



Metodología para evaluar la evolución del Gasto Tributario y el impacto de una reforma de los distintos componentes con incidencia negativa en el ambiente relacionados con el sector agroindustrial y agropecuario



Publicado por:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad Bonn y Eschborn, Alemania

Proyecto GET 4.0

Rohrmoser, 50m oeste y 50m sur de la segunda etapa de Plaza Mayor, San José, Costa Rica.

+506 2100-7015

E info@giz.de | www.giz.de

Redacción:

María Dolores Almeida

Luis Miguel Galindo

Juan Pablo Jiménez

Fernando Lorenzo

Edición:

Ministerio de Hacienda:

Juan Carlos Brenes Brenes

Jorge Richard Muñoz Núñez

Xenia Fuentes Ramírez

Emerson Núñez Alvarado

Karen María Brenes Moya

Responsable:

Karen Araya Varela (Proyecto GET, GIZ)

Diseño:

María Fernanda Sequeira Vargas

Fotografía:

www.pexels.com

Fuentes externas:

Los contenidos de las fuentes externas a las que se remite en la presente publicación son responsabilidad exclusiva del respectivo proveedor. La GIZ se distancia expresamente de estos contenidos.

Por encargo:

Ministerio de Ambiente, Acción Climática, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania (BMUKN) y financiado por la Iniciativa Climática Internacional (IKI).

Documento de la Cooperación Alemana para el Desarrollo - GIZ a través del proyecto GET 4.0.

En cooperación con:

Ministerio de Hacienda.

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

San José, 2025.

Tabla de contenidos

1.	Introducción	5	5.	Evaluación cualitativa del GTA en Costa Rica.....	38
2.	Marco conceptual de la evaluación de impacto ambiental	10		5.1. Metodología de evaluación cualitativa y estimación del GTA	40
	2.1. Taxonomías Sostenibles o Verdes	10		5.2. Estimación del GTA total	44
	2.2. ...Salvaguardas ambientales (SARAS)	16		5.3. Recomendaciones de mejora a la actual metodología	50
	2.3. Criterios e indicadores de sostenibilidad y externalidades negativas	16	6.	Metodología para evaluar el impacto del Gasto Tributario en las actividades agropecuarias.....	62
3.	El Gasto Tributario	21	7.	Conclusiones.....	70
4.	Experiencias internacionales de evaluación del Gasto Tributario	26	8.	Biografía.....	72



Metodología para evaluar la evolución del Gasto Tributario y el impacto de una reforma de los distintos componentes con incidencia negativa en el ambiente relacionados con el sector agroindustrial y agropecuario.

1. Introducción

Al igual que en otros países de América Latina y el Caribe, el sistema impositivo de Costa Rica registra altos niveles de Gasto Tributario, concepto en que se incluyen ingresos que el Estado deja de percibir debido a la existencia de tratamientos sectoriales distintos a los previstos en los regímenes tributarios generales. Estos tratamientos generan exoneraciones y exenciones que benefician a producciones o consumos específicos, erosionando las bases imponibles de algunos impuestos.

Estos tipos de situaciones, no sólo representan una merma considerable de los ingresos tributarios, sino que tienen importantes repercusiones económicas, sociales y ambientales (Ministerio de Hacienda de Costa Rica, 2021). Es precisamente por ello que el análisis del Gasto Tributario debe contemplar conjuntamente dimensiones estrictamente fiscales, asociadas a la pérdida de recaudación tributaria, junto con los impactos del mismo sobre la eficiencia económica, la distribución del ingreso y la preservación de los recursos ambientales.

El cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos en el marco del Acuerdo de París para el Cambio Climático y el avance del proceso de descarbonización profunda de la economía, al que apuntan las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés) y en la Estrategia de Largo Plazo (ELP), implica una utilización más intensiva de instrumentos fiscales y tributarios que permitan avanzar en las estructuras de producción y en las pautas de consumo, compatibles con la neutralidad del carbono en el horizonte 2050-2070. Por ende, la evaluación de efectos del Gasto Tributario y su impacto ambiental debe considerarse como un ingrediente clave a la hora de adecuar el sistema impositivo para una transición climática justa, de modo de incorporar mecanismos de incentivos que favorezcan la consolidación de comportamientos de los agentes económicos compatibles con el desarrollo ambientalmente sostenible y socialmente inclusivo. Asimismo, en el análisis deben contemplarse consideraciones



de economía política, así como objetivos en materia de equidad distributiva y de minimización de impactos adversos en términos de competitividad.

También, debe subrayarse que la evaluación de este conjunto de instrumentos fiscales es un paso inevitable a escala global, dado el impacto del acuerdo del Marco Inclusivo de la OCDE, alcanzado originalmente por 137 países y que fuera validado por el G20 en octubre de 2021. En esta instancia se formalizó un enfoque de dos pilares para abordar los desafíos fiscales derivados de la digitalización de la economía¹. Se espera que su implementación tenga un impacto en los regímenes de Gasto Tributario, ya que algunas deducciones destinadas a atraer y retener Inversión Extranjera Directa (IED) pueden perder eficacia debido a las reglas GloBE (Global Anti-Base Erosion Rules). Sin embargo, la aplicación de este nuevo marco puede dar lugar a efectos indirectos, en la medida en que los gobiernos aprovechen la oportunidad para reformar sus sistemas nacionales de incentivos a la inversión mediante la introducción de nuevos mecanismos compatibles con las reglas GloBE (IISD, 2023).

En este contexto, el diseño de una reforma fiscal con carácter ambiental incluye, necesariamente, una revisión de instrumentos y un análisis riguroso de

cómo éstos impactan sobre la producción, el consumo, el medio ambiente y la distribución del ingreso. En el caso de Costa Rica, el proceso de revisión responde, además, a un mandato expreso conferido al Ministerio de Hacienda, en el marco de la Ley N°10286 (Ley de regímenes de exenciones del pago de tributos, su otorgamiento y control sobre uso y destino), que implica evaluar y revisar, de manera regular, las exoneraciones impositivas vigentes y analizar el impacto de las mismas.

La Cooperación Alemana para el Desarrollo GIZ, a través de su proyecto Green Economy Transformation (GET), por encargo de la Iniciativa Climática Internacional (IKI) del gobierno alemán, persigue el objetivo de avanzar en la descarbonización en consonancia con las contribuciones determinadas a nivel nacional y las estrategias a largo plazo. Por lo tanto, el proyecto pretende reforzar, o al menos mantener, el impulso para la descarbonización en los países socios a través de soluciones económicas verdes e inclusivas en el contexto de la recuperación económica.

De ahí que esta cooperación técnica apoya al Gobierno de Costa Rica en el análisis del gasto tributario, entendiendo como tal todos aquellos ingresos que el Gobierno deja de recibir al otorgar un tratamiento



1. *El Pilar Uno propone reasignar globalmente una parte de los ingresos del impuesto de sociedades de las grandes corporaciones multinacionales con ingresos anuales superiores a los 20.000 millones de euros, considerando los países donde se producen sus ventas. Esto implica la creación de un nuevo derecho tributario. El Pilar Dos establece que las empresas multinacionales con ingresos anuales superiores a 750 millones de euros deben pagar un tipo impositivo efectivo (ETR) mínimo del 15% sobre el IRPF, aplicable a los beneficios generados en todos los países en los que operan.*

impositivo distinto al que se aplica de forma general. En efecto, entre 2020 y 2021, en el marco del proyecto GET, se desarrolló una metodología de análisis desagregado, basándose en la aplicación de estándares de clasificación estadística internacionalmente reconocidos y considerando las incidencias que presentan las distintas desgravaciones en seis áreas estratégicas de política pública a nivel ambiental. Para cada una de ellas, se asignan factores de incidencia en cada una de las áreas de política pública y se estima un factor de incidencia global que facilita su cuantificación, sea este positivo, neutro o negativo.

El Gasto Tributario con incidencia ambiental negativa está compuesto por un conjunto de desgravaciones tributarias que fueron otorgadas a determinadas actividades económicas y que fueron creadas con propósitos ajenos a consideraciones ambientales. Sin embargo, en la práctica su aplicación provoca perjuicios significativos observables, presumibles o potencialmente negativos sobre el medio ambiente; o que incita a comportamientos desfavorables.

De acuerdo con la publicación del Ministerio de Hacienda, “Costa Rica: El Gasto Tributario (GT) 2022, Metodología y Estimación”, se estima que para el año 2020, Costa Rica presentaba un Gasto Tributario asociado a algún aspecto ambiental que ascendía a ₡144.781,30 millones, representando, aproximadamente, el 0,40% del PIB. El GTA con incidencia negativa ascendía a ₡ 108 752,25 millones (0,24% del PIB). La mayor participación relativa corresponde a la Ley N° 7293 (Ley Reguladora de Exoneraciones Vigentes, Derogatorias y Excepciones), que representa el 58,45% del total (₡63.567,70 millones) y que autoriza diversas

exoneraciones, sobre todo, en su artículo 5, mediante el cual se disponen exoneraciones para la maquinaria, el equipo y los insumos utilizados por las actividades agropecuarias (Códigos de Liberación, 2027) y Materias primas para la elaboración de insumos para la actividad agropecuaria y empaque del banano (Códigos de Liberación, 2028).

La disminución del Gasto Tributario con incidencia ambiental negativa puede tener un doble impacto en la capacidad de los gobiernos para implementar medidas fiscales. Por un lado, contribuye a desincentivar conductas perjudiciales sobre el medio ambiente, al aumentar el precio del bien o servicio. Por otro lado, permite aumentar la base imponible, de manera de mejorar la recaudación fiscal, posibilitando el financiamiento de las imprescindibles medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

En el caso específico de Costa Rica, la limitación de este tipo de exenciones permitiría fortalecer la Marca País, promoviendo un modelo de agricultura, tanto eficiente y rentable, como baja en emisiones, fomentando el uso responsable de los agroquímicos y generando una mínima contaminación en las fuentes de agua.

A su vez, sería un insumo importante para el cumplimiento de la recientemente aprobada Ley N° 10.286, sobre regímenes de exenciones del pago de tributos, su otorgamiento y control sobre su uso y destino, que incluye un mecanismo de revisión periódica de los mismos, incluyendo sus exoneraciones, por parte de la Dirección General de Hacienda, a efectos de valorar la necesidad de mantener, modificar,



reducir o eliminar parcial o totalmente la exoneración correspondiente.

Pero para que ello se haga efectivo se requiere una serie de estimaciones de los distintos impactos de estas medidas, de manera de que su potencial impacto ambiental positivo no sea más que compensado por otros impactos negativos no deseables.

A efectos de contar con un diagnóstico completo del impacto de este tipo de exoneraciones, se requiere un análisis integral que incluya la consideración conjunta de los diversos efectos económicos, sociales y ambientales. En este marco, uno de los temas centrales a abordar tiene directa relación con los efectos del Gasto Tributario con incidencia ambiental negativa, incluyendo su impacto sobre la producción y la distribución. Este análisis debe, necesariamente, tener en cuenta que las modificaciones del Gasto Tributario pueden incidir en la estructura de producción y en los patrones de consumo, afectando, a través de ambos canales, los actuales niveles de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Es por ello que la presente consultoría se desarrolla gracias al apoyo de GIZ y su proyecto GET tiene por objetivo general analizar las consecuencias que podrían derivarse de una revisión de la estructura del Gasto Tributario de Costa Rica, asociada a la Ley N° 7293 (Ley Reguladora de Exoneraciones Vigentes, derogatoria y excepciones), que autoriza exoneraciones por medio de varios artículos y sobre todo en su artículo 5, de la Ley N° 8114 (Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias) y de la Ley N° 7575 (Ley Forestal), teniendo

en cuenta los impactos potenciales sobre las finanzas públicas, la distribución del ingreso y el medio ambiente.

La evaluación de impactos esperados debería aportar información acerca de los cambios previsibles que tendrían lugar en las formas de producción, considerando las repercusiones en términos de externalidades ambientales negativas y teniendo en cuenta, tanto el actual marco de política ambiental de Costa Rica, como las potenciales repercusiones que tendría la revisión del Gasto Tributario sobre objetivos de desarrollo a largo plazo en materia ambiental y climática.

Idealmente, la evaluación del Gasto Tributario debería ser un requisito, tanto en la formulación de un proyecto de ley (evaluación ex - ante), como durante su implementación (evaluación ex - post). La evaluación ex - ante tiene como objetivo proporcionar información a los tomadores de decisiones sobre la lógica económica del Gasto Tributario, así como su alineación con las estrategias fiscales y otras políticas públicas de desarrollo a mediano plazo. Por su parte, la evaluación ex - post busca determinar si un determinado Gasto Tributario, o un conjunto de estos, ha cumplido con los objetivos para los cuales fue diseñado y si este mecanismo ha sido el más eficiente para lograrlos. Además, las evaluaciones ex - post permiten identificar los principales efectos indirectos o externalidades, tanto positivas como negativas, y analizarlas en función de criterios de sostenibilidad y coherencia con las políticas públicas, incluidas las ambientales (Redonda, Von Haldenwang, & Berg, 2023).

Recientemente, se ha evaluado la incidencia ambiental del Gasto Tributario, aplicando una valoración cualitativa ordinal, basada en métodos de puntuación simple, a través de los cuales se asignan valores predeterminados a cada categoría de impacto, estableciendo un balance global del impacto. Avanzar hacia una evaluación cuantitativa del GTA requiere un enfoque específico en aquellos incentivos y beneficios tributarios que afectan a un sector o actividad económica determinada, dada la necesidad de contar con indicadores y criterios específicos.

El análisis del impacto ambiental de las desgravaciones tributarias proporciona información clave para facilitar la transición climática y para promover un desarrollo sostenible, al tiempo que permite optimizar el uso del Gasto Tributario, como herramienta de política fiscal. Esto genera un doble beneficio. Por un lado, amplía el espacio fiscal para movilizar recursos públicos. Por otro lado, mejora la alineación de la política tributaria con los objetivos y compromisos ambientales asumidos por el país. No obstante, reformar las políticas de Gasto Tributario representa un desafío que requiere la implementación de un sistema sólido de evaluación, en el cual se evidencien, tanto los costos, como los beneficios de la renuncia fiscal para la sociedad en su conjunto.

Actualmente, existe una amplia variedad de indicadores y métricas diseñados para evaluar y medir la contribución del Gasto Tributario al desarrollo sostenible y a la transición climática, los cuales han sido desarrollados con distintos propósitos y metodologías. Entre estos se incluyen los criterios y umbrales por objetivo ambiental

establecidos en las taxonomías verdes o sostenibles, los Sistemas de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS), los indicadores del Producto Interno Bruto Ecológico o Verde, las métricas de la brecha de desarrollo sostenible y la identificación de externalidades, tanto positivas como negativas, derivadas de diversas actividades económicas.

Esta información permite construir un marco conceptual sólido y desarrollar una metodología para evaluar los efectos del Gasto Tributario en la sostenibilidad ambiental y en la contribución a la transición climática de las actividades agropecuarias en Costa Rica. En este sentido, el objetivo de este informe es presentar dicho marco conceptual y la metodología propuesta para la evaluación del impacto del Gasto Tributario en la sostenibilidad ambiental y la transición climática.

Si bien el marco conceptual y la metodología propuesta podría utilizarse para evaluar el impacto ambiental de cada renglón del Gasto Tributario, en este caso particular, atendiendo a la importancia en Costa Rica del sector agropecuario en las estimaciones del Gasto Tributario con impacto ambiental negativo, el foco del análisis se ubica en el sector agropecuario.



2. Marco conceptual de la evaluación de impacto ambiental

La evaluación de impacto ambiental de la política fiscal y de los instrumentos que la componen tiene como fundamento los efectos colaterales que ocasiona en las actividades económicas, sociales y el medio ambiente. En efecto, el conjunto de las actividades productivas y de consumo generan diversas externalidades positivas y negativas en las actividades económicas, e impactan sobre las condiciones sociales y el medio ambiente (Perman, et al., 2003, Croner y Sandler, 1996).

Así, las actividades económicas ocasionan, en primer lugar, externalidades positivas, que corresponden a beneficios económicos, sociales o ambientales colaterales añadidos y, en segundo lugar, generan externalidades negativas que representan costos adicionales en otras actividades económicas, sociales o el medio ambiente (Harris, 2017). Estos efectos colaterales pueden corresponder a directamente a transacciones monetarias o a diversos flujos de materiales, líquidos o gases.

Identificar y evaluar los efectos de estas externalidades positivas y negativas requiere disponer de un marco conceptual y contable que defina un conjunto de métricas e indicadores. Este marco conceptual configura un sistema de clasificación contable que permita identificar los efectos en la sostenibilidad y la transición climática de las desgravaciones tributarias que se han otorgado a las actividades agropecuarias. Ello busca contribuir a mejorar la eficiencia

del Gasto Tributario y su contribución a la transición climática y al desarrollo sostenible en Costa Rica.

