



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

Experiencia de Chile en la medición del gasto público en protección ambiental

Taller regional

Gasto ambiental: directrices metodológicas y avances en América Latina

Álvaro Shee Smith
ashee@mma.gob.cl

Ministerio del Medio Ambiente
División de Información y Economía Ambiental
Departamento de Información Ambiental

15 de marzo de 2017



GPA

Permite medir los esfuerzos de la sociedad en materia de protección del medio ambiente: acciones y actividades destinadas a la prevención, reducción y eliminación de la contaminación y cualquier otra degradación del medio ambiente¹.



Obligaciones institucionales de Chile sobre GPA

1. Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente Art.70: (Mod.Ley N°20.417, 26-01-2010)
 - Letra l) Participar en la elaboración de los presupuestos ambientales sectoriales, **promoviendo su coherencia con la política ambiental nacional**. En ejercicio de esta facultad, se podrá fijar de común acuerdo con el ministerio sectorial indicadores de gestión asociados a presupuestos. Con tal finalidad se deberá contar con la aprobación de la DIPRES.
 - Por otra parte, el gasto en protección ambiental es parte de funciones del MMA del artículo 70 letra k:
 - **Cuentas Ambientales**
 - **Informes y Reportes del Estado del Medio (indicadores)**
2. Entre los compromisos que el país suscribió el año 2010 ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (**OCDE**), está la tarea de reportar el gasto en protección ambiental realizado por la sociedad chilena, como parte de las recomendaciones relativas a instrumentos de políticas ambientales y las recomendaciones de información ambiental.



Beneficios

1. Conocer la prioridad de la protección ambiental a nivel nacional y la comparabilidad a nivel internacional
 2. Efectos sobre la competitividad internacional
 3. Proporciona evidencia sobre los efectos de la política ambiental y las regulaciones en el sector privado
 4. Análisis costo/efectividad de normas y políticas de protección ambiental y diseño de instrumentos económicos para la gestión ambiental
 5. Información sobre demanda de bienes y servicios para la protección ambiental
 6. Mejorar coordinación vertical y horizontal
 7. Coherencia de presupuestos sectoriales
- 

Beneficios

8. Contribuir con información e indicadores útiles para iniciativas de la agenda ambiental nacional e internacionales, tales como:

Iniciativas:

1. Objetivos de Desarrollo Sostenible
2. Crecimiento Verde
3. Consumo y Producción Sustentables
4. Plan de Acción de Cambio Climático
5. Planes de Descontaminación Atmosférica
6. Estrategia Nacional de Biodiversidad
7. Plan Nacional de Cuentas Ambientales
8. Informes y Reportes del Estado del Medio Ambiente
9. Otros

Indicadores:

- Gasto como porcentaje del PIB
- Gasto per cápita
- Distribución del gasto por sector
- Participación del gasto corriente y capital
- Participación de los agentes financiadores
- Distribución del gasto por actividad

Actores relevantes para el GPPA

DIPRES

- Formulario planificación estratégica
- Ley de presupuesto del sector público
- Sist. Info. para la Gestión Financiera del Estado
- Balance de Gestión Integral

CGR

- Información financiera de ejecución contable presupuestaria del Estado validada

CIIA (Resol.179-2012)

El objetivo de este Comité será proveer y validar información ambiental, requerida para dar cumplimiento a los deberes que en esta materia corresponden al Ministerio del Medio Ambiente y al Estado de Chile de acuerdo a la normativa nacional e internacional vigente.

