. Su país tiene considerados algunos impuestos verdes como: impuestos a los energéticos (diesel, gasolina etc.), impuestos al transporte (propiedad o uso de vehículos motorizados), impuestos a las emisiones (aire, agua, manejo de residuos y ruido), impuestos a la extracción de recursos naturales, etcétera:
- No
- Sí – Especifique el nombre del impuesto y dominio ambiental relacionado
25. En su país, ¿existen algunas exenciones tributarias atribuibles a algunos dominios ambientales?
- No
- Sí – Detalle e indique el dominio ambiental relacionado
26. Indique si se cuenta con bases de datos y metadatos (fichas técnicas o metodológicas)
- No
- Sí – Por favor, adjunte documentación
27. Indique la frecuencia y desde cuándo se estima el GPA privado:
- Desde:
- Última estimación:
- Frecuencia:
28. Existen publicaciones sobre la estimación del GPA privado:
- Preliminares
- Definitivas
- No existen
- Adjuntar última versión:
29. ¿Existen otros medios de difusión de dicha información? Especifique e indique su frecuencia (en caso de estar en línea por favor incluir el link para acceder a ellos)
- Frecuencia Dirección http:
- Boletines
- Páginas web
- Prensa
- Otra
- No existen
- B.3 Gasto en protección ambiental total**
- Si en su país existe la estimación de GPA público y privado, por favor responda las siguientes preguntas:
30. ¿El GPA total país, se obtiene por suma del GPA público y GPA privado?
- Sí
- No
- En caso de responder afirmativamente, ¿cuál es el mecanismo que utiliza para evitar la doble contabilización?
- Explique brevemente
31. Indique si el proceso de cálculo del GPA total, cuenta con bases de datos y metadatos (fichas técnicas o metodológicas):
- No
- Sí – Por favor, adjunte
32. Indique la frecuencia y desde cuándo se estima el GPA total:
- Desde:

Última estimación:

Frecuencia:

33. Existen publicaciones sobre la estimación del GPA total:

Preliminares

Definitivas

Adjuntar última versión:

34. ¿Existen otros medios de difusión de dicha información? Especifique e indique su frecuencia (en caso de estar en línea por favor incluir el link para acceder a ellos)

Frecuencia Dirección http:

Boletines

Páginas web

Prensa

Otra

Ninguna

C. Dificultades para estimar el GPA público y privado

35. ¿Cuáles considera que son las mayores limitaciones para realizar la medición del GPA público y privado en su país? (marque las alternativas que correspondan)

No existe mandato legal

No posee presupuesto asignado para esta actividad

No hay una unidad dedicada a este tema específicamente

Falta de conocimiento de los funcionarios de las instituciones sobre las temáticas ambientales en general, y sobre la clasificación presupuestaria en términos ambientales en particular

Carencia de información desagregada para discriminar los GPA de otros gastos

Recelo en la entrega de información por parte de las instituciones

Dificultades para identificar las fuentes de información

Falta de información sobre la ejecución presupuestaria

Heterogeneidad en la información sobre los GPA en los distintos niveles de gobierno

Dificultades en la construcción de series históricas, debido a las transformaciones de la institucionalidad ambiental

Dificultades en la construcción de series históricas, debido a cambios en las metodologías y conceptualizaciones de gasto

Ausencia de información sobre asignación de recursos generados por gobiernos locales

Otro – Por favor, especifique (no hay límite en el número de letras):

D. Información Complementaria

36. Señale las instituciones que han estado trabajando el tema de la medición de los GPA. (Agregue filas si es necesario)

	Nombre Institución	Nivel de Gobierno (central, provincial, estado federal, empresa del estado, etc.)	Dependencia
1			
2			
3			
4			
5			

37. Indique las instituciones que son responsables en términos vinculantes (legales) de estimar los GPA.

	Nombre Institución	Nivel de Gobierno (central, provincial, estado federal, empresa del estado, etc.)	Dependencia
1			
2			
3			
4			
5			

38. Especifique si existe una instancia interinstitucional (ej. Comité, Comisión, Junta, etc.) que aborda el tema. Señale si es de carácter permanente o transitorio.