Existen diversas opciones de indicadores y métricas para identificar las condiciones de sostenibilidad y de la transición climática en los sectores de la economía. Entre las opciones más conocidas se encuentran:

2.1. Taxonomías Sostenibles o Verdes

Las Taxonomías Sostenible, Verdes o de Finanzas Sostenibles representan un sistema de clasificación que permite identificar a aquellas actividades y sectores económicos, activos y proyectos con efectos ambientales positivos y aquellas actividades o sectores económicos que inciden negativamente en el medio ambiente (Banco Mundial, 2020, ICMA, 2021).

La clasificación utilizada en las taxonomías se fundamenta en la definición de metas y criterios ambientales específicos como las emisiones de GEI de un sector o actividad económica o el uso de prácticas sostenibles de eficiencia energética y de descarbonización y de cuidado del suelo y bosques.

Actualmente, existe un importante desarrollo de Taxonomías Sostenibles. A efectos de su contribución a los objetivos del estudio sobre el sector agropecuario de Costa Rica se destacan las taxonomías que se presentan en el **Cuadro 1**.

Cuadro 1. Ejemplos de Taxonomías verdes o Sostenibles

Taxonomía	Objetivos ambientales	Sectores
Unión Europea	1. Mitigación del cambio climático 2. Adaptación al cambio climático 3. Uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos 4. Transición a una economía circular 5. Prevención y control de la contaminación 6. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas	1. Silvicultura 2. Actividades de protección y restauración del medio ambiente 3. Manufacturas 4. Energía 5. Abastecimiento de agua, alcantarillado, gestión de residuos y remediación 6. Transporte 7. Construcción e inmobiliaria 8. Información y comunicación 9. Actividades profesionales, científicas y técnicas 10. Actividades financieras y de seguros
Unión Europea Taxonomía Social	1. Trabajo decente (incluidos los trabajadores en distintos puntos de la cadena de valor) 2. Niveles de vida adecuados y bienestar para los usuarios finales 3. Comunidades y sociedades inclusivas y sostenibles	1. Educación 2. Actividades de salud humana y trabajo social 3. Artes, entretenimiento y recreación
Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Costa Rica	1. Mitigación al cambio climático 2. Adaptación al cambio climático 3. Protección y restauración de la biodiversidad y ecosistemas 4. Gestión del suelo* 5. Uso sostenible y protección del recurso hídrico y ecosistemas marinos 6. Transición hacia Economía Circular 7. Prevención y control de la contaminación	1. Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado. 2. Transporte 3. Construcción 4. Residuos Sólidos y Captura de Emisiones 5. Manufactura. 6. Tecnologías de la Información y la Comunicación 7. Suministro y Tratamiento de Agua 8. Uso de suelo (agricultura, ganadería y forestal)
Taxonomía Verde de Colombia	1. Mitigación del cambio climático 2. Adaptación al cambio climático 3. Conservación de los ecosistemas y biodiversidad 4. Gestión del agua 5. Gestión del suelo 6. Economía circular 7. Prevención y control de la contaminación.	1. Energía 2. Construcción 3. Gestión de residuos y captura de emisiones 4. Suministro y tratamiento de agua 5. Transporte 6. Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC) 7. Manufactura 8. Ganadería 9. Agricultura 10. Aprovechamiento forestal

* La gestión del suelo no se evalúa actualmente en la estimación del Gasto Tributario con incidencia Ambiental realizada por el Ministerio de Hacienda de Costa Rica.

Taxonomía	Objetivos ambientales	Sectores
Taxonomía Sostenible de México	1. Mitigación del cambio climático 2. Adaptación al cambio climático 3. Gestión de recursos hídricos y marinos 4. Conservación de ecosistemas y biodiversidad 5. Impulso a la economía circular. 6. Prevención y control de la contaminación	1. Agricultura, cría y explotación de animales y aprovechamiento forestal 2. Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y suministro de agua 3. Construcción 4. Industrias manufactureras 5. Transporte 6. Manejo de residuos y servicios de remediación
Sudáfrica	1. Mitigación al cambio climático 2. Adaptación al cambio climático y posterior expansión 3. Uso sustentable del agua y recursos marinos 4. Prevención de la contaminación 5. Uso sustentable de recursos y circularidad 6. Protección y restauración de ecosistemas	7. Agricultura, bosques y pesquerías. 8. Manufacturas 9. Electricidad, gas y aire acondicionado 10. Agua, desechos, alcantarillado y remediación 11. Transporte y almacenamiento. 12. Construcción 13. Información y comunicaciones. 14. Innovación y actividades de resiliencia 15. Educación 16. Actividades profesionales, científicas y técnicas
Bonos Climáticos	Clasificar activos y proyectos que se consideren compatibles automáticamente con una trayectoria de descarbonización de 2°C	1. Energía 2. Transporte 3. Agua 4. Construcción 5. Uso de la tierra y recursos marinos 6. Industria 7. Residuos y control de contaminación 8. Tecnología de la información y la comunicación

Fuente: Elaboración propia.

Notas: Unión Europea: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-03/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy_en.
 Reporte Final de Taxonomía Social (Comisión Europea). Disponible en: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-08/220228-sustainable-finance-platform-finance-report-social-taxonomy_en.pdf
 Colombia: Taxonomía Verde de Colombia (Gobierno de Colombia). Disponible en: https://www.taxonomiaverde.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=/ConexionContent/WCC_CLUSTER-191401

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2023) Taxonomía Sostenible de México. Gobierno de México.

National Treasury (2022), South Africa Green Finance taxonomy, Gobierno de Sud África.

Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Costa Rica (2024). Primera Edición. San José, Costa Rica.

CBI: Taxonomía de Climate Bonds (CBI). Disponible en: https://www.climatebonds.net/files/page/files/cbi_taxonomy_tables-01_sp_1c.pdf

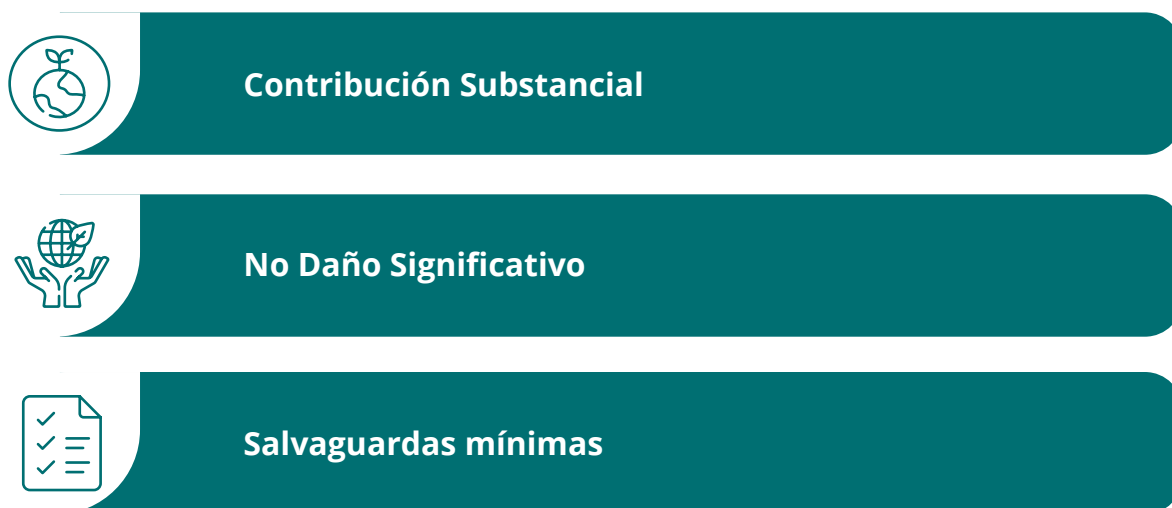
Grupo Experto Técnico en Finanzas Sostenibles de la Unión Europea (2020).



Los objetivos ambientales de las taxonomías se asocian con los sectores clave. Estos sectores se analizan de acuerdo con los Criterios de Evaluación Técnica (CET), que buscan determinar la elegibilidad o no de una actividad económica, activo o proyecto (Gráfico 1), contemplando:

- ▲ La contribución fundamental de una actividad a la sostenibilidad que contempla la forma en que la actividad económica tiene un impacto significativo en el medio ambiente o contribuye sustancialmente a reducir los impactos negativos en el medio ambiente.
- ▲ Los criterios definidos de no daño sustancial (o criterio de elegibilidad) que contempla que la actividad económica no tenga efectos negativos sustanciales al resto de objetivos ambientales.
- ▲ Las salvaguardas mínimas que incorporan normas y regulaciones laborales de inclusión social y de derechos humanos y de gobernanza.

Gráfico 1: Criterios de Evaluación Técnica



Fuente: Elaboración propia.

Los CET se han vinculado con indicadores y métricas específicas que permiten determinar la Contribución Sustancial, el Daño Significativo y el cumplimiento de las Salvaguardas Mínimas en cada sector.

En la mayoría de los países que han publicado sus taxonomías verdes o sostenibles, la implementación ha comenzado con la priorización de los objetivos relacionados con el cambio climático, con el compromiso de ampliar su alcance en futuras versiones para incluir el resto de los objetivos ambientales y ampliar los sectores económicos.

Es importante destacar que la Taxonomía Verde de la Unión Europea ha desarrollado criterios de evaluación técnica para todos los objetivos ambientales, que puede servir como un marco de referencia integral para la evaluación del GTA.

Una actividad económica es considerada “ambientalmente sustentable” si cumple con las condiciones que se exponen en el **Cuadro 2**.

Cuadro 2: Condiciones que cumplir en la Taxonomía de la UE

Condición	Explicación
Contribuyen sustancialmente a uno o varios de los seis objetivos medioambientales.	- Depende de cada objetivo ambiental (Ej. En mitigación es la estabilización de las concentraciones de GEI alineado con el Acuerdo de París). - Requerimientos concretos establecidos en los criterios técnicos de evaluación.
No causa un perjuicio significativo.	- Una actividad que contribuye sustancialmente a un objetivo ambiental no debe causar un costo significativo a otro. - Requerimientos concretos establecidos en los criterios técnicos de evaluación.
Cumplen con el mínimo de Salvaguardias.	Requiere que la entidad que realiza actividad verde cumpla con las directrices de la OCDE para empresas multinacionales y los Principios Rectores de Naciones Unidas sobre empresas y derechos humanos.
Cumplimiento de criterios técnicos de evaluación.	- Establece requerimientos concretos para contribución sustancial y con el no causar daño sustancial. - Se introduce vía actos delegados. - Establece requisitos de diseño y limitaciones para el Comité Técnico de Sostenibilidad (TSC), los cuales deben basarse en la neutralidad tecnológica, hacer referencia a los esquemas de etiquetado y certificación de la UE, seguir evidencia científica concluyente, tener en cuenta la naturaleza de la actividad (habilitadora o de transición), evitar el riesgo de crear activos varados y distorsionar la competencia en el mercado, entre otros aspectos.

Fuente y elaboración: (ICMA, 2021) y (Unión Europea, 2020).

Profundizando en la condición de **“No causar un perjuicio significativo”**, se debe tener en cuenta el ciclo de vida de los productos suministrados y los servicios prestados por una actividad económica (Unión Europea, 2020):

- a. A la mitigación del cambio climático, cuando la actividad dé lugar a considerables emisiones de GEI;
- b. A la adaptación al cambio climático, cuando la actividad provoque un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos;
- c. A una utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos, cuando la actividad vaya en detrimento:
 - i. Del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, o
 - ii. Del buen estado ecológico de las aguas marinas;
- d. A la economía circular, especialmente a la prevención y el reciclado de residuos, cuando:
 - i. Dicha actividad genere importantes ineficiencias en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales, como las fuentes de energía no renovables, las materias primas, el agua o el suelo en una o varias fases del ciclo de vida de los productos,

en particular en términos de durabilidad y de posibilidades de reparación, actualización, reutilización o reciclado de los productos,

- ii. La actividad dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables, o
- iii. La eliminación de residuos a largo plazo pueda causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente;
- e. A la prevención y el control de la contaminación, cuando la actividad dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la actividad, o
- f. A la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas, cuando la actividad:
 - i. Vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o
 - ii. Vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies.

Adicionalmente, la taxonomía establece 3 grandes categorías de actividad relacionadas con el cambio climático:

- ▲ **Bajas en carbono:** actividades que evitan o reducen los GEI.



▲ **Transicional:** Actividades para las cuales no existe una alternativa de bajo carbono tecnológica y económicamente factible, pero que respaldan la transición hacia una economía climáticamente neutral. Las actividades transicionales también no deben obstaculizar el desarrollo de alternativas de bajo carbono ni causar la consolidación de activos intensivos en carbono.

▲ **Habilitadora:** Actividades que permiten directamente que otras actividades realicen una contribución sustancial a los objetivos medioambientales. Al igual que las actividades transicionales, las actividades habilitadoras deben evitar la consolidación de activos que socaven los objetivos medioambientales a largo plazo, teniendo en cuenta consideraciones de ciclo de vida.

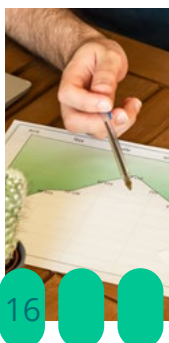
Los criterios de elegibilidad para la contribución sustancial al objetivo de mitigación se encuentran en el Anexo 1² y para adaptación se encuentra en el Anexo 2³. La taxonomía cuenta con un Anexo Técnico que contiene criterios técnicos de selección para 70 actividades de mitigación del cambio climático y 68 actividades de adaptación al cambio climático, incluidos los criterios para no causar un daño significativo a otros objetivos ambientales; así como la metodología para aplicarlo.

2.2. Salvaguardas ambientales (SARAS)

Las salvaguardas ambientales se han desarrollado con base en una administración de riesgos que se establecen, por ejemplo, en el SARAS que actualmente utilizan las instituciones bancarias y financieras. Estas salvaguardas incorporan el análisis de los riesgos de las instituciones financieras que conlleva la probabilidad de ocurrencia de un evento negativo en el medio ambiente, incluyendo eventos climáticos extremos o el apoyo a actividades con consecuencias negativas significativas en el medio ambiente (por ejemplo, en los ecosistemas). Estas salvaguardas son complementos por criterios de inclusión social. Por ejemplo, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aplica normas para la gestión del riesgo ambiental y social en sus proyectos de inversión y financiamiento (BID, 2020). Existen metodologías similares como, por ejemplo, ASOBANCARIA (2021).

2.3. Criterios e indicadores de sostenibilidad y externalidades negativas

Existe una literatura creciente que busca incorporar diversas métricas e indicadores sobre la sostenibilidad ambiental en la elaboración, instrumentación y evaluación de la política pública.



2. https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-1_en.pdf
3. https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-2_en.pdf

Estos criterios derivan de dos conceptos de sostenibilidad (Ekins, 2000, Labandiera et al., 2007) que buscan identificar los límites físicos del crecimiento económico (Meadows, et al., 2004, Anderson, 1992, Dutchin, F y Lange G.M. (1994), y que se representan en la ecuación (1). Estos límites pueden traducirse en indicadores que contemplen, por ejemplo, el presupuesto de carbono (Usubiaga-Liaño, 2022, Usubiaga-Liaño y Ekins, 2021).

$$(1). K = K_e + K_h + K_n + K_a$$

Donde K representa el capital total, K_e es el capital económico, K_h es el capital humano, K_n es el capital natural y K_a es el capital ambiental.

De este modo, Ekins (2000) distingue dos conceptos de sostenibilidad:

- ▲ **Sostenibilidad débil** donde existe un grado de sustituibilidad entre los diferentes tipos de capital.
- ▲ **Sostenibilidad fuerte** donde no existe sustituibilidad entre el capital económico y el capital natural o ambiental.

Los conceptos de sostenibilidad débil o fuerte se pueden operativizar, considerando las ecuaciones contables básicas que se representa con diversas estimaciones y métricas (por ejemplo, ahorro genuino o depreciación de capital natural o ambiental):

$$(2). \text{PIB} - \text{Depreciación de capital} = \text{NDP}$$

$$(3). \text{NDP} - \text{Costos ambientales} = \text{EDP}$$

Donde PIB representa el Producto Interno Bruto, NDP es el Producto Interno Neto y EDP es el Producto Interno Ajustado

Ambientalmente (conocido como PIB verde). Por ejemplo, el PIB verde se puede definir como (Labandiera, 2007, pp. 45):

$$(4). PNV = PNB - \delta_n K_n - \delta_a K_a$$

Donde PNV es el Producto Neto verde, PNB es el Producto Nacional Bruto, δ_n y δ_a representan los coeficientes de depreciación del capital natural (recursos naturales) y del capital ambiental.