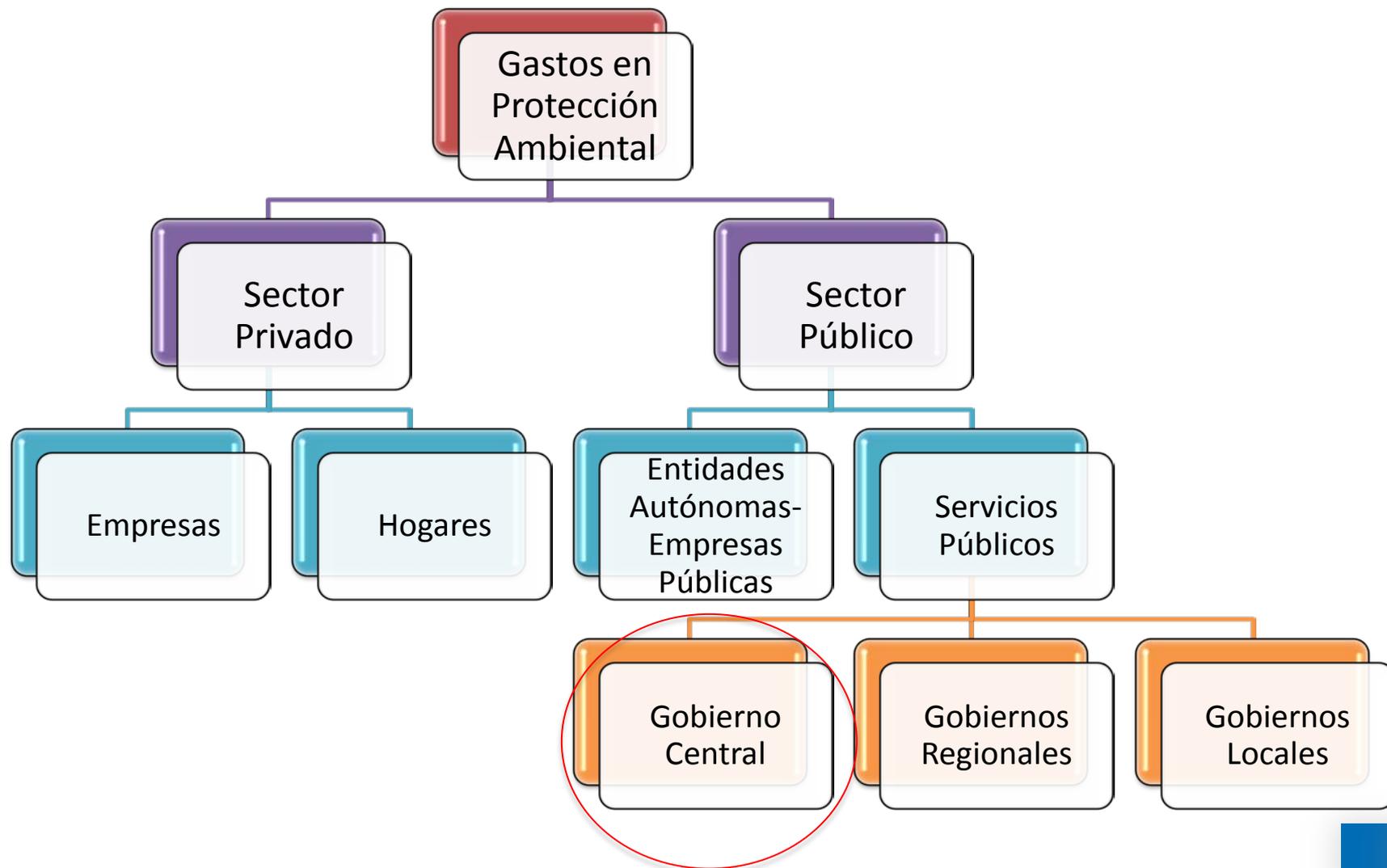
Convenios para el GPPA

- Convenio de colaboración CEPAL- MMA: *“Medición del gasto público en protección ambiental en Chile”*
Implementar lineamientos metodológicos para calcular el gasto público ambiental en Chile que permita replicar las estimaciones año a año, bajo un mismo criterio y basado en estándares internacionales
- Convenio de amplia colaboración SUBDERE-MMA. Anexo Especial
Contar con información catalogada, de forma continua y automatizada, respecto del GPA realizado por los municipios del país desde el Sistema de Nacional Información Municipal a nivel central.
- Conformación de mesa de trabajo con actores claves
Contraloría Gral. de la República-MINAGRI-DIPRES

Metodología GPPA 2012

- **Definición:** El GPA refiere a 'las estadísticas sobre los gastos que se efectúan como respuesta de la sociedad a los problemas ambientales' (CEPAL-INEGI, 2014).
- Intervienen los siguientes sectores institucionales:
 - i. el Gobierno General
 - ii. las Sociedades Financieras
 - iii. las Sociedades no Financieras
 - iv. los hogares; y
 - v. las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH)
- El **gasto público en protección ambiental (GPPA)** corresponde al ejecutado por el gobierno central, regional y local.
- El cálculo realizado por Chile **se centra sólo en el gobierno central**, compuesto por los ministerios, secretarías u oficinas que conforman esta unidad institucional.

Cobertura de estimación GPPA 2012



Metodología: Cobertura

- Participaron dentro de este primer proceso formal 30 servicios correspondientes a 11 ministerios.

Ministerio	Servicio
Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	Servicio Nacional de Turismo
	Centro de Energías Renovables
	Servicio Nacional de Pesca
Ministerio de Educación	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
Ministerio de Defensa Nacional	Dirección General del Territorio Marítimo
Ministerio de Obras Públicas	Instituto Nacional de Hidráulica
	Dirección General de Aguas
	Dirección de Aeropuertos
	Dirección de Obras Portuarias
	Dirección de Viabilidad
	Dirección de Obras Hidráulicas
	Dirección de Arquitectura
	Administración Sistema de Concesiones
	Dirección General de Obras Públicas
	Subsecretaría de Obras Públicas
	Dirección de Planeamiento
	Superintendencia de Servicios Sanitarios
	Ministerio de Agricultura
Corporación Nacional Forestal	
Servicio Agrícola y Ganadero	
Instituto de Desarrollo Agropecuario	
Oficina de Estudios y Políticas Agrarias	
Ministerio de Salud	Subsecretaría de Salud Pública
Ministerio de Minería	Servicio Nacional de Geología y Minería
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Parque Metropolitano
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Subsecretaría de Transportes
Ministerio del Medio Ambiente	Superintendencia del Medio Ambiente
	Servicio de Evaluación Ambiental
	Subsecretaría del Medio Ambiente

Metodología: tipos de gasto

- Tipo de gasto:
 - **Gasto corriente:** considera los gastos operativos, como por ejemplo: las remuneraciones a los empleados, el uso de bienes y servicios, y el consumo de capital fijo.
 - **Gasto de capital:** corresponde a desembolsos o inversiones realizadas para la adquisición de bienes muebles e inmuebles que serán utilizados continuamente durante uno o más periodos contables.
 - **Transferencias:** corresponde a 'una transacción mediante la cual una unidad institucional suministra a otra un bien, un servicio o un activo sin recibir a cambio ningún bien, servicio o activo como contrapartida directa.

Metodología: Clasificación Funcional del GPA

- **Clasificación de Actividades de Protección Ambiental (CAPA)**
 - Esta clasificación es utilizada por el manual SERIEE y proviene de la Clasificación de Actividades Ambientales (CAA), la cual corresponde a una clasificación funcional recomendada por el SCAE (2012). Está compuesta por nueve rubros:
 1. Protección del aire ambiente y clima.
 2. Gestión de las aguas residuales.
 3. Gestión de Residuos.
 4. Protección y recuperación de suelos, aguas subterráneas y aguas superficiales.
 5. Atenuación del ruido y las vibraciones (excepto las protecciones de los lugares de trabajo).
 6. Protección de la biodiversidad y los paisajes.
 7. Protección contra las radiaciones (excepto la seguridad externa).
 8. Investigación y desarrollo para la protección del medio ambiente.
 9. Otras actividades de protección ambiental.

Metodología: Instrumento

- Se diseñó un formulario de GPPA que consistió básicamente en identificar y acotar las acciones que se considerarían como de protección ambiental bajo el clasificador CAPA.
- La estructura del formulario de encuesta se configuró a partir tres secciones:
 - La primera correspondiente a la clasificación administrativa definida en la Ley de Presupuesto del Sector Público, por la Partida (Ministerio) y Capítulo que identifica al Servicio.
 - la segunda relativa a las actividades de protección ambiental según la CAPA, y
 - la tercera correspondiente a la clasificación económica del gasto a partir de su ejecución presupuestaria: gasto corriente o gasto de capital.
- Para simplificar el llenado del formulario, junto con facilitar la posterior clasificación y centralización de la información capturada, se consideró pertinente contar con una aplicación alojada dentro de la página web del MMA.

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

NACIONES UNIDAS
CEPAL

Gasto Público en Protección Ambiental

26726691
Asistencia en Línea

Martes, 28 de Enero de 2014

Ingresar Clave
¿Olivó su clave?
¿No tiene clave?

Asistencia
Consultas Frecuentes
Plazo de Respuesta
30 de Noviembre de 2013

1 2 3 4 5 6

La finalidad de la encuesta es conocer el aporte del sector público en la protección del medio ambiente, y obtener información importante para la **formulación de políticas ambientales** por parte del Ministerio del Medio Ambiente.