	Nombre Institución	Nivel de Gobierno (central, provincial, estado federal, empresa del estado, etc.)	Dependencia
1			
2			
3			
4			
5			

Anexo 3

Instituciones consultadas sobre gasto en protección ambiental

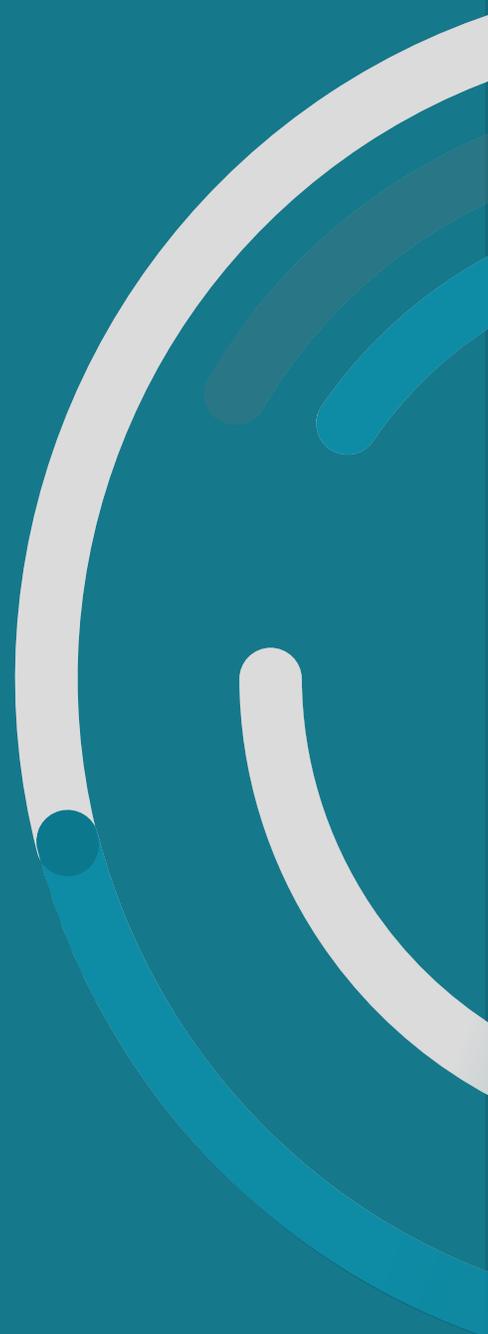
CUADRO A.2
INSTITUCIONES CONSULTADAS

País	Institución
Argentina	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable
	Instituto Nacional de Estadística y Censos
	Ministerio de Economía y Finanzas
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Ministerio de Medio Ambiente y Aguas
	Instituto Nacional de Estadística
	Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
Brasil	Ministerio del Medio Ambiente
	Instituto Brasileiro de Geografía e Estadística
	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Chile	Ministerio del Medio Ambiente
	Instituto Nacional de Estadísticas
	Ministerio de Hacienda
Colombia	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
	Ministerio de Hacienda
Costa Rica	Ministerio del Ambiente y Energía
	Instituto Nacional de Estadística y Censos
	Ministerio de Hacienda
Cuba	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
	Oficina Nacional de Estadísticas
	Ministerio de Economía y Planificación
Ecuador	Ministerio del Ambiente
	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
	Ministerio Coordinador de Desarrollo Social
El Salvador	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
	Dirección General de Estadística y Censos
	Secretaría Técnica de la Presidencia
Guatemala	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
	Instituto Nacional de Estadísticas
	Ministerio de Finanzas Públicas
Honduras	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
	Instituto Nacional de Estadística
	Banco Central
México	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
	Secretaría de hacienda y crédito público

Cuadro A.2 (conclusión)

Pais	Institución
Nicaragua	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
	Banco Central
Panamá	Autoridad Nacional del Ambiente
	Contraloría General de la República
	Ministerio de Economía y Finanzas
Paraguay	Secretaría del Ambiente
	Dirección General de Estadística , Encuestas y Censos
	Ministerio de Hacienda
Perú	Ministerio del Ambiente
	Instituto Nacional de Estadística e Informática
	Ministerio de Economía y Finanzas
República Dominicana	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
	Oficina Nacional de Estadística
	Ministerio de Hacienda
Uruguay	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
	Instituto Nacional de Estadística
	Ministerio de Economía y Finanzas
Venezuela (República Bolivariana de)	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
	Instituto Nacional de Estadística

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuestionario de Diagnóstico sobre la Medición de los Gastos de Protección Ambiental en América Latina y el Caribe.



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org