A partir de las contribuciones de Ekins (2000) y Labandiera (2007), la estimación de los cocientes de depreciación requiere estimaciones de los efectos de las externalidades con base en los costos ambientales conocidos como costos de mantenimiento ambiental que incluyen costos de abatimiento, de evitar impactos o costos defensivos o de restauración:

$$(5). ca_k = \sum [p_k + c_k] (e_k - a_k)$$

Donde ca_k es la capacidad de asimilación, p_k representa los costos de las emisiones o residuos, e_k son las emisiones o residuos, c_k es el costo de control de las emisiones, e_k es el costo de la restauración y a_k es la capacidad de asimilación.

Ejemplos de estas estimaciones son:

- i. Estimación del ahorro genuino que representa la inversión en capital producido y humano menos el valor de la destrucción de los recursos naturales y la acumulación de contaminantes (Hamilton, 2000). Así, el ahorro genuino se define como:



(6). $SG = GNP - C - \delta K - n(R - g) - \sigma(e-d) + m$

donde SG es el ahorro genuino, GNP es el Producto Nacional Bruto, C es el consumo, δ es la tasa de depreciación, K es el capital producido, n es la renta del recurso neta, σ es el costo social marginal de la contaminación, $(R-g)$ es la tasa de crecimiento neta de los recursos naturales, e son las emisiones, d es la tasa de disipación del contaminante por lo que $(e-d)$ representa el stock de emisiones que se acumula y m representa la inversión en capital humano.

- ii. Estimaciones directas de los costos o impactos de las externalidades globales. Por ejemplo, en el [Cuadro 3](#) se presentan las estimaciones de Trucost, (2013, pág. 49) de costos globales de las externalidades negativas, que en el año 2009 ascendían a USD \$7.3 trillones en 2009 (alrededor del 13% del PIB global).

Cuadro 3. Costos globales de las externalidades negativas (Trucost, 2013)

Sector	Daños (trillones de dólares)
Uso de suelo	\$1.8
Consumo de agua	\$1.9
Cambio climático	\$2.7
Contaminación del aire	\$0.5
Contaminación de Suelos y agua	\$0.3
Generación de agua	\$0.05

Fuente: Trucost (2013).

- iii. Estimaciones de las externalidades negativas asociados a la contaminación de suelos, atmósfera, desechos, transporte y pérdidas en biodiversidad que pueden asociarse a diversas fuentes para Brasil (Garrido et al., 2023), donde se considera los efectos en la productividad y en salud (mortalidad y morbilidad) y se incorpora el Costo Social del Carbono (Nordhaus 2017) ([Cuadro 4](#)).

Cuadro 4. Costos de las externalidades negativas para Brasil

Externalidad negativa	Definición	Costos por unidad de la externalidad
Contaminación atmosférica (excluyendo transporte)	Suma de costos de óxido nitroso (NO_x), material particulado ($\text{PM}_{2.5}$) dióxido de sulfuro (SO_2)	$\text{PM}_{2.5} = \text{USD\$120,000/ton}^a$ $\text{SO}_x = \text{USD\$30,000/ton}^b$ $\text{NO}_x = \text{USD\$4,600/ton}^c$
Desechos sólidos (tiradores y manejo de vertederos)	Costo de tiraderos a cielo abierto (costo de GEI) más costos de manejo de vertederos	Tiradero a cielo abierto CSC = $\text{USD\$31tCO}_2e^d$ Costo de manejo = $\text{USD\$63.1/ton de manejo}^e$
Tráfico y transporte	Costos de contaminación y de accidentes	Costo de contaminación del aire = Euros 0.0052/vehículo/km ^f Costo ruido = euros 0.0019vehículo/km ^g Costos accidentes = euros 0.029/vehículos/km ^h Costo de efectos urbanos = 0.0008 vehículos/km ⁱ
Costo de oportunidad del agua	Valor perdido de uso de generación termal en industria y agricultura	Valor agregado en agricultura $\text{USD\$60.49/acre-foot}^j$ Valor agregado en industria $\text{USD\$228.02/acre-foot}^k$ Valor agregado para generación termal $\text{USD\$228.02/acre-foot}^l$
Cambio valor de los ecosistemas	Cambio de valor en: Agricultura a desechos Bosques a agricultura Bosques a asentamientos Desechos a bosques Desechos a asentamientos	Valor de biodiversidad en tierra agrícola = USD 1,115 ha Valor de biodiversidad en tierra en barbecho = USD 45,058 ha Valor de biodiversidad en tierra forestal = USD 50,110 ha Valor de biodiversidad en tierra urbana = USD 352 ha

Fuente: Garrido et al., (2023).

Fuente: a-c. EPA (2013).

d. Nordhaus (2017b).

e. Dijkgraaf y Vollebergh (2003).

f-i. Delft (2011). j-l. Frederick et al. (1996).

iv. Estimaciones de los costos ambientales considerando costos en tecnologías, infraestructura y efectos ambientales son, normalmente, incorporados en modelos macroeconómicos para simular los efectos agregados. Por ejemplo, De Boer et al., (1994) estiman los costos de reducir el impacto del cambio climático, del ozono, de la acidificación y eutrofización de recursos hídricos y la disposición de residuos.

v. Estimaciones de las condiciones de sostenibilidad ambiental. La estimación de índices de sostenibilidad que consideran la magnitud directa de los flujos de emisiones y desechos, la destrucción del capital natural y ambiental o un estándar de referencia basado en la capacidad de los ecosistemas de cumplir diversas funciones de almacenamiento o amortiguamiento. Por ejemplo, el Índice de desempeño Ambiental (Environmental Performance Index -EPI-), el índice de Huella Ecológica (Ecological Footprint -EF-) o el índice de brecha de sostenibilidad ambiental (Environmental Sustainability Gap -ESGAP-) (Ekins y Simon, 1999, Usubiaga-Liano y Ekins, 2021, Ekins et al., 2003).

Así, por ejemplo, el Índice de Brecha de Sostenibilidad Ambiental considera un estándar ambiental (S) al que se resta los costos de abatimiento, para evitar el daño y de restauración (C) (Usubiaga-Liaño y Ekins 2021, Sato et al., 2024):

(7). $BSA = S - C$

donde BSA es la Brecha de Sostenibilidad Ambiental. Ello refleja el argumento de reducir los coeficientes con impacto ambiental en el modelo IPAT (Anderson, 1992).



3. El Gasto Tributario

Los incentivos tributarios, que pueden asumir diversas formas, resultan de difícil cuantificación fiscal y de estimación de su impacto económico. Como una manera de calcular el costo fiscal del incentivo, los gobiernos han avanzado en medir la pérdida de recaudación fiscal por la implementación de esta medida. A esta forma de cuantificación se le llama Gasto Tributario.

El término Gasto Tributario es atribuido a Stanley Surrey quien como Secretario Asistente del Tesoro en 1967, compiló una lista de preferencias y concesiones en el impuesto a la renta, dándole la forma de un programa de gasto (véase, Burman 2003)⁴. La idea que está detrás de esta formulación es que lo que se deja de recaudar por exención, podría ser recaudado y gastado en esa o en otra opción. Entonces, para poder evaluar el costo de oportunidad de esa exención, debe calcularse lo que se deja de recaudar. Por supuesto, para que este ejercicio sea completo debería compararse el costo de esta renuncia en términos de su impacto con el impacto fiscal y económico de medidas alternativas.

En las últimas décadas se ha usado el término Gasto Tributario como sinónimo de incentivos por el lado de las exenciones impositivas y se ha ampliado a un mayor número de impuestos.

En esencia, un Gasto tributario es una transferencia de recursos públicos realizada mediante reducciones de las obligaciones impositivas, que suelen ser calculadas respecto a una determinada referencia (**benchmark**), en lugar de ser efectuadas a través de un gasto público directo (OCDE, 2004).

La magnitud del Gasto Tributario de un determinado país se define, entonces, como el monto total de los recursos que deja de percibir el Estado, debido a la existencia de incentivos o beneficios que reducen la carga tributaria directa o indirecta de determinados contribuyentes en relación al marco general determinado por el sistema tributario de referencia que se asume como benchmark, con el fin de alcanzar ciertos objetivos de la política económica y social (CIAT, 2011). De acuerdo a esta definición, habría gasto tributario toda vez que exista un desvío respecto al benchmark, provocando una pérdida de recaudación que es apropiada por los contribuyentes beneficiarios.

Los componentes del Gasto Tributario pueden tomar diferentes formas, abarcando desde exoneraciones temporales de impuestos, exclusiones, exenciones, tasas reducidas, deducciones, créditos fiscales, diferimientos impositivos, sistemas de depreciación acelerada, hasta zonas especiales con tratamiento tributario privilegiado (que pueden abarcar los derechos de importación, el impuesto sobre

4. *Surrey manifestó que adoptó el término Gasto Tributario debido a la similitud de estas preferencias fiscales con programas de gasto directo, enfatizando que también deberían estar sujetas a los procesos de control presupuestarios.*



la renta, el impuesto al valor agregado u otros tributos).

Como consecuencia de la aplicación de estas medidas se producen una serie de efectos negativos, siendo el más evidente la pérdida de recaudación para el Estado, lo que limita el espacio fiscal disponible.

Otra desventaja es que la existencia de estos tratamientos preferenciales genera una mayor complejidad de los sistemas tributarios, incrementándose los costos de administración y cumplimiento, y creando espacios para la evasión y elusión. Dado que estas políticas no están sujetas a los mismos mecanismos de control y evaluación a los que se someten los gastos directos (no están incluidas en el presupuesto público y, generalmente, se renuevan automáticamente cada año), el Gasto Tributario resta transparencia a la política fiscal, al tiempo que vuelve más difícil discriminar entre beneficiarios, lo que representa una diferencia importante respecto a las políticas de gastos o a la aplicación de subsidios directos.

Por otra parte, el Gasto Tributario afecta la eficiencia, ya que, al generar competencia tributaria entre distintas jurisdicciones, con el propósito de incidir en las decisiones de inversión de los agentes económicos, distorsionan la asignación de recursos.

Otra desventaja que entraña el Gasto Tributario está dada por la pérdida de equidad, tanto horizontal como vertical. En el primer caso, como las exenciones favorecen a determinados sectores o actividades pueden generarse diferentes cargas tributarias para contribuyentes similares. Además, pueden ocasionar una pérdida de progresividad y de

equidad vertical, especialmente cuando estos tratamientos tributarios afectan impuestos progresivos y de mayor impacto redistributivo, como el impuesto sobre la renta personal o los impuestos sobre el patrimonio.

También pueden incentivar comportamientos con impacto ambiental negativo, como por ejemplo aquellos aplicados sobre productos contaminantes como consumo de combustibles o agroquímicos.

Tal como remarcan Jiménez y Podestá (2009), la efectividad de estos instrumentos para alcanzar determinados objetivos de desarrollo no es algo que carezca de controversia. En términos generales, la literatura especializada que ha analizado la efectividad de los incentivos tributarios para atraer a la IED demuestra que estos mecanismos promocionales sólo han influido de manera secundaria en el nivel y en la localización de las inversiones. Varios autores han señalado que las políticas de incentivos tributarios han sido efectivas, únicamente, cuando las mismas se han establecido en países con cierta estabilidad política y económica, con cuentas con garantías en materia de seguridad jurídica, que disponen de abundante mano de obra calificada, que tienen infraestructuras físicas adecuadas para el desarrollo de los proyectos y que practican políticas de apertura comercial. Así, la evidencia disponible para los países en desarrollo muestra que estos incentivos han tenido una influencia limitada en las decisiones de inversión de las empresas, siendo más relevantes en casos en que las decisiones de inversión de las empresas se adoptan en el margen.

Los trabajos teóricos que evalúan la efectividad relativa de los incentivos tributarios concluyen que los de mejor desempeño son los esquemas de depreciación acelerada, por su focalización, neutralidad y menor costo fiscal, en tanto que los peores son las exoneraciones del tipo tax holidays. En el **Cuadro 5** se sintetizan las principales ventajas y desventajas de los distintos tipos de incentivos fiscales.

Cuadro 5. Ventajas y desventajas de los incentivos tributarios

Ventajas	Desventajas
Exenciones temporales o tax holidays	
Fáciles de administrar.	• Favorece más a proyectos de alta rentabilidad que se habrían ejecutado aún sin el beneficio. • Incentivos a eludir, desviando las utilidades de empresas afectas hacia las empresas exentas, mediante precios de transferencia. • Se puede extender el plazo más allá de lo legal, mediante transformaciones sociales. Al estar limitado a un cierto número de años, atrae principalmente a las inversiones de corto plazo.
Tasas reducidas	
Fáciles de administrar. A diferencia de la exoneración, requiere declaración, lo que permite un mayor control. Menor costo fiscal que la exoneración.	• Favorece más a proyectos de alta rentabilidad que se habrían ejecutado aún sin el beneficio. • Incentivos a eludir, desviando las utilidades de empresas afectas hacia las empresas exentas, mediante precios de transferencia. • Es un regalo para las inversiones ya efectuadas.
Deducciones y créditos por inversión	
Más focalizado, pues se otorga contra una inversión material. Permite privilegiar cierto tipo de activos por sobre otros.	• Estimula las inversiones en activos de menor vida útil, puesto que el incentivo se puede usar en cada renovación de activos. • Se puede abusar del sistema, vendiendo y comprando los mismos activos, con el objeto de disfrutar varias veces del beneficio. • Mayores costos administrativos. • Si el arrastre de pérdidas está limitado en tiempo o no se permite el arrastre de créditos, puede discriminar contra inversiones con rendimientos tardíos.



Ventajas

Desventajas

Depreciación acelerada

Más focalizado, pues se otorga contra una inversión material.

Permite privilegiar cierto tipo de activos por sobre otros.

No produce distorsión a favor de los activos de corto plazo, pues cualquiera sea la duración del activo, siempre se deprecia su costo de adquisición.

Menos propensa a los abusos, pues el uso de figuras como la venta y recompra de un mismo activo no producen ahorros adicionales de impuestos.

Tiene un menor costo fiscal, puesto que solamente difiere el pago del impuesto.

- Mayores costos administrativos.
- Si el arrastre de pérdidas está limitado en tiempo, puede discriminar contra inversiones con rendimientos tardíos.

Fuente: CEPAL/OXFAM (2019) sobre la base de Agostini y Jorratt (2013), Tanzi y Zee (2001) y Zee, Stostky y Ley (2002).

Según un relevamiento realizado desde la CEPAL, en los países de América Latina y el Caribe la mayor parte de los incentivos a la inversión están orientados a sectores o actividades específicas, destacándose los aplicados a las actividades turísticas, a las exportaciones y a la generación de energía (Agostini y Jorratt, 2013). La gran mayoría de los mismos corresponden a exenciones de impuestos, las que se aplican en mayor medida en el impuesto sobre las rentas empresariales, aunque también alcanzan a los aranceles y al Impuesto al Valor Agregado (IVA). Contrariamente a lo que se recomienda a partir de la literatura teórica, la mayor parte de los incentivos tributarios son mecanismos del tipo *tax holidays*. En cambio, el uso de la depreciación acelerada, considerado el mejor instrumento para atraer inversión, es bastante limitado.

La medición de los gastos tributarios es una tarea compleja y no está exenta de problemas, críticas y limitaciones.

No existe una definición única de gasto tributario y de lo que constituye un sistema tributario de referencia (*benchmark*). Los métodos aplicados, así como los marcos de referencia con los que se identifican los gastos tributarios, varían de país en país, lo que dificulta, o incluso invalida, la comparación internacional.

El *benchmark* puede basarse en el marco legal vigente o apoyarse en definiciones conceptuales desde el punto de vista teórico. El de aplicación más habitual es el primero, que consiste en tomar como punto de referencia la estructura establecida por la propia ley del impuesto sobre las rentas empresariales. De esta forma, se consideran como gastos tributarios los montos de recursos que dejan de recaudarse como consecuencia del abatimiento de los pagos de los contribuyentes respecto a lo establecido, con carácter general, en la legislación tributaria específica. En cambio, el esquema conceptual consiste en tomar

como referencia una base bien amplia del impuesto, por lo que cualquier exclusión de esa base daría lugar a un gasto tributario.

Desde el punto de vista metodológico, para la estimación de los gastos tributarios se puede aplicar tres enfoques diferentes. El enfoque ex - post asume como marco de referencia un esquema de equilibrio parcial, estimando la recaudación que el Estado deja de percibir suponiendo que los contribuyentes no cambiarían su comportamiento ante una eventual derogación del beneficio tributario. El método ex - ante estima la ganancia de recaudación que implicaría la eliminación del tratamiento preferencial, por lo que se requiere algún supuesto acerca de los cambios de comportamiento por parte de los beneficiarios. Por último, el enfoque de gasto equivalente mide el costo de proveer el mismo beneficio monetario que otorga el gasto tributario a través de un gasto directo (Jiménez y Podestá, 2009).