Instructivo
Descargue el instructivo de llenado de encuesta.
[Acceder a Instructivo](#)

Guía
Acceda a la guía de definiciones.
[Guía de Definiciones](#)

OCDE
Como parte de los compromisos suscritos por el país, los resultados de esta encuesta serán reportados en forma agregada a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Textos: 254/258, Santiago, Chile/ Recepción: (56-2) 22405500 / Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias: (56-2) 22411809

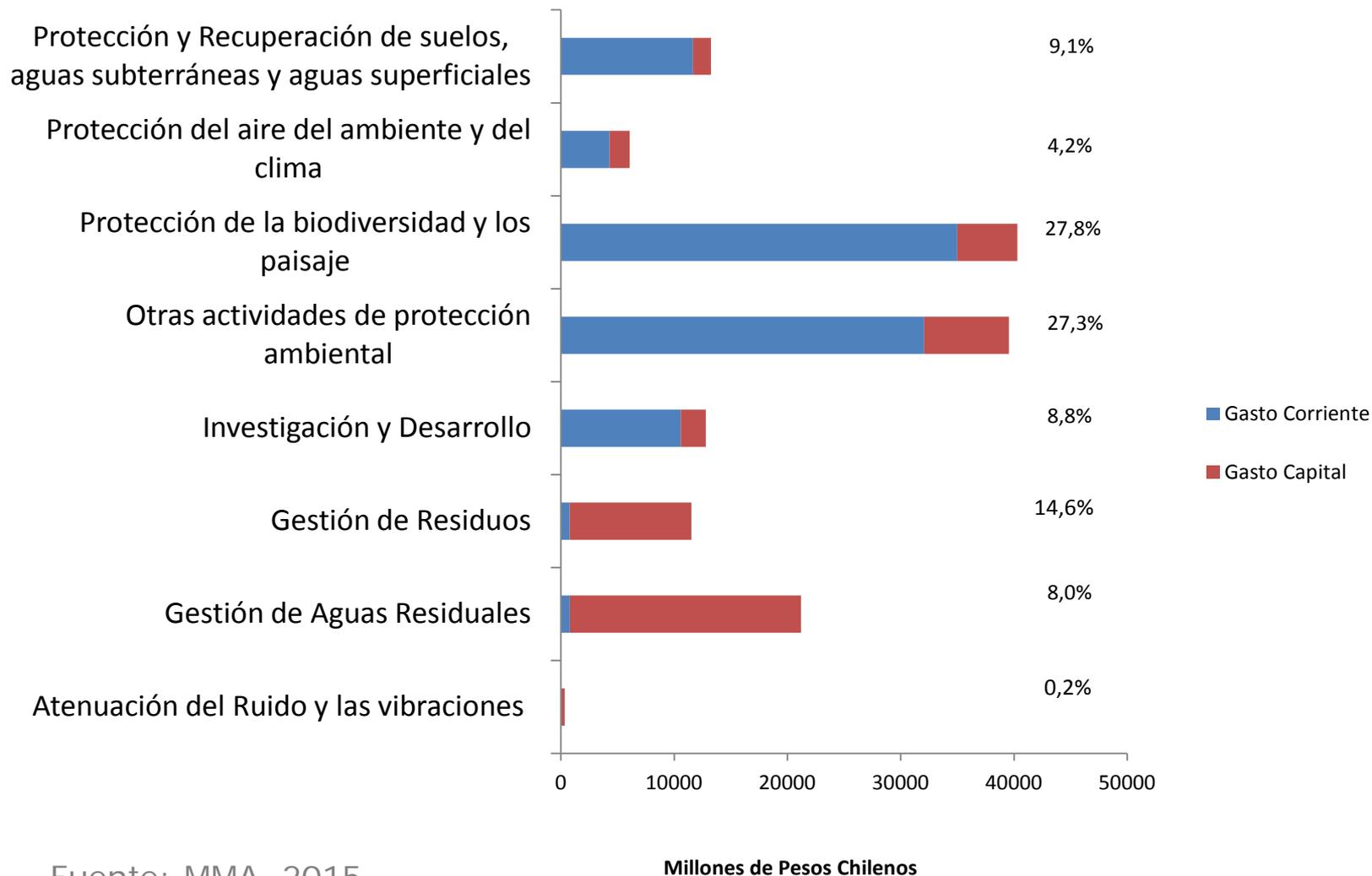
Resultados GPPA 2012

- **El GPPA de Chile en 2012 ascendió a CL\$145.042 MM**, (US\$ 260mm), valor que solo incluye la ejecución presupuestaria de los 30 servicios del gobierno central.
 - Equivale al **0,1% del PIB** del mismo año y al **0,5% del gasto público del Gobierno Central**.
 - GPPA per cápita de CL\$ 8,9
 - La mayor porción del gasto se explica por gasto corriente (66%), el cual casi duplicó el gasto de capital (34%).
- El ejercicio representa el **primer cálculo bajo cánones estadísticos internacionales**.
 - La cifra es menor al GPPA de Colombia, estimado en un 0,3% del PIB para el año 2012 (DANE, 2013), sin embargo, la cobertura del gasto de Colombia corresponde al Gobierno general.
 - México logró un 1% para el mismo año para una cobertura de sector público y hogares (INEGI, 2013).
 - Asimismo, el **promedio estimado por Eurostat** para el año 2012 fue de **0,67% del PIB** para el componente público, siendo **Croacia** el país con el indicador más bajo (**0,26% del PIB**).
 - **La estimación del GPPA de Chile representa una cifra conservadora**. Su cálculo consideró, para este primer ejercicio oficial, sólo al gobierno central –excluyendo gobiernos regionales y locales–, y de éste, a un grupo acotado a 30 servicios.
- El trabajo desarrollado significó un esfuerzo importante para el MMA y las instituciones participantes.