En un trabajo de la OCDE (2004) se exponen ciertas recomendaciones para la cuantificación de los gastos tributarios tanto en relación a la determinación del marco de referencia del tributo como al enfoque de estimación. En cuanto al primer aspecto, indica que el marco de referencia no necesariamente debe estar basado en la estructura legal del tributo y que debe ser amplio y único. Además, postula que todos los gastos tributarios deben ser considerados y recomienda hacerlo estimando la recaudación perdida. Por su parte, el CIAT (2011) recomienda que el sistema tributario de referencia surja de la lectura de las normas legales, de forma tal que la menor carga tributaria se verificaría contrastando la que efectivamente es

soportada por el contribuyente con la que hubiera tenido que soportar de haberse aplicado la legislación general. Sin embargo, en los casos donde la legislación interna se aleje en gran medida de la doctrina internacionalmente aceptada, sugiere utilizar un sistema tributario basado en un marco conceptual teórico.



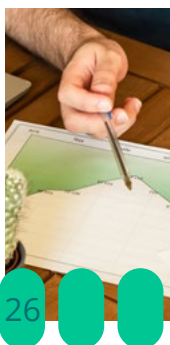
4. Experiencias internacionales de evaluación del Gasto Tributario

Muchos países publican periódicamente informes sobre su Gasto Tributario, centrándose en estimar la pérdida de ingresos fiscales según el tipo de impuesto y desgravación, utilizando diversas metodologías para su cuantificación. En algunos casos, se han comenzado a evaluar los efectos de estas desgravaciones en el estímulo de la actividad económica, el consumo de ciertos bienes o servicios, la generación de empleo o el apoyo a la población más vulnerable, entre otros aspectos. No obstante, son pocos los casos en los que se ha empezado a identificar y analizar su incidencia directa o indirecta en la protección del medio ambiente. A partir de la revisión de diferentes bases de datos sobre gastos tributarios disponibles⁵ se identificaron 9 países que han estudiado este tipo de impacto: Australia, Benín, Canadá, Francia, Honduras, Irlanda, Italia, Corea y Reino Unido.

En los países analizados, la elaboración de los informes de Gasto Tributario presenta diferencias importantes en función de su regulación legal, la responsabilidad institucional y el alcance del análisis (**Cuadro 6**). La existencia de un marco

normativo sólido determina el grado de obligatoriedad en la publicación de estos informes, influyendo en la periodicidad y profundidad del análisis. En países como Francia y Honduras han establecido regulaciones detalladas que hacen obligatoria su publicación, garantizando continuidad en su monitoreo y alineación con las políticas fiscales y ambientales. En contraste, en Australia y Canadá aunque la elaboración de estos informes responde a principios de transparencia fiscal su publicación no está vinculada a una exigencia legal estricta, lo que puede llevar a variaciones en su frecuencia y nivel de detalle. Italia y Corea del Sur, por su parte, integran estos informes dentro de enfoques sectoriales y estrategias nacionales más amplias, vinculándolos con subsidios y compromisos de sostenibilidad.

En cuanto a la responsabilidad institucional, algunos gobiernos han delegado la elaboración de estos informes exclusivamente al ministerio de finanzas públicas, como ocurre en Australia y Canadá, asegurando coherencia en el análisis fiscal, pero con un alcance ambiental más limitado. Otros países, como Benín, Francia e Italia,



5. <https://www.ciat.org/gastos-tributarios/> y <https://gteti.taxexpenditures.org/>

han adoptado un modelo colaborativo, donde múltiples entidades públicas, la academia y organismos especializados contribuyen con datos y metodologías. Este enfoque interinstitucional permite una evaluación más integral y multidimensional, abarcando no solo la cuantificación del gasto tributario, sino también su impacto en áreas estratégicas como el desarrollo sostenible y la transición energética. Finalmente, el contenido de los informes varía en función de las prioridades de cada país y el alcance de su evaluación. Mientras que en Australia y Canadá el análisis se enfoca en la pérdida de ingresos fiscales por desgravaciones, en Francia e Irlanda se ha avanzado hacia un modelo más amplio, que considera tanto los efectos económicos como el impacto ambiental del Gasto Tributario. Este enfoque permite evaluar cómo las políticas fiscales pueden incidir en la reducción de emisiones de carbono, la eficiencia energética o la protección de recursos naturales, estableciendo una relación más clara entre incentivos fiscales y objetivos de sostenibilidad.



Cuadro 6. Base normativa y responsables de la elaboración de informes sobre GTA

País	Año	Base normativa	Descripción	Nombre del informe	Responsable
Australia	2024	Sección 16 de la Ley de Honestidad Presupuestaria de 1998	En base a la Ley de Honestidad Presupuestaria, el Tesoro presenta las estimaciones de ingresos no percibidos con relación a gastos tributarios. El mismo, incluye un análisis distributivo de los principales gastos tributarios y señala las principales características del sistema fiscal.	Declaración de gastos tributarios e información	El Tesoro del Gobierno.
Benín	2021	Artículo 224 del Código General de Impuestos	El Ministerio de Economía y Finanzas, en base a la normativa de gestión fiscal del país presenta un proyecto de ley de finanzas para la gestión de 2022 en el cual se detallan los compromisos de ingresos y egresos.	Informe de evaluación del gasto fiscal	Unidad de Política Fiscal de la Dirección General de Impuestos, con el apoyo de la Dirección General de Aduanas y Derechos Indirectos, y de la Misión Fiscal de los Regímenes de Excepción.
Canadá	2022	Ley del Impuesto sobre la Renta de 1985	El Departamento de Finanzas informa sobre el sistema impositivo, con análisis del gasto tributario y su papel dentro del sistema fiscal.	Informe sobre gastos tributarios federales, conceptos, estimaciones y evaluaciones	Departamento de Finanzas
Francia	2019	Artículo 179 de la Ley N° 2019-1479	El Gobierno debe presentar al Parlamento un anexo al proyecto de Ley de Finanzas del año con un reporte sobre el impacto ambiental del presupuesto. El anexo debe incluir, entre otros, todos los gastos con cargo a los Presupuestos Generales del Estado y a los recursos públicos, incluidos los gastos tributarios presentados en el proyecto de ley de finanzas del ejercicio, que tengan un impacto significativo favorable o desfavorable sobre el medio ambiente.	Financiamiento de la Transición Ecológica: los instrumentos económicos, fiscales y presupuestarios al servicio del medio ambiente y del clima.	Comisión General de Desarrollo Sostenible del Ministerio de Transición Ecológica y de Cohesión de los Territorios y Ministerio de Economía, de Finanzas y de la Soberanía Industrial y Numérica.
Honduras	2023	Artículo 18 de la Ley de Responsabilidad Fiscal	En cumplimiento con la Ley de Responsabilidad Fiscal, la Secretaría de Estado presenta la Cuantificación del Gasto Tributario en Honduras para el año 2023. El documento evalúa de forma integral el gasto tributario en relación con los beneficios obtenidos, incluyendo por primera vez un análisis del Gasto Tributario Ambiental.	Proyecto de presupuesto general de ingresos y egresos de la república ejercicio fiscal 2025	Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas a través de la Dirección General de Política Tributaria, con información proporcionada por el Servicio de Administración de Rentas.

País	Año	Base normativa	Descripción	Nombre del informe	Responsable
Irlanda	2024	Directiva de la Unión Europea	El Departamento de finanzas presenta una evaluación de las medidas fiscales para el año 2025, en el cual se incluye un capítulo con el análisis del impacto distributivo de los cambios establecidos en la política tributaria.	Cambios en la política fiscal del presupuesto de 2025	Departamento de finanzas, en conjunto con el departamento de gasto público y la administración tributaria.
Italia	2016	Artículo 68 de la Ley N° 221 de 2015	El Ministerio para la Transición Ecológica remite a las Cámaras de Diputados y a la Comisión Interministerial para la Transición Ecológica un informe sobre los resultados de la actualización del catálogo y las propuestas para la eliminación progresiva de las subvenciones perjudiciales para el medio ambiente y para la promoción de subvenciones favorables para el medio ambiente. De esta forma el documento procura contribuir a la definición de políticas ambientales que consideren las recomendaciones internacionales.	Catálogo de subsidios ambientalmente favorables y subsidios ambientalmente dañinos.	Ministerio de Medio Ambiente y Protección de la Tierra y el Mar con base en la información de que dispone y la del Instituto Superior de Protección e Investigación del Medio Ambiente. Así mismo se incorpora información del Instituto Nacional de Estadística, el Banco de Italia, los ministerios, las regiones y las autoridades locales, las universidades y otros centros de investigación.
República de Corea del Sur	2020	Ley de finanzas y Ley de tratamiento tributario especial	El Ministerio de Economía y Finanzas presenta un plan de trabajo centrado en dos políticas principales: el nuevo acuerdo digital y el nuevo acuerdo verde. Este plan tiene como objetivo transformar la economía del país mediante la evaluación de proyectos estratégicos que promuevan los avances digitales y la transición hacia una economía sostenible.	Nuevo acuerdo de Corea, estrategia nacional para una gran transformación	Ministerio de Economía y Finanzas
Reino Unido	2023	Directiva de la Unión Europea	Presentación de las estimaciones sobre los costos fiscales de las deducciones tributarias. Los gastos tributarios son clasificados en dos categorías: no estructurales, aquellos de carácter transitorio, y estructurales, a los gastos tributarios que forman parte de la estrategia fiscal a largo plazo.	Estadísticas sobre alivios fiscales no estructurales	Administración tributaria de su majestad.

Fuente: Elaboración propia con base a revisión documental de cada país.

Los países analizados presentan diferencias en el análisis de las áreas de políticas ambientales, el propósito y el impacto del gasto tributario (Cuadro 7). Francia adopta un enfoque integral alineado con las políticas ambientales de la Unión Europea, abordando múltiples áreas como la lucha contra el cambio climático, la economía circular y la biodiversidad, lo que le permite evaluar el impacto ambiental de sus incentivos de manera estructurada. En Canadá y Australia priorizan sectores específicos como la generación de energía renovable, la conservación de suelos y la gestión forestal, sin una clasificación tan amplia como la de Francia. En cambio, Benín y Honduras, centran su análisis en el sector energético, centrandlo su análisis en los incentivos a combustibles fósiles como a energías renovables. Italia, Corea del Sur e Inglaterra centran su análisis en determinados sectores económicos altamente contaminantes como la agricultura, la energía y el transporte.

En cuanto al propósito de los gastos tributarios, la mayoría de los países analizan tanto aquellos incentivos cuyo objetivo es explícitamente ambiental (principal o directo), como aquellos que, aunque no fueron diseñados con este propósito, generan efectos positivos o negativos en el medio ambiente (secundario o indirecto). En términos de impacto, Francia, Italia y Canadá han desarrollado metodologías detalladas para clasificar los incentivos en positivos, neutros o negativos, permitiendo identificar incluso sobre su impacto en el tiempo como en Francia. En el resto de los países, se analiza de manera dicotómica en positivo o negativo, lo que limita su capacidad para optimizar el uso de estos incentivos en favor de la sostenibilidad.



Cuadro 7. Sistemas de clasificación para identificar el GTA

País	Áreas de políticas ambientales	Propósito	Impacto
Australia	• Uso sostenible del agua • Conservación de suelos y prácticas agrícolas sostenibles • Reforestación y gestión de bosques • Apoyo a la producción agrícola	• Secundario Exenciones sobre impuestos a las ganancias de capital y rentas empresariales en programas de infraestructura rural y prácticas de uso de agua sostenibles • Secundario Créditos y devoluciones para la conservación del suelo • Secundario Deducción agilizada para inversiones forestales • Secundario Diferimiento de pago de impuestos y amortización acelerada a productores agrícolas	Positivo Al fomentar el uso sostenible del agua Positivo Al aumentar la rentabilidad del cuidado y la preservación del suelo Positivo Al canalizar recursos para el desarrollo del sector forestal Neutro Al otorgar apoyo económico a la producción agrícola sin considerar explícitamente las prácticas ambientales implementadas
Benín	• Se centra el análisis en el tipo de sector económico, siendo el sector energético el priorizado • Aumentar el acceso a la electricidad	• Principal Exoneración de la producción y venta de recipiente para gas • Secundario Exoneración del IVA a dispositivos fotosensibles, con el objetivo de aumentar la disponibilidad de energía	Negativo Promoción del gas, el cual es un combustible fósil, como fuente de energía Positivo Estimula la producción de energía renovable, aumentando la disponibilidad y uso de energías limpias
Canadá	• Generación de energía renovable • Promoción de industrias de tecnologías limpias • Reducciones de impuestos para industria	• Secundario La exoneración de impuestos a los combustibles en general tiene externalidades negativas en el medio ambiente. • Principal Al promover la disponibilidad de fuentes de energía no contaminantes.	Negativo La menor carga impositiva sobre los combustibles estimula su uso, aumentando las emisiones de carbono. Positivo Al aumentar la producción de energía renovable, promueve su consumo y por ende menores emisiones de GEI.

País	Áreas de políticas ambientales	Propósito	Impacto
Francia	- Lucha contra el cambio climático - Adaptación al cambio climático y prevención de riesgos naturales - Gestión del recurso agua - Economía circular y prevención de riesgos tecnológicos - Lucha contra la contaminación en el agua, el aire y los suelos - Biodiversidad y protección de áreas protegidas, agrícolas y silvícolas	Principal Si el gasto tributario tiene un objetivo ambiental se valora como favorable (puntaje 3). Si tiene objetivo ambiental pero los impactos positivos tienen riesgos en el largo plazo (puntaje 2). Secundario Si el gasto tributario no tiene un objetivo ambiental, pero tiene un impacto indirecto positivo es considerado como favorable (puntaje 2).	Favorables (Ejemplos) Energías renovables Transición energética Energía nuclear Electrificación rural Transporte ferroviario Eficiencia energética Agricultura ecológica Reforestación Neutros Mixtos (Ejemplos) Tarifas reducidas para agro-carburantes Desfavorable (Ejemplos) Tarifa reducida a la gasolina para el transporte y a los taxis Reducción de impuestos a la renta para inversión en vivienda que fomentan el cambio del uso del suelo. Tarifa reducida de combustibles y gas para la industria agrícola.
Honduras	El trabajo prioriza el sector energético, estableciendo exoneraciones a los combustibles y a la producción de energía renovable	Secundario La exoneración de impuestos a los combustibles en general tiene externalidades negativas en el medio ambiente. Principal Al promover la disponibilidad de fuentes de energía no contaminantes.	Negativo La menor carga impositiva sobre los combustibles estimula su uso, aumentando las emisiones de carbono. Positivo Al aumentar la producción de energía renovable, promueve su consumo y por ende menores emisiones de GEI.

País	Áreas de políticas ambientales	Propósito	Impacto
Irlanda	Eficiencia energética Lucha contra el cambio climático	• Principal El aumento del impuesto al carbono incrementa la penalización a las emisiones • Principal Reducir las tarifas para vehículos menos contaminantes promueve medios de transporte más sostenibles	Positivo Al aumentar el impuesto al carbono, se desincentiva el uso de energías contaminantes, contribuyendo a la reducción de GEI. Positivo La reducción del precio de vehículos menos contaminantes aumenta su accesibilidad, fomentando la movilidad basada en energías limpias.
Italia	Se aplica un abordaje por sectores. Los sectores económicos priorizados son agricultura y pesca, energía y transporte.	• Directo (Principal) • Indirectos (Secundario)	Subsidios ambientalmente favorables (SAF) Subsidios ambientalmente dañinos (SAD). Subsidios ambientalmente neutros (SAN). Subsidios ambientalmente inciertos.
República de Corea del Sur	Presentación de hoja de ruta que establece los compromisos, metas y recursos destinados para los objetivos de aumentar tanto la digitalización, como proyectos sostenibles.	• Principal Aumentar la infraestructura y proteger los ecosistemas que apoya la transición verde. • Principal Desarrollar y ampliar las capacidades de producción y aumentar la eficiencia del uso de energía bajo en carbono. • Secundario Aumentar las inversiones locales. • Secundario Exoneraciones de impuestos al valor agregado para el uso de combustibles fósiles, y la exención de este impuesto para la incorporación de productos petroleros en sectores agrícolas, forestales y pesqueros.	Positivo Al construir infraestructura resiliente y con beneficios para el medio ambiente Positivo Fortaleciendo la transición hacia el uso de energías verdes. Positivo Al incentivar inversiones en innovación verde. Negativo Al promover los combustibles fósiles

País	Áreas de políticas ambientales	Propósito	Impacto
Reino Unido	N/A	• Secundario Deducciones fiscales sobre la compra de maquinaria en el sector petrolero. • Secundario Reducir los impuestos a combustibles contaminantes estimula un mayor consumo de energía.	Negativo Al otorgar exenciones fiscales para sectores altamente contaminantes. Negativo Al reducir el precio de los combustibles, se despenaliza el consumo de combustibles contaminantes.

***Fuente:** Elaboración propia con base a revisión documental de cada país.*



En cuanto al análisis de la cobertura del gasto tributario evaluado, los tipos de impuestos afectados, la metodología de evaluación y los indicadores utilizados, los países analizados presentan diferencias significativas. Los países que han aplicado evaluaciones cualitativas han podido evaluar todos los gastos tributarios que tienen incidencia ambiental. Si bien la mayoría de los países estiman la pérdida de ingresos por estos impuestos, cuando quieren realizar una evaluación cuantitativa del impacto ambiental centran su esfuerzo en GT específicos o en determinados sectores como por ejemplo el energético, agropecuario, entre otros.

Profundizando en la evaluación de gasto tributario con incidencia ambiental en el sector agropecuario (Cuadro 8), Francia e Italia realizan una evaluación más extensa, analizando las desgravaciones tributarias conforme a su impacto de manera cualitativa. Australia, Canadá e Irlanda estudian los beneficios tributarios generales para la renta empresarial o personal en actividades agrícolas, mientras que Honduras y Corea del Sur aplican exenciones sobre el IVA y otros impuestos para estimular la producción agrícola. Benín se centra exclusivamente en la exención del IVA en actividades agrícolas, sin detallar otras medidas específicas.

En cuanto a la metodología utilizada, Francia e Italia aplican enfoques cualitativos. Australia e Irlanda, en cambio, utilizan el análisis distributivo, evaluando el impacto de los incentivos en función de ingresos personales, género y tipo de hogar. Corea del Sur aplican evaluaciones basadas en análisis costo-beneficio, midiendo la emisión de GEI. Australia e Irlanda

priorizan datos sobre ingresos y estructura socioeconómica de los beneficiarios. Canadá y Benín realizan evaluaciones generales de datos sin especificar metodologías detalladas. Cabe señalar, que Francia además del análisis cualitativo ha empezado a evaluar de manera cuantitativa determinados GT como por ejemplo en los relacionados con pesticidas, utilizando métricas como el número de unidades de pesticidas vendidos, autorizaciones de comercialización de productos con glifosato y emisiones de CO₂ per cápita.

Cuadro 8. Evaluaciones de impacto de gastos tributarios en el sector agropecuario

País	Gasto tributario	Método	Indicadores utilizados
Australia	Exenciones y reducciones del impuesto a la renta empresarial en el sector agrícola. Créditos a tasas reducidas y diferimiento de pagos para productores agrícolas. Exención del impuesto a la renta empresarial para inversiones forestales.	Análisis distributivo	Ingresos personales, género y edad.
Benín	Exención del IVA sobre las Actividades Agrícolas.	Evaluación general de datos	N/A
Canadá	Exención sobre impuesto a la renta personal sobre las ganancias de capital provenientes de donaciones de tierras ecológicamente sensibles.	Evaluación general de datos	N/A
Francia	Crédito fiscal a favor de las empresas agrícolas que utilizan el modo de producción ecológica. Crédito fiscal a favor de las empresas agrícolas que no utilizan productos fitosanitarios que contienen la sustancia activa del glifosato. Crédito fiscal a favor de las empresas agrícolas que utilizan productos biológicos. Exoneración de impuestos de tierras plantadas con bosques. Tarifa reducida de combustibles y gas para la industria agrícola. Tasa del 10 % aplicable a las entregas de leña y productos de madera asimilados. Tarifa reducida al uso del gas natural para la deshidratación de legumbres y plantas aromáticas.	Evaluación cualitativa de todos los gastos tributarios en el sector agrícola. Evaluación cuantitativa de exoneración a empresas agrícolas por usar productos biológicos	Puntuación simple donde se asignan valores predeterminados a cada categoría de impacto y se establece un balance global del impacto. Número de unidades de pesticidas vendidos Número de autorizaciones de comercialización de productos que contienen glifosato. Emisión de GEI por habitante (tCO ₂ eq/hab).

País	Gasto tributario	Método	Indicadores utilizados
Honduras	N/A	N/A	N/A
Irlanda	Exención de impuestos para agricultores. Reducciones fiscales para agricultores jóvenes.	Costo – beneficio Análisis distributivo	Ingresos personales y tipo de hogar.
Italia	Reducción del 50% del IVA para actividades de agroturismo. Reducción del impuesto sobre la renta para la pesca comercial.	Criterio de expertos para evaluación cualitativo.	No aplica
República de Corea del Sur	Exención de impuesto al valor agregado para empresas del sector agrícola. Exención del impuesto a la renta personal en el sector agricultor.	No especificado, aunque se puede inferir que es costo-beneficio	N/A
Reino Unido	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración propia con base a revisión documental de cada país.

5. Evaluación cualitativa del GTA en Costa Rica

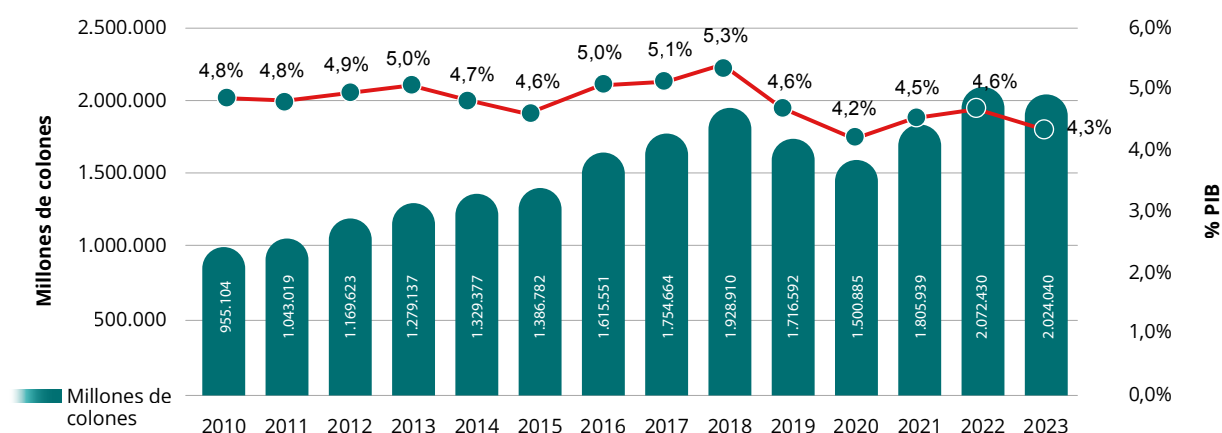
El Gasto Tributario en Costa Rica es definido como los ingresos que el Gobierno deja de percibir, al otorgar un tratamiento impositivo distinto al que se aplica de carácter general. Las pérdidas de recaudación se generan por la introducción en la legislación tributaria de elementos como exenciones, deducciones, diferimientos tributarios, créditos fiscales o tasas reducidas. En términos generales, la finalidad de la implementación de gastos tributarios ha sido fomentar o favorecer actividades específicas, sectores económicos, regiones geográficas o grupos determinados de contribuyentes (Ministerio de Hacienda, 2024).

Entre 2010 y 2023, Costa Rica ha registrado elevados niveles de Gasto Tributario, representando en promedio el 4,8% del PIB. Durante este período, el Gasto Tributario pasó del 4,8% del PIB en 2010 al 4,3% en 2023, alcanzando su punto más alto en 2018 con el 5,3% del PIB.

En el año 2020 el nivel del Gasto Tributario

experimentó una reducción significativa, atribuida a la implementación de la Ley N° 9635 “Fortalecimiento de las Finanzas Públicas”. Dicha reforma reemplazó el Impuesto General sobre las Ventas (IGV), que gravaba exclusivamente bienes (con una Canasta Básica Tributaria exenta) y ciertos servicios exentos, por un IVA de tipo financiero. Este nuevo esquema mantiene una tarifa general del 13% e introduce tarifas reducidas para determinados bienes y servicios, ampliando así la base tributaria. En 2019, la estimación del Gasto Tributario se realizó con base en una nueva Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, 2018), lo que permitió actualizar los montos de consumo de bienes y servicios. Esta actualización reflejó cambios en los patrones de consumo, proporcionando una medición más precisa del impacto fiscal de las exoneraciones y desgravaciones tributarias en la estructura del gasto público. (Ministerio de Hacienda, 2020).

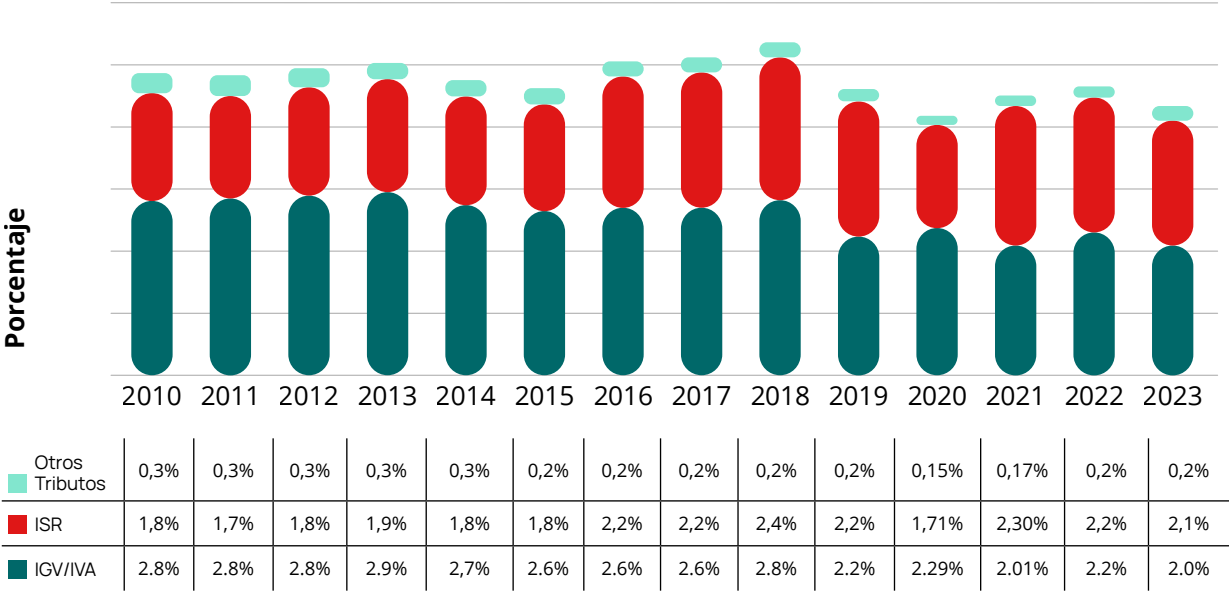
Gráfico 2. Evolución del Gasto Tributario en Costa Rica (2010 a 2023)
en millones de colones y % del PIB



Fuente: Elaboración propia con base en diferentes Informes de Gasto Tributario

En relación con la composición del GT total durante el período analizado, el IVA representó, en promedio, el 2,5% del PIB equivalente al 53,0% del GT total. Por su parte, las desgravaciones tributarias asociadas al Impuesto sobre la Renta (ISR) alcanzó el 2,0% del PIB, lo que corresponde al 42,0% del GT total. Finalmente, los gastos tributarios vinculados a otros impuestos representaron solo el 0,2% del PIB, lo que equivale al 5,0% del GT total. Estos datos reflejan que la mayor parte del GT de Costa Rica en el período analizado estuvo concentrada en las exoneraciones y desgravaciones aplicadas al IVA y al ISR, mientras que otros impuestos representaron una proporción marginal en la estructura general.

Gráfico 3. Composición del Gasto Tributario por tipo de impuesto, 2010-2023, en porcentaje



Fuente: Elaboración propia con base en diferentes Informes de Gasto Tributario.

Esta situación no solo representa una reducción significativa en los ingresos tributarios, sino que también genera repercusiones económicas, sociales y ambientales de gran alcance. Por esta razón, el análisis del GT debe abordar tanto las dimensiones estrictamente fiscales, vinculadas a la pérdida de recaudación, como sus efectos en la eficiencia económica, la distribución del ingreso y la preservación del medio ambiente.

Adicionalmente, el cumplimiento de los compromisos internacionales derivados del Acuerdo de París sobre Cambio Climático y el avance hacia una descarbonización profunda de la economía, conforme a lo establecido en las NDCs y en la ELP, requiere una mayor integración de instrumentos fiscales y tributarios que aporten a la transición hacia estructuras de producción y patrones de consumo alineados con la meta de neutralidad de carbono en el horizonte 2050-2070.

5.1. Metodología de evaluación cualitativa y estimación del GTA

Entre 2020 y 2021, el Gobierno de Costa Rica, con el apoyo de la GIZ, trabajó en la identificación, clasificación y estimación del GT con incidencia ambiental, diferenciando sus efectos positivos, neutros y negativos. Para ello, se han aplicado estándares de clasificación de estadísticas fiscales y ambientales reconocidos internacionalmente, evaluando el impacto de las desgravaciones tributarias en seis áreas estratégicas de política pública ambiental. Este esfuerzo representa un avance significativo en la incorporación de criterios de sostenibilidad dentro del

análisis fiscal, permitiendo una toma de decisiones más informada y alineada con los objetivos ambientales globales.

El GTA se define como los incentivos tributarios introducidos en impuestos para fomentar la conservación, protección y restauración del medio ambiente, especialmente en áreas relacionadas con la energía, transporte, contaminación y extracción de recursos naturales. Estos impactos pueden ser de tres tipos: positivas, negativas y neutras (*Cuadro 9*).⁶

Cuadro 9. Gasto Tributario con incidencia ambiental (GTA)

Medidas de desgravación tributaria a actividades económicas que reducen el monto de impuestos que debe pagar una unidad institucional que tienen impactos observables o presumibles en el medio ambiente.	
Gasto tributario de incidencia ambiental positiva	
Desgravaciones tributarias a actividades económicas que tienen impactos observables o presumibles sobre la política ambiental.	
Propósito principal	Son las desgravaciones tributarias a actividades económicas que fueron creadas por el tomador de decisiones con el propósito principal o cuyo objetivo final está orientado a políticas ambientales. Se considerarán como gasto tributario de incidencia ambiental positiva aquellos que en su norma legal de creación lo establezcan de manera explícita.
Propósito secundario	Son las desgravaciones tributarias a actividades económicas cuya motivación o propósito principal no es una acción ambiental pero que debido a la naturaleza de las actividades que ejecutan tienen impactos positivos observables o presumibles sobre el medio ambiente.
Impacto positivo en el corto plazo	Son las desgravaciones tributarias a actividades económicas que tienen impactos positivos controversiales porque tienen riesgos ambientales en el largo plazo.

6. Adaptación de Marcadores de Río y de (BID, 2021)

Gasto tributario de incidencia ambiental negativa⁷

Son desgravaciones tributarias a actividades económicas que fueron creadas con otros objetivos de políticas públicas no ambientales que tienen un perjuicio significativo observable, presumible o potencialmente negativos sobre el medio ambiente; o que incita a comportamientos desfavorables.

Algunas actividades que se pueden considerar son:

- Dé lugar a considerables emisiones de GEI
- Provoque un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma, o en las personas, la naturaleza o los activos;
- Vaya en detrimento de: i) buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o, ii) del buen estado ecológico de las aguas marinas.
- Genere importantes: i) ineficiencias en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; ii) la actividad dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o, iii) la eliminación de residuos a largo plazo que pueda causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente.
- Dé lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.
- Vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas o vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies.

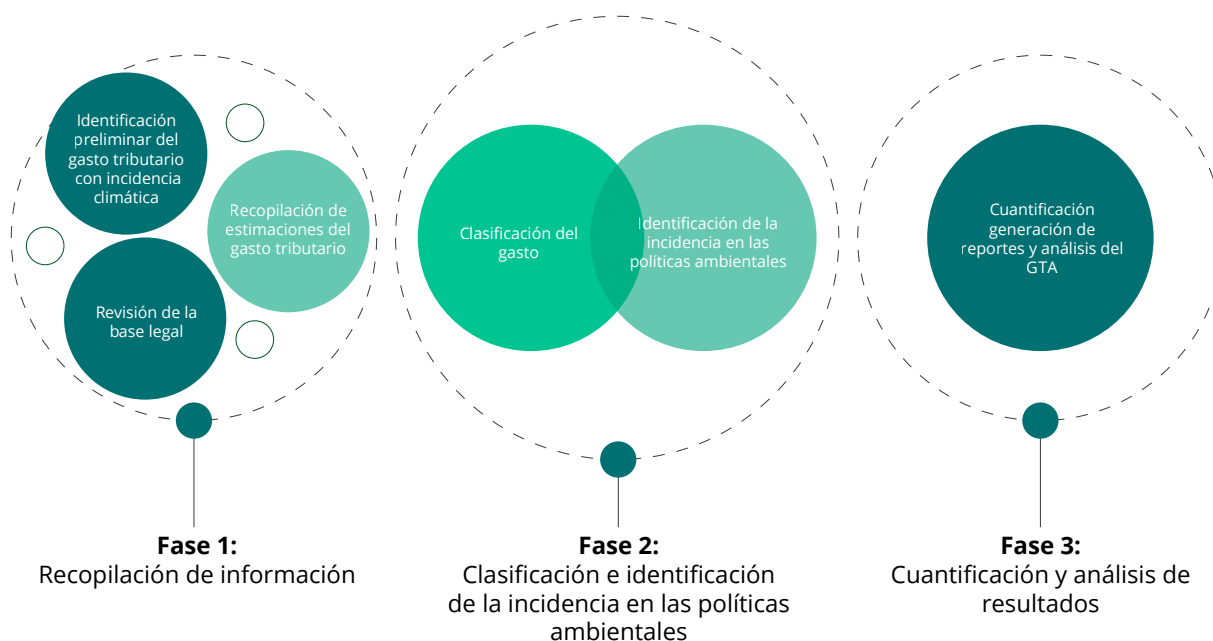
Gasto tributario de impacto neutro

Sin efecto significativo en el medio ambiente o sin información disponible o suficiente para determinar su impacto ambiental.