Resultados GPPA 2012

- La cifra estimada representa una subestimación del GPPA, al considerar un grupo acotado de servicios pertenecientes al gobierno central. En consecuencia, la cifra tiende a ser comparativamente menor al estimado por otros países.
 - Falta incorporar instituciones de el Gobierno Central
 - Gobiernos regionales y locales
- Más de la mitad del GPPA (55%) se concentran en dos rubros:
 - 1. La protección de la biodiversidad y el paisaje (28%)**
 - La principal contribución en este gasto la realiza el Ministerio de Agricultura (79%).
 - Esto se encuentra en línea con la iniciativa legal que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas que dependerá del MMA.
 - 2. Las otras actividades de protección ambiental (27%)**
 - Se explica principalmente por el presupuesto ejecutado por el MMA en materia de:
 - i. evaluación de impacto ambiental
 - ii. fiscalización, medición, y control
 - iii. información y estadísticas ambientales, e
 - iv. institucionalidad ambiental

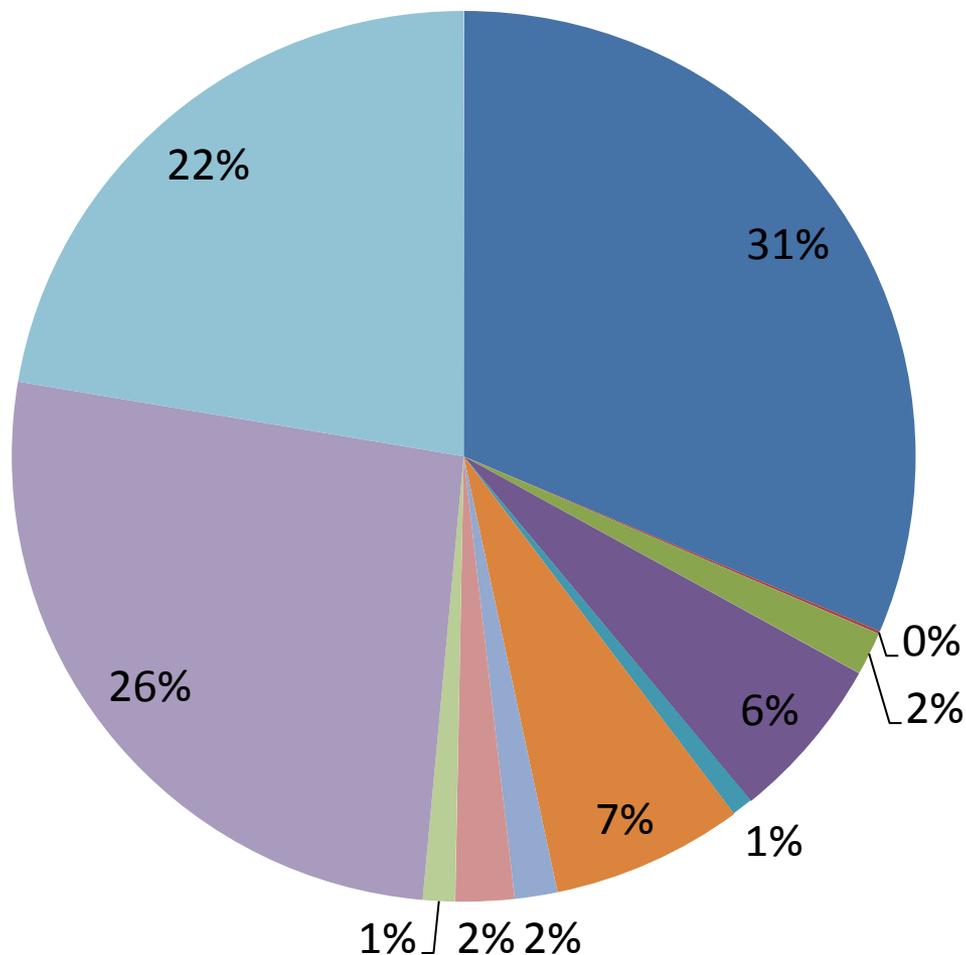
Resultados: Por rubro



Fuente: MMA, 2015

Millones de Pesos Chilenos

Resultados: Por Ministerio



- Ministerio de Agricultura
- Ministerio de Defensa
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Minería
- Ministerio de Obras Públicas
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública
- Ministerio del Medio Ambiente

Fuente: MMA, 2015

Desafíos GPPA

- Desafíos futuros:
 - Incorporar la **variable ambiental** en los reportes generados a partir de requerimientos de DIPRES del Ministerio de Hacienda.
 - Mejorar la **calidad de la información** disponible.
 - Desagregar y clasificar con mayor detalle los registros contables presupuestarios.
 - **Fortalecer capacidades institucionales** y reforzar el trabajo interinstitucional.
 - La **mayor precisión** del cálculo del GPPA requiere ampliar el espectro de instituciones consideradas para el cálculo.
 - La extensión debe abarcar también a los gobiernos regionales y locales para aproximarse al cálculo de gasto en protección ambiental del sector público en general.
 - El proceso debe **avanzar en la incorporación del sector privado, las instituciones sin fines de lucro** al servicio de los hogares (ISFLSH) y los hogares.
- Finalmente, es importante destacar que la información obtenida constituye un **nuevo insumo para la política ambiental**. Sin duda, el esfuerzo desplegado es un paso importante en materia de generación de información y política ambiental.



Plan Nacional de Cuentas Ambientales

- El PCA, publicado el 2016 (www.sinia.cl), propone un plan estratégico para la implementación de un Sistema Integrado de Cuentas Ambientales, Ecosistémicas y Económicas (SICAEE) para Chile.
- 6 Objetivos y plan de trabajo de 3 años
- El GPPA está incluido como parte de las cuentas ambientales prioritizadas

1. Construir y validar Institucionalidad para el SICAEE

2. Sistema de información coherente (contabilidad económica-ambiental)

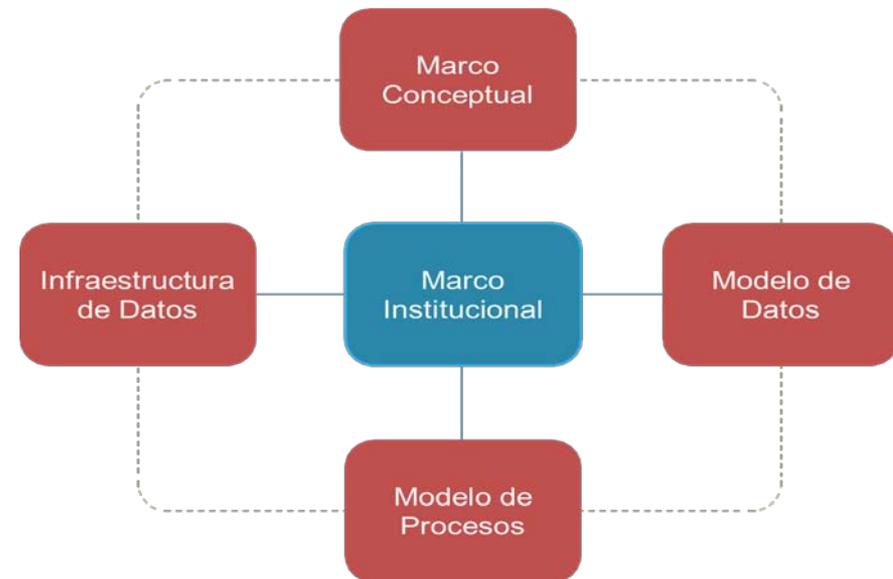
3. Estadísticas ambientales en las políticas públicas