Fuente: Adaptación propia de (BID, 2021) y de (Unión Europea, 2020).

La metodología aplicada en Costa Rica permite identificar las líneas de GTA en tres fases que se representan en la **Gráfico 4**.

Gráfico 4. Proceso de identificación y clasificación del GTA



Fuente y elaboración: (MINAE y Ministerio de Hacienda de Costa Rica, 2022).

En la primera fase se recopila el marco legal y se construye una base de datos que sistematice la información del GT que sea acorde con la información que actualmente los países ya están reportando al CIAT (CIAT, 2022) y/o a la OECD. En la segunda fase, se clasifica el GTA basándose en la aplicación de estándares de clasificación estadística internacionalmente reconocidos en materia de finanzas públicas, económicas y ambientales (*Gráfico 5*).

Gráfico 5. Sistema de clasificación aplicados al GTA

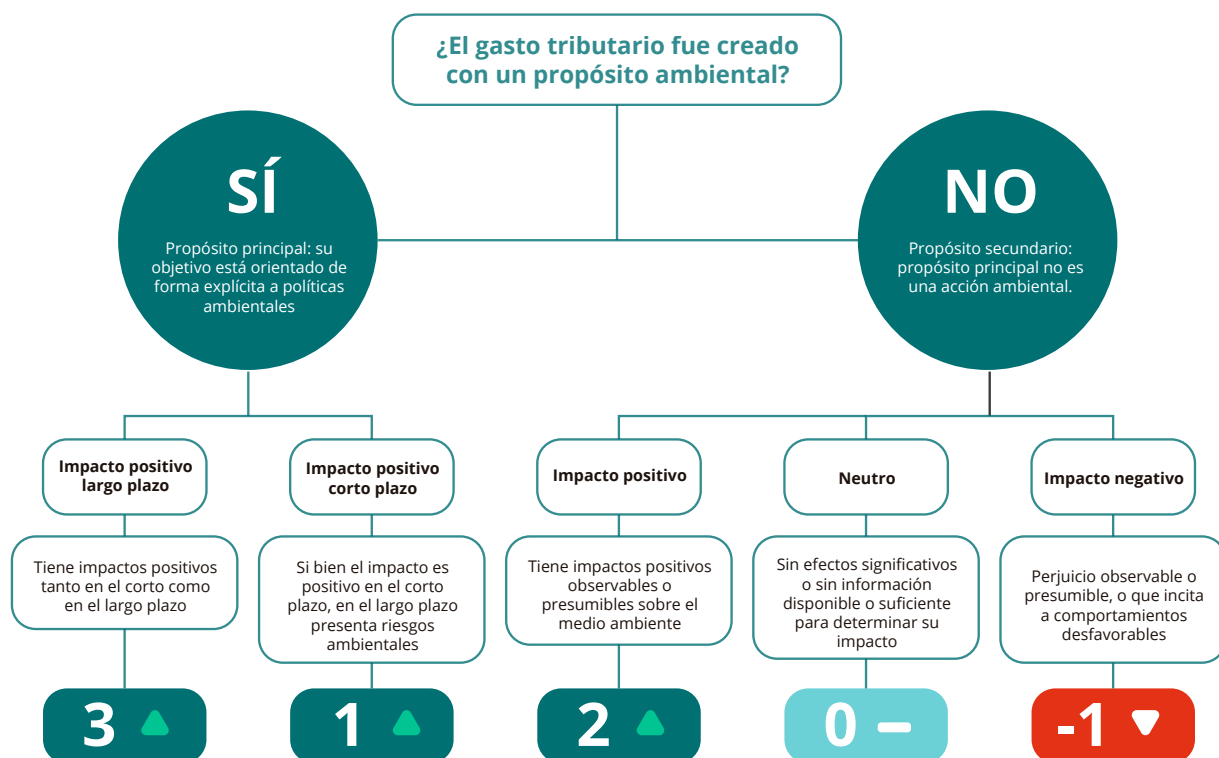
Tipo de impuesto al que afecta • IVA • ISR • Otros tributos	Mecanismos a través de los cuales es implementado • Exención • Deducción • Crédito tributario • Tasa reducida • Diferimiento	Agente o entidad beneficiaria • Personas jurídicas (públicas no financieras / públicas financieras/ privadas no financieras/ privadas financieras) • Personas físicas (sin actividad lucrativa /con actividad lucrativa)
Sector económico que se beneficia (según clasificación internacional industrial uniforme (CIIU)) A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca B. Explotación de minas y canteras. C. Industrias manufactureras. D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado E. ...	Categoría presupuestaria según clasificador de funciones del gobierno (clasificador funcional de gastos - CFG) A. 537920 Servicios públicos generales B. 537942 Defensa C. 537953 Orden público y seguridad D. 537966 Asuntos Económicos E. 5380008 Protección del Medio Ambiente F. ...	Marco de estadísticas ambientales (MDEA) • Condiciones y calidad ambiental • Recursos Ambientales y su uso • Residuos • Eventos Extremos y Desastres • Asentamientos Humanos y Salud Ambiental • Protección, Gestión y Participación /Acción Ambiental

Fuente y elaboración: (MINAE y Ministerio de Hacienda de Costa Rica, 2022).

Posteriormente, se determina la incidencia de cada GT en las políticas ambientales establecidas por la (Unión Europea, 2020), las cuales abarcan seis áreas estratégicas (véase *Gráfico 6*):

(i) mitigación del cambio climático; (ii) adaptación al cambio climático; (iii) uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos; (iv) transición hacia una economía circular; (v) prevención y control de la contaminación; y (vi) protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. Para ello, cada incentivo fiscal es evaluado de manera individual y clasificado con una valoración cualitativa, siguiendo el siguiente esquema de categorización y valoración ordinaria que permite analizar su impacto en estas áreas de política ambiental.

Gráfico 6. Esquema para la clasificación del GTA en Costa Rica



Fuente y elaboración: (MINAE y Ministerio de Hacienda de Costa Rica, 2022)

Una vez determinada la incidencia individual de cada componente del GTA, se lleva a cabo una evaluación global que permite analizar su impacto de manera conjunta en todos los objetivos ambientales. Para este propósito, se aplica el método de la moda, el cual establece que un GTA será clasificado como positivo o negativo en función de su efecto predominante en la mayoría de los objetivos ambientales evaluados (Gráfico 7).

Este enfoque metodológico facilita una visión integral del impacto de los incentivos fiscales, asegurando que su clasificación refleje de manera consistente la tendencia general de sus efectos sobre la sostenibilidad. Asimismo, permite identificar aquellos GTA que, a pesar de generar beneficios en ciertas áreas, pueden tener repercusiones adversas en otras, lo que resulta clave para la formulación de políticas tributarias más alineadas con los objetivos ambientales nacionales e internacionales.

Gráfico 7. Evaluación global del GTA



Fuente y elaboración: (MINAE y Ministerio de Hacienda de Costa Rica, 2022)

En la tercera fase y con base en las estimaciones de la renuncia fiscal realizada por el Ministerio de Hacienda de Costa Rica se procede a generar reportes para el análisis e incorporación en el Informe de GT que se publica anualmente.

5.2. Estimación del GTA total

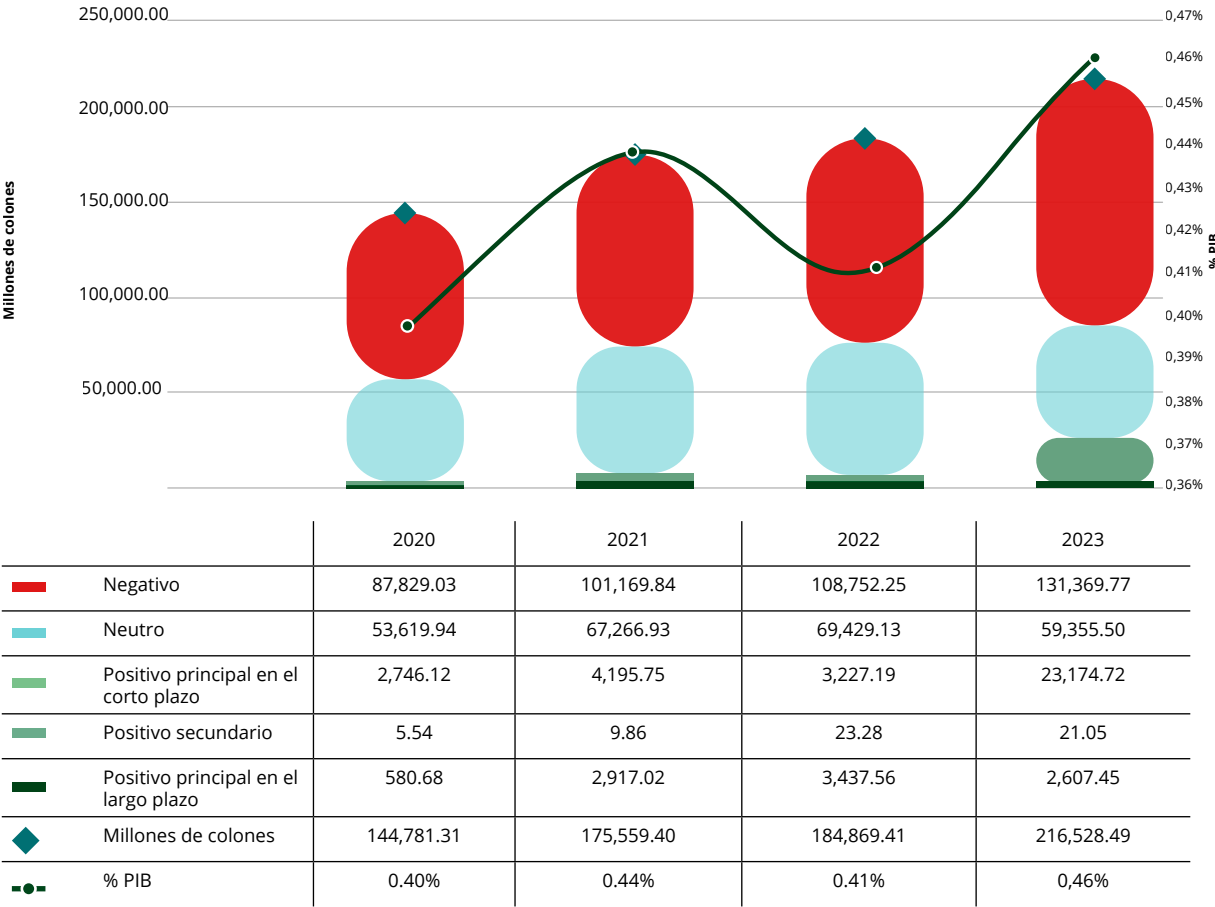
El Ministerio de Hacienda de Costa Rica aplicó la mencionada metodología a cerca de 60 gastos tributarios creadas en 35 leyes, dado que varias normativas contienen múltiples disposiciones que otorgan exoneraciones en distintos artículos. Este proceso permitió analizar la relación entre los incentivos fiscales y su impacto ambiental, proporcionando una base más sólida para la evaluación cualitativa del gasto tributario en el marco de las políticas ambiental del país.

Entre 2020 y 2023, el GTA en Costa Rica representó, en promedio, el 0,3% del PIB (**Gráfico 8**). De este total, el 59,5% fue clasificado como de incidencia negativa, el 34,6% como neutro y el 6,0% como de impacto positivo. Para el año 2023, el GTA ascendió a ₡ 216.528,5 millones, equivalente al 0,46% del PIB. Del monto total, ₡ 131.369,8 millones (60,7%) correspondían a incentivos con efectos negativos en el medio ambiente, ₡ 59.344,5 millones (27,4%) se asociaban con un impacto neutro, y ₡ 25.803,2 millones (11,92%) tenían una incidencia ambiental positiva.

Al analizar el GTA según los distintos sectores económicos, con base en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), se observa que la mayor proporción de incentivos fiscales se concentra en el sector de **Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca**, seguido por el sector de **Transporte y Almacenamiento**, y posteriormente por el de **Distribución de Agua, Alcantarillado, Gestión de Desechos y Actividades de Saneamiento**. Estos

sectores reflejan una incidencia significativa del gasto tributario negativo en actividades vinculadas con el uso de recursos naturales y servicios ambientales esenciales. En términos de estructura tributaria, el IVA representa la mayor proporción del GTA revisado en este análisis.

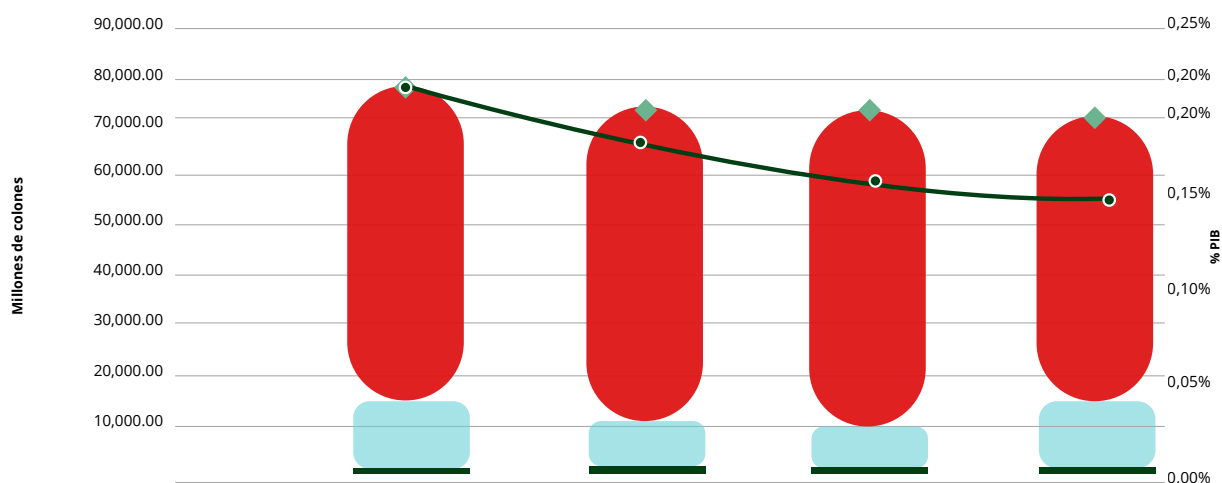
Gráfico 8. Evaluación del GTA en Costa Rica, 2020 – 2023, en millones de colones y % del PIB



Fuente: Elaboración propia con base en Informes de Gasto Tributario 2020 - 2023, Ministerio de Hacienda de Costa Rica

El GTA en el sector agropecuario en Costa Rica ha representado, en promedio, el 0,18% del PIB entre 2020 y 2023, con una estructura marcadamente inclinada hacia incentivos con efectos ambientales negativos (**Gráfico 9**). Durante este período, el 83,6% del GTA agropecuario se clasificó como negativo, reflejando la persistencia de beneficios fiscales que pueden fomentar prácticas con impactos adversos, como las desgravaciones tributarias para la pesca, para maquinaria o insumos agrícolas convencionales, entre otros. En contraste, el 14,6% del GTA fue catalogado como neutro, indicando incentivos sin un impacto ambiental significativo, mientras que solo el 1,8% fue identificado como positivo, asociados con el fomento de la actividad agropecuaria orgánica, conservación de la biodiversidad, la conservación de suelos, entre otros.

Gráfico 9. GTA en el sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca



Fuente: Elaboración propia con base en Informes de Gasto Tributario 2020 - 2023, Ministerio de Hacienda de Costa Rica

El GTA negativo para el año 2023 asciende a los ₡ 131 369,8 millones (0,28% del PIB), a continuación, se desglosa esta cifra según las diferentes leyes y normativas. La Ley Reguladora de Exoneraciones Vigentes, Derogatorias y Excepciones N° 7293, junto con sus artículos específicos del Código de Liberación 2027 y 2028, se destacan por sus exoneraciones en el IVA y otros impuestos, sumando un total de ₡ 57 209,8 millones, lo que representa un 0,12% del PIB. Además, se incluye el Impuesto Único sobre los Combustibles (IUC) bajo la Ley N° 8114, que contribuye con ₡ 74 159,9 millones de colones al GTA negativo, representando un 0,16% del PIB. Este análisis es relevante ya que proporciona una visión clara de cómo las exoneraciones fiscales impactan negativamente en los ingresos tributarios del país, destacando la importancia de revisar y ajustar estas políticas para mejorar no solamente la recaudación fiscal, sino también su impacto en el medio ambiente.

Cuadro 10. Normativa relacionada con el GTA negativo en el sector agropecuario

Norma	Artículo	Código de Liberación	Descripción
Ley N° 7293, Ley Reguladora de Exoneraciones Vigentes, Derogatorias y excepciones 3/4/1992	5	2023	Exención de todo tributo de las mercancías que requiera la actividad pesquera, excepto la pesca deportiva. Departamento de protección y registro de Puntarenas.
	5 (1)	2075	Exención de todo tributo de las mercancías que requiera la actividad pesquera, excepto la pesca deportiva. Dirección Regional de Limón. Ley 9635 establece tarifa reducida 1% tributo 2) IVA.
	5 (2)	2076	Exención de todo tributo de las mercancías que requiera la actividad pesquera, excepto la pesca deportiva. Oficina Regional Golfito. Ley 9635 establece tarifa reducida 1% tributo IVA.
	5 (3)	2077	Exención de todo tributo de las mercancías que requiera la actividad pesquera, excepto la pesca deportiva. Oficina Regional Quepos. Ley 9635 establece tarifa reducida 1% tributo 2) IVA.
	5 (4)	2078	Exención de todo tributo de las mercancías que requiera la actividad pesquera, excepto la pesca deportiva. Dirección Regional Guanacaste. Ley 9635 establece tarifa reducida 1% tributo 2) IVA.
	5	2027	Maquinaria, equipos e insumos para la actividad agropecuaria.

Norma	Artículo	Código de Liberación	Descripción
	5	2028	Materias primas para la elaboración de insumos para la actividad agropecuaria y empaque del banano.
	5	2107	Exención para los productos veterinarios y los insumos agropecuarios incluidos en las listas de bienes del decreto N°41015-MAG-MEIC-H Reglamento al artículo 5 de la ley N°7293, que no están incluidos en las listas del Decreto N°41824-H-MAG: Exención de todo tributo excepto IVA modificado.
Decreto N°41015-MAG- MEIC-H, 05/03/2018	5		Exención de todo tributo de las mercancías que requiera la actividad pesquera, excepto la pesca deportiva. Departamento de protección y registro de Puntarenas.
Decreto N°41824-H-MAG, 21/07/2019			Modifica el Reglamento de la Ley del Impuesto sobre el Valor Agregado para insumos agropecuarios y veterinarios.
Ley N° 8436, Ley de Pesca y Acuicultura, 01/03/2005	123		Exonérese a la flota pesquera nacional, excepto a la dedicada a la pesca deportiva, de todo tipo de impuestos nacionales para la importación de embarcaciones, repuestos, motores, implementos de navegación, de pesca y sus respectivos accesorios.
9635 Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, 03/12/2018	11.3.a		Tarifa reducida del 1% para las ventas, así como las importaciones o internaciones, de los bienes agropecuarios incluidos en canasta básica, incluyendo las transacciones de semovientes vivos, la maquinaria, el equipo, las materias primas, los servicios e insumos necesarios, en toda la cadena de producción y hasta su puesta a disposición del consumidor final. -100%



Norma	Artículo	Código de Liberación	Descripción
	11.3.b		Tarifa reducida del 1% para la importación o la compra local de las siguientes materias primas e insumos: trigo, frijol de soya, sorgo, fruta y almendra de palma aceitera, maíz; así como sus derivados para producir alimentos para animales.
	11.3.d		Exención para los productos veterinarios y los insumos agropecuarios incluidos en las listas de bienes del Decreto N°41824-H-MAG, que no están incluidos en las listas del Decreto N°41015-MAG-MEIC-H Reglamento al artículo 5 de la ley N°7293: Exención del IVA.
Ley Forestal N° 7575, 16/4/1996 Asamblea Legislativa	42		Se establece un impuesto general forestal del tres por ciento (3%) sobre el valor de transferencia en el mercado de la madera en trozas, el cual será determinado por la Administración Forestal del Estado. El pago del impuesto se efectuará de conformidad con lo estipulado en la Ley N.º 6826, del 8 de noviembre de 1982, y sus reformas. Se entenderá por madera en troza, la sección del árbol libre de ramas, con un diámetro mayor o igual a 29 centímetros en el extremo más delgado. Se considerará el hecho generador del impuesto que se crea, en el momento de la industrialización primaria de la madera o, en el caso de madera importada, el impuesto deberá ser pagado en aduanas de acuerdo con el valor real. La madera pagará un impuesto de ventas igual al impuesto general de ventas, establecido en la Ley N.º 6826, del 8 de noviembre de 1982, menos tres puntos porcentuales.

Fuente: Sistema Costarricense de Información Jurídica disponible en <http://www.pgrweb.go.cr/>

5.3. Recomendaciones de mejora a la actual metodología

En lo referente a la actual metodología de evaluación cualitativa del GTA se puede mejorar el proceso de valoración de su impacto a través de:

1. Utilizar el Anexo de la Clasificación de Propósitos Ambientales (CEP, por sus siglas en inglés) y su Anexo de referencia a las políticas ambientales de la Unión Europea, (European Environmental Economic Accounts, 2024) para calificar de impacto positivo a los GTA asociados con las actividades que se incluyen en el *Cuadro 11*.



Cuadro 11. Actividades económicas por propósito ambiental.

Objetivo de Política Ambiental	Actividad	Descripción	Correspondencia con CEP
Mitigación del cambio climático	Energía renovable	Generación de electricidad a partir de energías renovables y biocombustibles; producción de calor a partir de energías renovables; biocombustibles y biogás; etc.	CEP 020101 Producción de energía a partir de fuentes renovables.
		Fabricación de productos específicamente diseñados para la generación de energía renovable, por ejemplo, calderas de biomasa, calderas de vapor de biomasa, palas de rotor para turbinas eólicas, almacenamiento de biogás; generadores, turbogeneradores y transformadores para alimentación bioenergética, sistemas solares, geotérmicos profundos e hidroeléctricos; piezas para turbinas eólicas; pilas de combustible; turbinas hidroeléctricas; etc.	CEP 020102 Equipos y tecnologías para energías renovables.
		Instalación y mantenimiento de plantas de producción de energías renovables, servicios de planificación e ingeniería.	CEP 020103 Servicios de apoyo a las energías renovables.
		Energías renovables; análisis de eficiencia económica; servicios de recopilación de datos, planificación de evaluaciones de impacto ambiental, etc.	CEP 020104 Seguimiento y medición de la energía procedente de fuentes renovables.
		Energías renovables. Procesos de planificación y aprobación; servicios de educación y formación.	CEP 020199 Otras actividades relacionadas con la energía procedente de fuentes renovables.
		Investigación y desarrollo para centrales eléctricas existentes, redes y tecnologías energéticas, tecnologías nuevas y avanzadas.	CEP 070201 RED/renovables.
		Producción de biomasa para su transformación en biocarburantes. Transmisión y distribución de energía renovable.	Fuera del ámbito CEP.

Objetivo de Política Ambiental

Actividad

Descripción

Correspondencia con CEP

Eficiencia energética

Producción y cogeneración de calor/frío a partir de energía solar concentrada, de energía geotérmica, de bioenergía (biomasa, biogás, biocombustibles); producción de calor/frío utilizando calor residual; centrales hidroeléctricas de acumulación por bombeo; etc.

CEP 020201 Ahorro de energía mediante modificaciones en proceso.

Aislamiento térmico; construcción de nuevos edificios diseñados para minimizar el uso de energía y las emisiones de carbono; fabricación de materiales minerales aislantes; puertas y ventanas mejor aisladas; rehabilitación energética de edificios existentes; etc.

CEP 020202 Edificios eficientes desde el punto de vista energético, otras tecnologías eficientes desde el punto de vista de la demanda de energía.

Eficiencia energética: tecnología de medición de la energía.

CEP 020203 Seguimiento y medición para el ahorro y la gestión de la energía.

Educación y capacitación en eficiencia energética.

CEP 020299 Otras actividades para el ahorro y gestión de energía, n.e.c.

Cambio de Combustible y Transporte Público

Cambio de combustible a electrificación, hidrógeno u otras tecnologías de vehículos libres de emisiones de GEI.

Fuera del alcance de la CEP.

El transporte público masivo se considera un modo de transporte ampliamente reconocido como más eficiente en términos energéticos en comparación con el transporte individual, así como el transporte ferroviario de carga en comparación con el transporte de carga por carretera.

En general, el transporte está fuera del alcance de la CEP.

Ejemplos: tecnología de vehículos eléctricos, tecnología de vehículos pesados de hidrógeno, bicicletas, bicicletas eléctricas, transporte público, transporte ferroviario, vagones de carga, operaciones de trenes.

Objetivo de Política Ambiental	Actividad	Descripción	Correspondencia con CEP
	Captura, Almacenamiento y Destrucción de Carbono de GEI	Producción de tecnologías y servicios especializados para la captura y almacenamiento de carbono y la destrucción/tratamiento de GEI.	CEP 010102 Tratamiento de GEI.
	Remoción de GEI por sumideros	Actividades de forestación y reforestación.	CEP 050301 Reforestación, forestación y gestión de tierras forestales relacionadas.
		Cultivos energéticos para electricidad y calor (Cultivo y cosecha: ej. maíz, grano, etc.). Cultivos energéticos para biocombustibles (Cultivo y cosecha: ej. maíz, grano, etc.).	Fuera del alcance del CEP.
Adaptación al cambio climático	Manufactura y productos diseñados específicamente para moderar el impacto de diferentes tipos de desastres naturales	productos diseñados específicamente para moderar o evitar el daño de: • Eventos hidrometeorológicos • Eventos climáticos • Eventos meteorológicos • Salud, ecosistemas y suelos	A ser considerado caso a caso por tipo de producto.
	Construcción, instalación y reparación y otro tipo de actividades relacionadas	Red de agua y alcantarillado: ingeniería de tuberías subterráneas para mejorar el drenaje, el mantenimiento y la reparación; construcción de alcantarillado. • Construcción y renovación de más edificios resistentes a tormentas, inundaciones y olas de calor; estructuras públicas de refrigeración en interiores. • Nuevos sistemas de bombeo y drenaje de aguas pluviales y alimentos, retención de inundaciones y cuencas de aguas pluviales; planificación y construcción de diques, malecones y sistemas de protección contra inundaciones; planificación y construcción de instalaciones portuarias resistentes al clima.	CEP 030102 Red de agua y alcantarillado. Fuera del alcance del CEP.

Objetivo de Política Ambiental	Actividad	Descripción	Correspondencia con CEP
Adaptación al cambio climático	Construcción, instalación y reparación y otro tipo de actividades relacionadas	- Techadores y carpinteros para una construcción, mantenimiento y reparación de techados más resistentes. - El servicio de aislamiento para transformar a los edificios más resistentes contra las olas de calor. - Servicios de reparación e instalación de maquinarias y tecnologías adaptadas al cambio climático.	CEP 030102 Red de agua y alcantarillado. Fuera del alcance del CEP.
	Arquitectura, ingeniería y otras actividades profesionales	- Servicios de arquitectura para infraestructura de agua en respuesta a los cambios climáticos. - Servicios de diseño arquitectónico: ecologización de zonas urbanas y techados. - Prevención de riesgos de infraestructura. - Prevención de riesgos en edificaciones. - Planificación de la construcción y renovación para edificaciones más resistentes.	Fuera del alcance del CEP.
Protección de recursos hídricos	Vertidos de aguas residuales	Protección del agua contra los efectos adversos de los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales.	CEP 0301 Manejo de aguas residuales.
	Control de los contaminantes de los recursos hídricos para la protección de la salud humana	La protección de la salud humana frente al impacto adverso de cualquier contaminación del agua destinada al consumo humano, garantizando que esté libre de microorganismos, parásitos y sustancias que constituyan un peligro potencial para la salud humana, así como impidiendo el acceso de las personas a agua potable contaminada.	Fuera del alcance del CEP.

Objetivo de Política Ambiental	Actividad	Descripción	Correspondencia con CEP
Protección de recursos hídricos	Gestión del agua, protección de las aguas superficiales y subterráneas	• Uso sostenible del agua a través de la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, mediante medidas como la reutilización del agua. • Reducción de las emisiones contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas. Contribución al buen estado medioambiental de las aguas marinas, mediante la protección, preservando o restaurando el medio marino y previniendo o reduciendo las entradas en el medio marino.	CEP 0301 Ahorro del agua y gestión de recursos hídricos. CEP 050101 Prevención de la infiltración de contaminantes en el suelo y las masas de agua. CEP 050102 Limpieza de suelos y masas de agua.
		• Mitigación de los efectos de crecidas.	CEP 050103 Protección de la erosión y otros tipos de degradación física del suelo y agua CEP 050103 Prevención y remediación del suelo y de la salinidad del agua.
Economía circular	Eficiencia energética	• Formas eficientes de producir. • Investigación y desarrollo en el campo de la eficiencia energética.	CEP 0202 Ahorro y gestión de la energía. CEP 070202 I+D para el ahorro energético.
	Agua	• Prevención y tratamiento de la contaminación del agua	CEP 0301. Gestión de aguas
		• Optimización de la gestión del recurso y limitación de las pérdidas; ahorro; soluciones de desalinización; etc.	CEP 0302 Ahorro de agua y gestión de los recursos naturales recursos hídricos.
		• Investigación y desarrollo en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos y las aguas residuales.	CEP 070300 I+D para la gestión de aguas residuales.

Objetivo de Política Ambiental	Actividad	Descripción	Correspondencia con CEP
Economía circular	Residuos/ Recuperación de materiales	• Recogida de residuos, tratamiento de residuos y recuperación de materiales	CEP 04 Residuos, valorización y ahorro de materiales
		• Re-uso de productos que están aún en buenas condiciones: ventas de bienes de segunda mano	Fuera del alcance del CEP.
		• Servicios de reparación de diferentes bienes	Fuera del alcance del CEP.
	Agricultura orgánica y protección del suelo	• Actividades relacionadas con prácticas menos dañinas al suelo.	CEP 0501 Protección del suelo y de aguas superficiales y subterráneas.
		• Investigación y desarrollo en el campo de protección del suelo.	CEP 070701 Investigación y desarrollo de suelo y de aguas superficiales y subterráneas.
		• Restauración de suelos mediante soluciones adaptadas: por ejemplo, jardines públicos.	Fuera del alcance del CEP.
Prevención y control de la contaminación	Transporte público	• Optimización de la logística, transporte limpio, transporte multiuso	Fuera del alcance del CEP.
	Prevención, reducción, tratamiento de contaminantes	• Prevención, reducción de emisiones contaminantes al aire, agua y tierra.	CEP 0101 Reducción y control de GEI
		• Mejoramiento de la calidad del aire, agua y tierra en el cual la actividad económica tiene lugar.	CEP 0102 Reducción y control de contaminantes del aire CEP 0301 Gestión de aguas residuales CEP 0401 Gestión de residuos. CEP 0501 Protección del suelo y de aguas superficiales y subterráneas.
	Limpieza de contaminantes	• Recolección de basura y otros tipos de contaminación	CEP 040102 Recolección y transporte CEP 050102 Limpieza del suelo y cuerpos de agua

Objetivo de Política Ambiental	Actividad	Descripción	Correspondencia con CEP
Protección y restauración de la biodiversidad y ecosistemas	Protección y conservación de la biodiversidad	Conservación de la biodiversidad y de la naturaleza.	CEP 0502 Protección de la biodiversidad y paisajes.
	Uso sostenible del suelo (incluye prácticas de agricultura sostenible), restauración, protección y gestión de ecosistemas terrestres, marinos y acuáticos	Protección de la biodiversidad del suelo, neutralización de la degradación del suelo y remediación de contaminantes.	CEP 0502 Protección de la biodiversidad y paisajes
		Protección y restauración de ecosistemas terrestres, marinos y acuáticos.	CEP 0501 Protección del suelo y agua superficial y subterránea
		Prácticas que contribuyen a la protección de biodiversidad o que apoya a prevenir la degradación del suelo, y otros ecosistemas, o la pérdida de hábitats y deforestación	CEP 0501 Protección del suelo y agua superficial y subterránea
	Manejo forestal sostenible	Prácticas y usos forestales y de tierras forestales que contribuyen a mejorar la biodiversidad	CEP 0503 Gestión de recursos forestales

Fuente y elaboración: : (Eurostat, 2024)

- Usar los criterios y umbrales en las Taxonomías Verdes para cada uno de los objetivos ambientales y para los sectores y productos priorizados para calibrar de mejor manera la valoración cualitativa de la incidencia en cada política ambiental. Por ejemplo, para el sector de agricultura, silvicultura y pesca relacionado con la mitigación del cambio climático (*Cuadro 12*).