4. Contribuir a ODS y otros

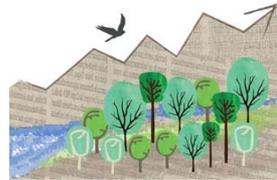
5. Proporcionar soluciones informáticas oportunas, eficientes y estandarizadas

6. Elaborar cuentas ambientales prioritarias

SICAEE

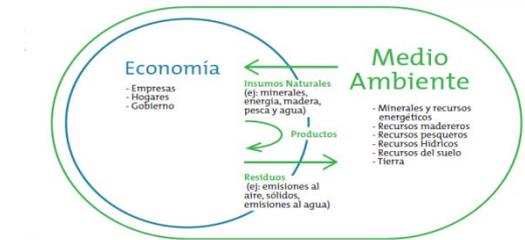


PLAN
NACIONAL
DE CUENTAS
AMBIENTALES
DE CHILE
División de Información
y Economía Ambiental

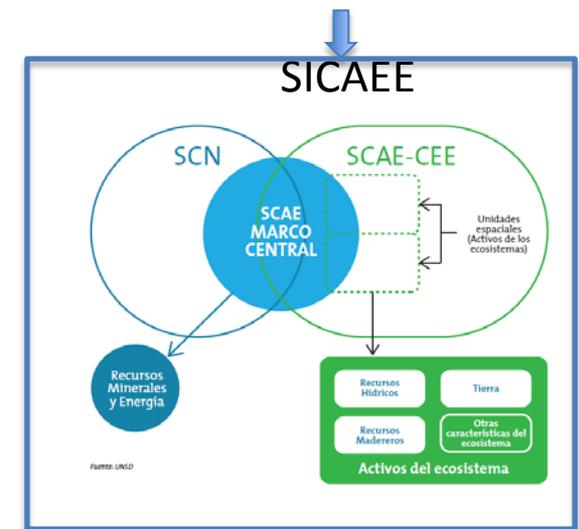


Marco Conceptual del SICAAEE

- El SICAAEE es un sistema que integra:
 - Sistema de Cuentas Nacionales (SCN),
 - Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE Marco Central)
 - SCAE-Cuentas Ecosistémicas Experimentales (SCAE-CEE).
- El SICAAEE al usar estos sistemas permite:
 - Relacionar el sistema económico con su efecto en el medio ambiente para tener una visión más ajustada del desarrollo económico sustentable.
 - Entregar un marco conceptual (basado en SCAE 2012) validado internacionalmente para el ordenamiento de la información estadística, que facilita análisis especializados y generación de indicadores económico-ambientales.



Fuente: UNCO



Fuente: UNCO

INDICADORES

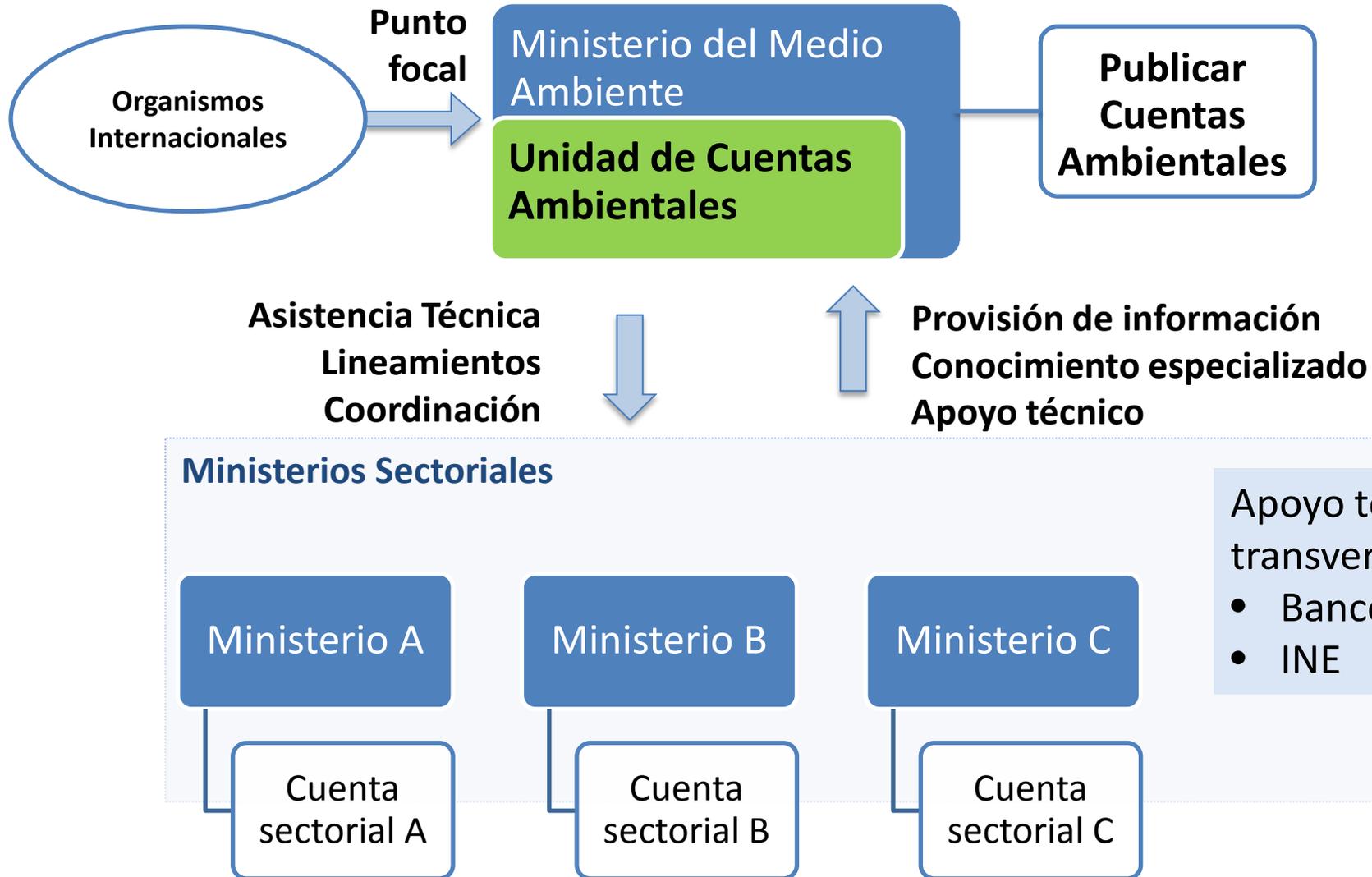


El Plan Nacional de Cuentas Ambientales propone una nueva estructura organizacional y cooperación interinstitucional en materia de información ambiental:

- **Consejo de Ministros para la Sustentabilidad:**
 - Instancia de información a sus miembros.
- **Unidad de Cuentas Ambientales del Depto. de Info. Ambiental del MMA:**
 - Responsabilidad ejecutiva en la implementación y coordinación del SICAAE y elaboración de cuentas.
- **Comité Interinstitucional de Información y Cuentas Ambientales (CIICA):**
 - Mismas funciones del actual CIIA más una nueva función de apoyo a la elaboración de cuentas ambientales

Marco Institucional

Unidad de Cuentas Ambientales en MMA

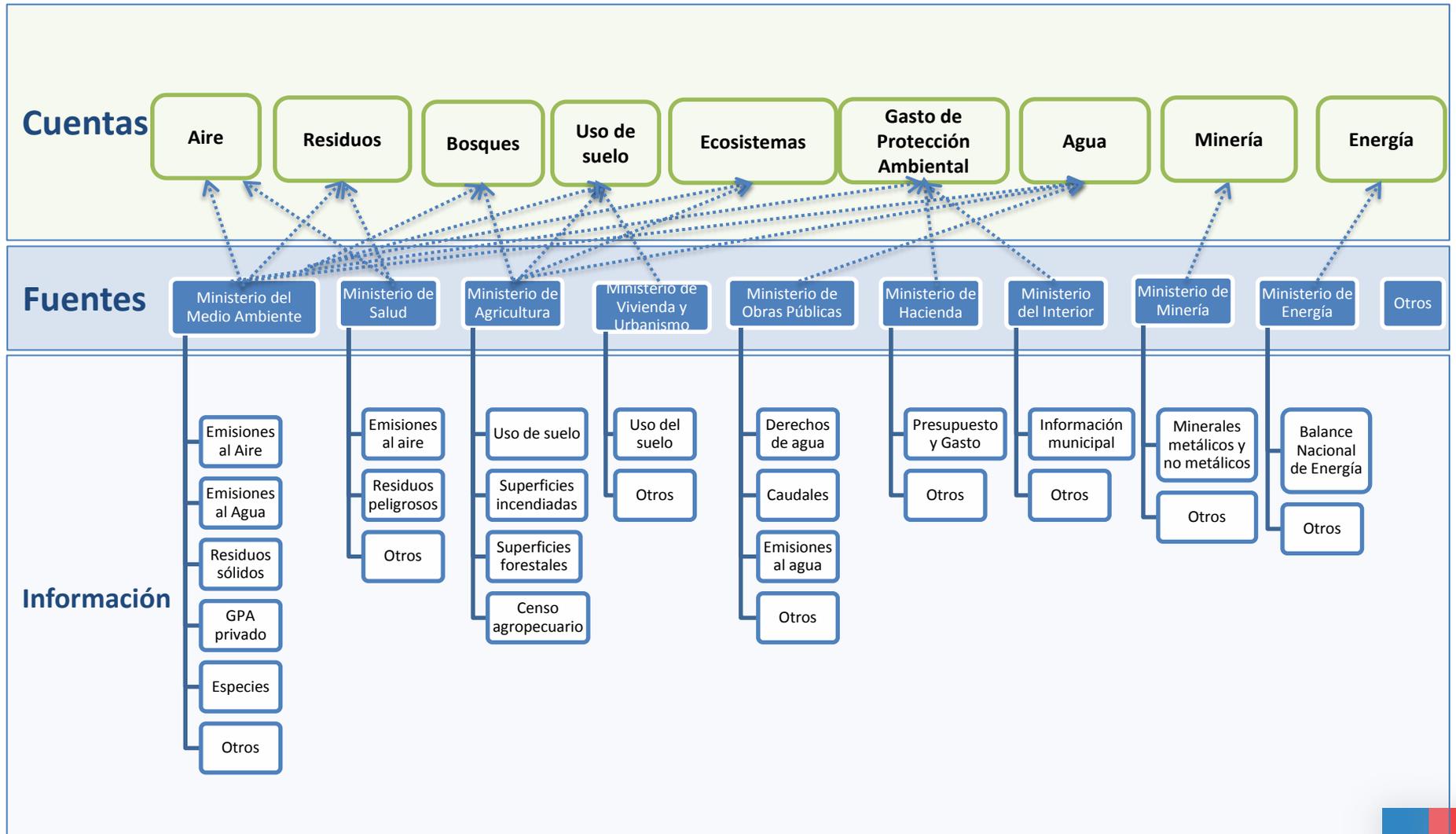


- Apoyo técnico transversal:
- Banco Central
 - INE



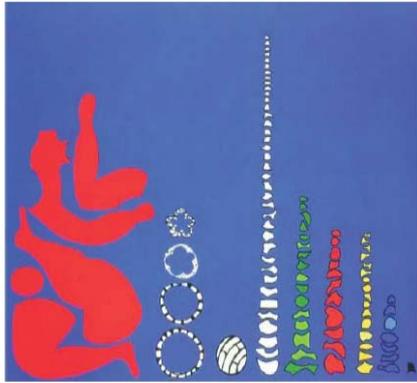
Marco institucional:

Comité Interinstitucional de Información y Cuentas Ambientales (CIICA)



Modelo de Datos

Modelo integrado con arquitectura estructural y funcional



Enfoque de silos



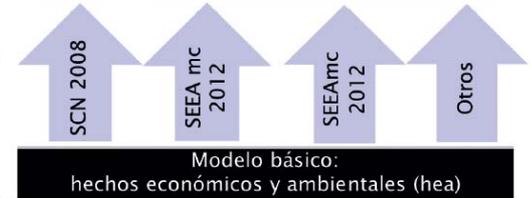
Enfoque integrado



Arquitectura funcional

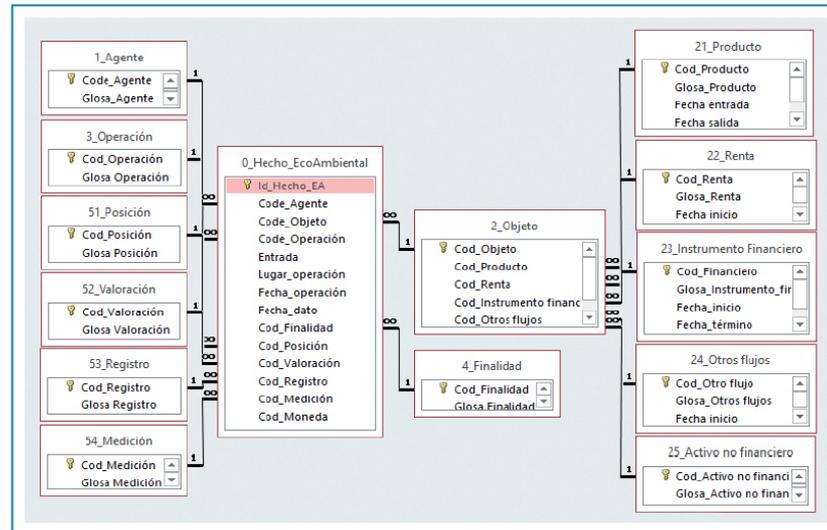


Arquitectura estructural



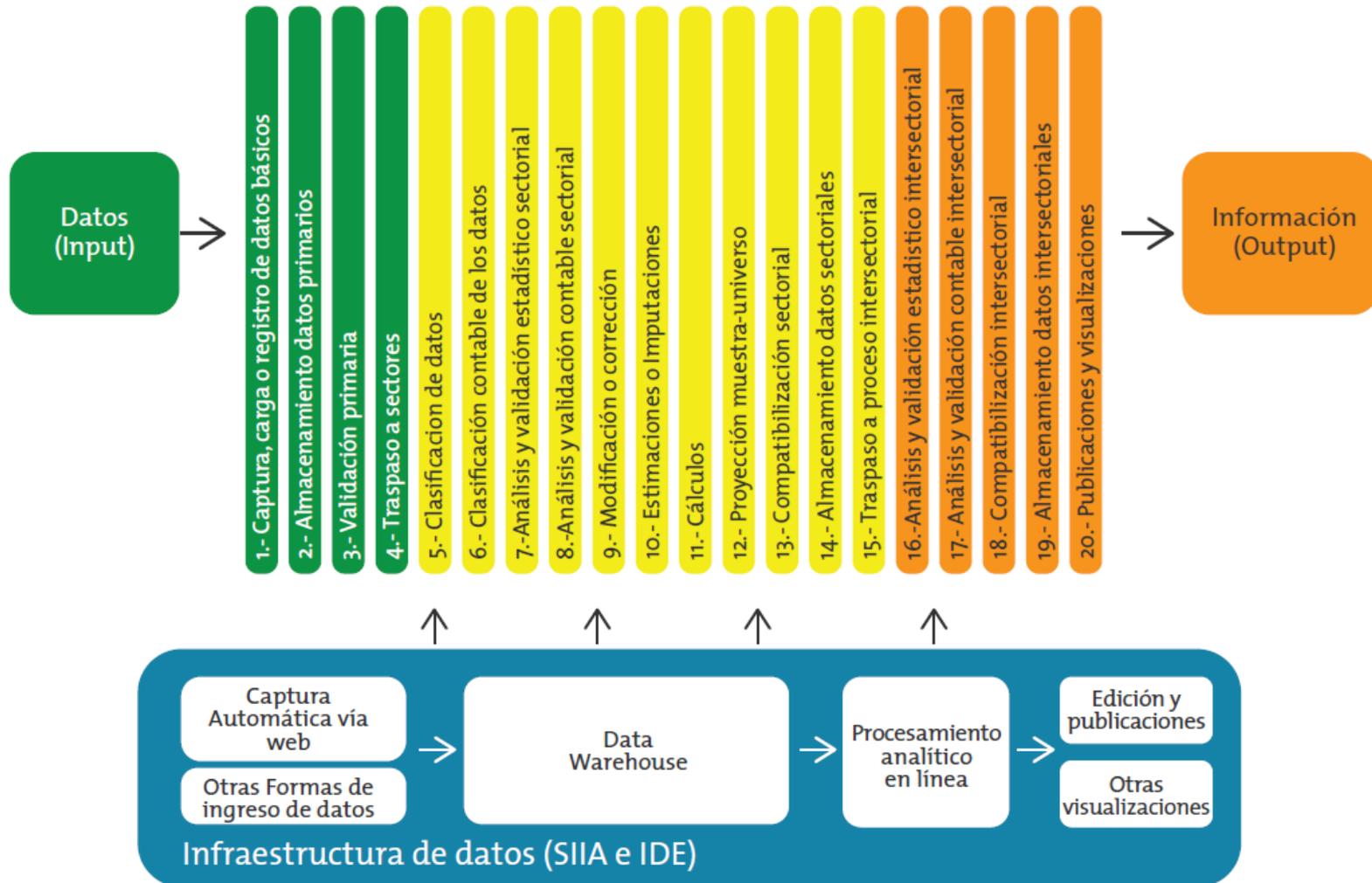
Fuente: Elaboración propia

Fuente: UNSD



Fuente: Elaboración propia

Modelo de Procesos e Infraestructura de Datos



Fuente: Elaboración propia

Plan de trabajo 2016-2018

Plan Nacional de Cuentas Ambientales



Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Productos
Institucionalidad				
Crear el Comité Interinstitucional de Información y Cuentas Ambientales	●			Resolución del MMA que crea el CIICA
Crear la Unidad de Cuentas Ambientales del MMA	●	●		Creación UCA en MMA
Establecer coordinaciones internas	●	●	●	Reuniones de trabajo CIICA
Información y Diálogo con Actores Relevantes	●		●	Reuniones de trabajo CIICA
Capacitaciones y coordinaciones al Sector Público	●	●	●	Capacitaciones en CIICA
Determinación de Cuentas e Indicadores Prioritarios	●			Documento de trabajo
Conceptualización e Integración del Sistema				
Conceptualización del Sistema	●			Documento de trabajo
Desarrollo del SICAEE	●			Sistema de Información
Infraestructura de Datos				
Perfeccionamiento y desarrollo del SIIA e IDE		●	●	Sistema Informático
Desarrollo de un sistema de Información Ambiental Integrado		●	●	Sistema Informático Integral
Capacitar a servicios			●	Reuniones de Trabajo
Desarrollo y propuesta de instrumentos legales o vinculantes			●	Documento de trabajo
Capacitación Técnica				
Fortalecimiento de capacidades	●	●	●	Capacitación



Plan de trabajo 2016-2018

Plan Nacional de Cuentas Ambientales



Elaboración de Cuentas Piloto				
Desarrollo de definiciones y conceptos	●		Documento de trabajo	
Levantamientos de Información	●		Documento de trabajo	
Elaboración de la Cuenta de Emisiones al Aire		●	Cuenta	
Elaboración de las Cuentas de Bosques		●	Cuenta	
Elaboración de Cuenta Ecosistémica Terrestre RM			●	Cuenta
Gastos de Protección Ambiental			●	Cuenta
Otras Cuentas propuestas por Servicios Públicos		●	●	Cuenta
Comunicación Pública				
Documento de Trabajo		●	●	Difusión de documento
SICAEE			●	Difusión de documento
Cuentas Satélites Sectoriales			●	Difusión de documento



GPA en el Plan

El GPA es una cuenta priorizada en el Plan Nacional de Cuentas Ambientales

Tipo de Cuenta

Gastos de
Protección
Ambiental

Política Pública

Política Ambiental,
Estrategia de
Crecimiento Verde

Antecedentes

Siguiendo la metodología del SEEA 2012, que es coherente con la Clasificación de Actividades de Protección Ambiental (CAPA), el plan propone obtener las cuentas para distintos sectores: público (comenzando por el Gobierno Central con apoyo de la DIPRES y municipal con apoyo de SUBDERE) y privado. Este último incluye empresas (se comenzará con las que declaren en RETC) y hogares (desarrollo pendiente para el futuro).

Ya se realizó un primer esfuerzo de estimar el gasto de protección ambiental del gobierno central para el año 2012, trabajo realizado conjuntamente por el MMA y CEPAL. Se espera aplicar esta metodología para actualizar los años siguientes.

Agencias o Divisiones principales

Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Hacienda, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Banco Central, Instituto Nacional de Estadísticas

Nuevo desafío: Integrar iniciativas y metodologías de gasto

- Existen proyectos GPA público, Gasto en Cambio Climático y BIOFIN. El MMA está trabajando en la elaboración de una base de datos y formularios integrados para levantar la información de estas 3 iniciativas de gasto público en forma conjunta.
- Además se estimará el gasto de protección ambiental privado (en base al RETC).
- La OCDE está homologando el cuestionario de Gasto e Ingreso de Protección Ambiental (Environmental Protection Expenditures and Revenues – EPER) con el de EUROSTAT (Questionnaire on Environmental Protection Expenditure Accounts - EPEA), lo cual implicará un nuevo desafío.

Formulario integrado GPPA-GPCC-BIOFIN



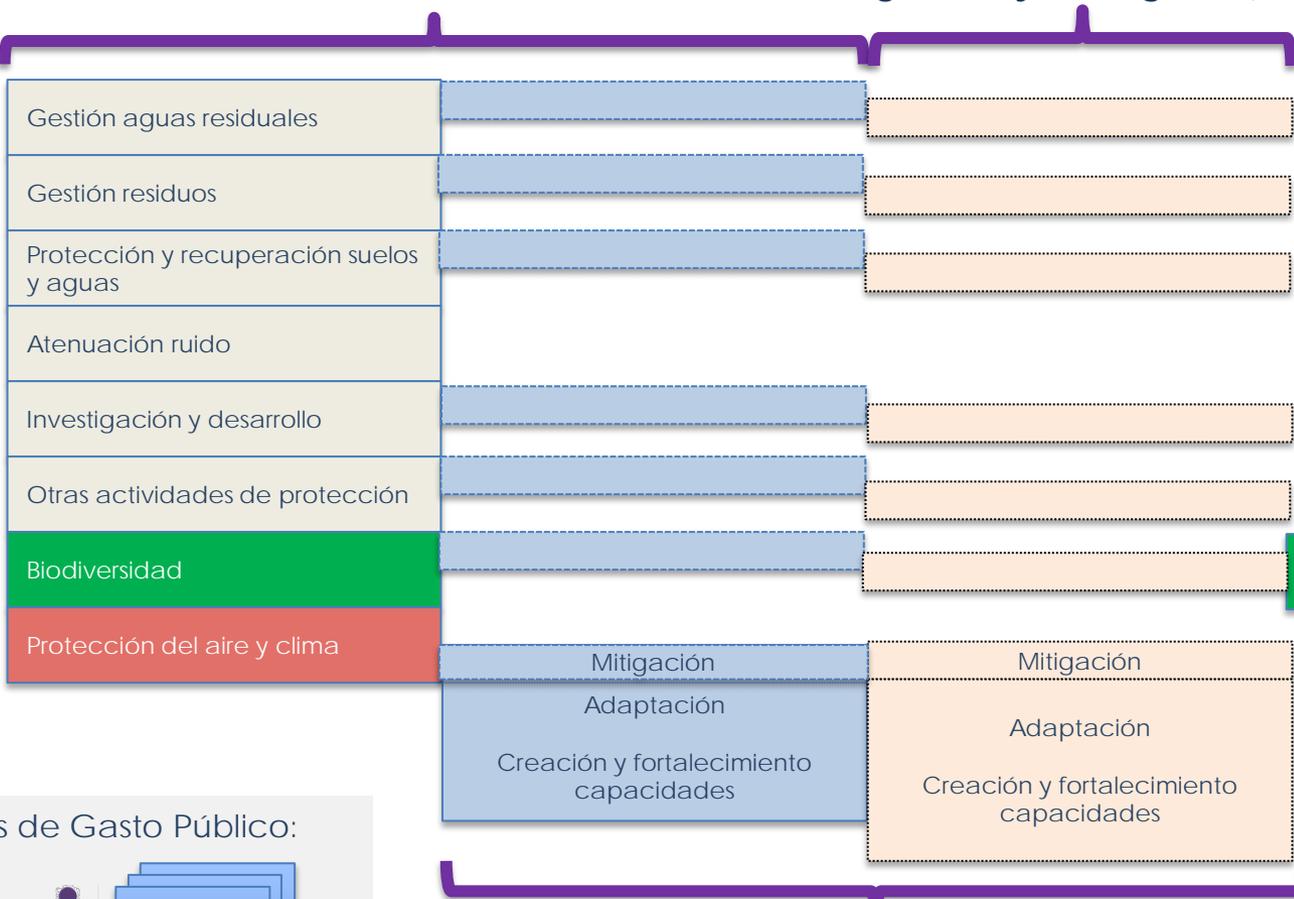
Gasto Público en
Protección Ambiental
(GPPA)

(Principio: Finalidad)

(Principio: Consistencia,
Integralidad y contingencia)

Gasto en
Biodiversidad
(BIOFIN)

Metodología
CAPA



Tres Iniciativas de Gasto Público:

1. GPPA
2. GC
3. BIOFIN



Valor Principal

Valor Significativo

Gasto Público en Cambio
Climático
(GPuC)





Gracias