Cuadro 12. Ejemplo de actividades agropecuarias de la Taxonomía Verde de la UE y su contribución sustancial a mitigación y no daño significativo a los otros objetivos

Actividad	CULTIVOS PERENNES
Principio	Deben cumplirse los dos principios aquí expuestos: 1. Demostrar que se evitan o reducen sustancialmente las emisiones de GEI derivadas de la producción y las prácticas conexas; y 2. Mantener los sumideros existentes y aumentar el secuestro (hasta el punto de saturación) de las reservas de carbono por encima y por debajo del suelo.
Métrica y umbral	1. Evitar o reducir las emisiones de GEI 2. Mantener y aumentar las reservas de carbono existentes durante un periodo igual o superior a 20 años mediante la aplicación de prácticas de gestión adecuadas. 3. La producción no se lleva a cabo en tierras que tenían cualquiera de los siguientes estados en o después de enero de 2008 y ya no tienen ese estado (humedales, zonas forestales continuas, entre otros).
Adaptación	• Consulte los criterios de selección de DNSH para la adaptación al cambio climático.
Agua	• Identificar y gestionar los riesgos relacionados con la calidad del agua y/o el consumo de agua al nivel adecuado. Garantizar la elaboración y aplicación de planes de gestión del uso/conservación del agua, elaborados en consulta con las partes interesadas pertinentes.
Economía circular	• Las actividades deben minimizar el uso de materias primas por unidad de producción, incluida la energía, mediante una mayor eficiencia en el uso de los recursos. • Las actividades deben minimizar la pérdida de nutrientes (en particular nitrógeno y fosfato) que se filtran desde el sistema de producción al medio ambiente. • Las actividades deben utilizar los residuos y subproductos de la producción o cosecha de los cultivos para reducir la demanda de recursos primarios, de acuerdo con las buenas prácticas agrícolas.



Actividad

CULTIVOS PERENNES

Contaminación

- Las actividades garantizan que los nutrientes (fertilizantes) y los productos fitosanitarios (por ejemplo, plaguicidas y herbicidas) se aplican de forma selectiva (en cuanto a tiempo y superficie tratada) y se suministran a niveles adecuados (dando preferencia a métodos biológicos, físicos u otros métodos no químicos sostenibles, si es posible) y con equipos y técnicas adecuados para reducir el riesgo y los efectos del uso de plaguicidas en la salud humana y el medio ambiente (por ejemplo, la contaminación del agua y el aire) y la pérdida de nutrientes sobrantes.
- Utilización exclusiva de productos fitosanitarios con sustancias activas que garanticen una elevada protección de la salud humana y animal y del medio ambiente.

Ecosistemas

- Las actividades garantizan la protección de los suelos, especialmente durante el invierno, para evitar la erosión y la escorrentía hacia los cursos o masas de agua y mantener la materia orgánica del suelo.
- Las actividades no conducen a la conversión, fragmentación o intensificación insostenible de tierras de alto valor natural, humedales, bosques u otras zonas de alto valor de biodiversidad.
- Las actividades no deben: o resultar en una disminución de la diversidad o abundancia de especies y hábitats de importancia o preocupación para la conservación; o contravenir los planes de gestión existentes o los objetivos de conservación.
- Cuando las actividades impliquen la producción de nuevas especies exóticas no autóctonas o invasoras, su cultivo deberá someterse a una evaluación inicial de riesgos y a un seguimiento continuo con el fin de garantizar que existen suficientes salvaguardas para evitar su escape al medio ambiente.

Actividad

CULTIVOS NO PERENNES

Principio

Deben cumplirse los dos principios aquí expuestos:

1. Demostrar que se evitan o reducen sustancialmente las emisiones de GEI derivadas de la producción y las prácticas conexas; y
2. Mantener los sumideros existentes y aumentar el secuestro (hasta el punto de saturación) de las reservas de carbono por encima y por debajo del suelo.

Métrica y umbral

1. Evitar o reducir las emisiones de GEI.
2. Mantener y aumentar las reservas de carbono existentes durante un periodo igual o superior a 20 años mediante la aplicación de prácticas de gestión adecuadas.
3. La producción no se lleva a cabo en tierras que tenían cualquiera de los siguientes estados en o después de enero de 2008 y ya no tienen ese estado. (Humedales, zonas forestales, etc.)

Adaptación

- Consulte los criterios de selección de DNSH para la adaptación al cambio climático.

Actividad

CULTIVOS NO PERENNES

Agua

- -Identificar y gestionar los riesgos relacionados con la calidad del agua y/o el consumo de agua al nivel adecuado. Garantizar la elaboración y aplicación de planes de gestión del uso/conservación del agua, elaborados en consulta con las partes interesadas pertinentes.

Economía circular

- Las actividades deben minimizar el uso de materias primas por unidad de producción, incluida la energía, mediante una mayor eficiencia en el uso de los recursos.
- Las actividades deben minimizar la pérdida de nutrientes (en particular nitrógeno y fosfato) que se filtran desde el sistema de producción al medio ambiente.
- Las actividades deben utilizar los residuos y subproductos de la producción o cosecha de los cultivos para reducir la demanda de recursos primarios, de acuerdo con las buenas prácticas agrícolas.

Contaminación

- Igual que con cultivos perennes

Ecosistemas

- Igual que con cultivos perennes

Actividad

PRODUCCIÓN GANADERA

Principio

1. Demostrar que se evitan o reducen sustancialmente las emisiones de GEI procedentes de la producción ganadera (incluyendo la gestión de los animales, el almacenamiento y procesamiento del estiércol y los purines, y la gestión de los pastos permanentes).
2. Mantener los sumideros existentes y aumentar el secuestro (hasta el punto de saturación) de carbono en los pastizales permanentes.

Cuando la producción ganadera no incluya praderas permanentes, sólo se aplicará el principio 1. Los pastos permanentes son tierras utilizadas para el cultivo de gramíneas u otros forrajes herbáceos, ya sea de forma natural (autosiembra, incluido el "pastoreo en bruto") o mediante cultivo (siembra), y que tienen más de cinco años.

Métrica y umbral

1. Evitar o reducir las emisiones de GEI (incluidas las de los insumos utilizados en la explotación) mediante la aplicación de prácticas de gestión adecuadas.
2. Mantener y aumentar las reservas de carbono existentes durante un periodo igual o superior a 20 años mediante la aplicación de prácticas de gestión adecuadas.
3. La producción no se lleva a cabo en tierras que tenían cualquiera de los siguientes estados en o después de enero de 2008 y ya no tienen ese estado (humedales, zonas forestales continuas, entre otras).

Adaptación

- Consulte los criterios de selección de DNSH para la adaptación al cambio climático.



Actividad

PRODUCCIÓN GANADERA

Agua

- Identificar y gestionar los riesgos relacionados con la calidad del agua y/o el consumo de agua al nivel adecuado. Garantizar la elaboración y aplicación de planes de gestión del uso/conservación del agua, elaborados en consulta con las partes interesadas pertinentes.

Economía circular

- Las actividades deben utilizar residuos y subproductos y tomar cualquier otra medida para minimizar el uso de materias primas primarias por unidad de producción, incluida la energía. Las actividades deben minimizar la pérdida de nutrientes del sistema de producción en el medio ambiente.

Contaminación

- Las actividades garantizan que los nutrientes (fertilizantes) y los productos fitosanitarios se apliquen de forma selectiva y se suministren a los niveles adecuados para reducir el riesgo y los efectos del uso de plaguicidas en la salud humana y el medio ambiente y la pérdida del exceso de nutrientes por lixiviación, volatilización u oxidación.
- Utilizar únicamente productos fitosanitarios con sustancias activas que garanticen una elevada protección de la salud humana y animal y del medio ambiente. Garantizar que las emisiones a la atmósfera, el agua y el suelo se encuentren dentro de los márgenes BATAEL / se eviten o reduzcan mediante el uso de una combinación de técnicas MTD según lo establecido en el BREF para la cría intensiva de aves de corral o cerdos, y mediante el uso de técnicas similares de reducción de emisiones para la ganadería lechera;
- Garantizar la aplicación de técnicas de mitigación y reducción de emisiones para la alimentación y alojamiento del ganado y para el almacenamiento y procesamiento del estiércol;
- Cuando se aplique estiércol a la tierra, las actividades deben cumplir el límite de 170 kg de aplicación de nitrógeno por hectárea y año.

Ecosistemas

- Las actividades garantizan la protección de los suelos, especialmente durante el invierno, para evitar la erosión y la escorrentía hacia los cursos o masas de agua y para mantener la materia orgánica del suelo.
- Las actividades no conducen a la conversión, fragmentación o intensificación insostenible de tierras de alto valor natural, humedales, bosques u otras zonas de alto valor de biodiversidad.
- Esto incluye los pastizales de alta biodiversidad de más de una hectárea que sean
 - i. naturales, es decir, praderas que seguirían siendo praderas en ausencia de intervención humana y que mantienen la composición natural de especies y las características y procesos ecológicos; o
 - ii. no naturales, es decir, praderas que dejarían de serlo en ausencia de intervención humana y que son ricas en especies, no están degradadas y han sido identificadas como de alta biodiversidad por la autoridad competente pertinente.
- Las actividades no deben :o resultar en una disminución de la diversidad o abundancia de especies y hábitats de importancia o preocupación para la conservación; o contravenir los planes de gestión existentes o los objetivos de conservación; o provocar el sobrepastoreo u otras formas de degradación de los pastizales.

Fuente y elaboración: Taxonomía Verde de la Unión Europea

3. Valorar la posibilidad de ampliar la valoración de incidencia negativa para diferenciar aquellos impactos significativos e irreversibles, de aquellos que son menores o focalizados y que pueden tener medidas de remediación.
4. Plantear métodos alternativos a la valoración global de la incidencia ambiental que actualmente se la realiza con la moda para que la calificación global no sea tan sensible a las valoraciones individuales.

6. Metodología para evaluar el impacto del Gasto Tributario en las actividades agropecuarias

Entre los objetivos de esta consultoría destaca el análisis del impacto de una reforma de los distintos componentes del GTA relacionado con el sector agroindustrial y agropecuario en Costa Rica. Este análisis requiere identificar los efectos en la sostenibilidad ambiental de dichos componentes del GT.

La metodología propuesta se basa en identificar las relaciones de causalidad entre el GT, las actividades agropecuarias y las externalidades negativas.⁸ Para ello, se utiliza la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Costa Rica donde se definen objetivos ambientales, las actividades económicas y los criterios técnicos para definir a las prácticas productivas como sostenibles ambientalmente donde son ambientalmente sostenibles en caso

en que aporten más beneficios que daños (UE, 2021) y que se complementa con la incorporación de las principales externalidades negativas asociadas a estos sectores basada en una revisión de la literatura.

Un esquema del funcionamiento de dicha metodología se presenta en la **Figura 6**, contemplando las siguientes dimensiones:

1. **Objetivos ambientales.** Identificar las metas u objetivos ambientales en el sector agropecuario, a partir de una revisión de la literatura especializada y de la evidencia disponible para Costa Rica, sintetizada en la Taxonomía de Finanzas Sostenibles, la que permite definir los objetivos ambientales, las actividades económicas y los indicadores de sostenibilidad ambiental.
2. **Externalidades negativas e indicadores.** Identificar y clasificar las externalidades negativas más relevantes en las actividades agropecuarias en Costa Rica, considerando información disponible en las taxonomías verdes o sostenibles, los SARAS y las mediciones del desarrollo sostenible y de las brechas de sostenibilidad y la evidencia internacional sobre las externalidades positivas y negativas.
3. **Estándares e indicadores.** Identificar los estándares ambientales de referencia y los indicadores y métricas que permiten definir los efectos ambientales del gasto tributario en el sector agropecuario, incluyendo:

8. *Los indicadores seleccionados para llevar adelante estas estimaciones dependerán de la disponibilidad y calidad de la información.*

- 
- 
- a. la definición de estándares o parámetros principales de referencia, que permiten determinar umbrales o límites de la capacidad y desempeño ambiental, medibles y cuantificables, que puedan ser utilizados como base para diseñar indicadores específicos de desempeño ambiental;
 - b. la identificación de indicadores de desempeño ambiental que sean cuantificables y fácilmente verificables.
- 3. Actividades agropecuarias, externalidades negativas y estándares e indicadores.** Relacionar las actividades agropecuarias con las externalidades negativas y los estándares ambientales e indicadores propuestos.
 - 4. Analizar los efectos ambientales del GT en las actividades agropecuarias con base en los indicadores y mapas de calor.**

Gráfico 10. Metodología de análisis de los efectos ambientales del Gasto Tributario en el sector agropecuario de Costa Rica

1

Objetivos ambientales: Identificar las metas u objetivos ambientales en el sector agropecuario

2

Externalidades negativas e indicadores. Identificar y clasificar las externalidades negativas más relevantes en las actividades agropecuarias

3

Estándares e indicadores. Identificar los estándares ambientales de referencia y los indicadores y métricas que permiten definir los efectos ambientales del gasto tributario en las actividades agropecuarias

4

Relacionar actividades económicas, externalidades negativas y estándares e indicadores. Relacionar las actividades agropecuarias con las externalidades negativas, los estándares ambientales propuestos y los indicadores

5

Análisis. Analizar los efectos ambientales del Gasto Tributario en las actividades agropecuarias con base en los indicadores y mapas de calor

Fuente: Elaboración propia.

Así, los principales objetivos ambientales agregados asociados al sector agropecuario en Costa Rica se sintetizan en el **Cuadro 13**.

Cuadro 13. Objetivos ambientales en Costa Rica

Objetivos ambientales	Estándares ambientales
1. Mitigación y adaptación al cambio climático.	Mitigación de emisiones y adaptación (irrigación) al cambio climático.
2. Manejo de suelos sustentable y conservación de ecosistemas.	Estabilización de la frontera agrícola, de la erosión del suelo y preservación de los boques y ecosistemas.
3. Manejo y gestión de recursos hídricos.	Manejo sostenible de los recursos hídricos.
4. Prevención y control de la contaminación de la atmósfera, suelos, aguas.	Control de la contaminación hídrica, suelos y atmósfera.

Fuente: *Elaboración propia.*

La revisión de la literatura y la evidencia disponible permite identificar a las principales externalidades negativas en las actividades agropecuarias⁹ e identificar a algunos indicadores preliminares. Los efectos positivos y negativos incluyen una amplia gama de opciones, medidas y acciones (véase, por ejemplo, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2023, pp. 65-66) y la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Costa Rica (2024) y la Taxonomía Verde de la Unión Europea (2021). Ello es consistente con los argumentos de contribución substancial y no daño significativo (véase, **Cuadro 14**).



9. *Se excluyen efectos en recursos naturales no renovables y áreas marino costeras (Ekins, 2000, pp. 78).*

EXTERNALIDADES NEGATIVAS

1. ATMÓSFERA

1.1. Combustibles fósiles y uso de energía (electricidad y transporte).

Externalidad negativa:

Emisiones de contaminantes locales que contaminan suelos, agua, cosechas, y atmósfera y tiene efectos en salud (ver apéndice). Los efectos a través de suelos y agua se consideran en esos rubros.

Indicador:

- Emisiones de contaminantes tóxicos.
- GEI que ocasionan el cambio climático.

Indicador:

- Emisiones de GEI (CO₂, metano, etc.) a PIB agropecuario.

2. SUELOS

2.1. Extensión de suelos:

Externalidad negativa: Expansión de la frontera agrícola reduce las áreas de bosques, biodiversidad y ecosistemas (Harris, 2017, pp. 441, Usubiaga-Liano, et al., 2019, FAOSTAT).

Indicador:

- Tierra Arable Permanente (FAOSTAT).

2.2. Condición de suelos:

Externalidad negativa: Degradación y erosión de suelos reduce la productividad agrícola, afecta a bosques y ecosistemas y genera presión a la expansión de la frontera agropecuaria y uso de fertilizantes y otros insumos (Harris, 2017, pp 451, Ekins, 2000).

Restauración de suelos (puede tardar 20 años (Harris, 2017, pp. 450).

Indicador:

- Tierra degradada como porcentaje del total de superficie.

3. FERTILIZANTES E INSUMOS

Fertilizantes kg/hectárea es proxy de modernización (Harris, 2017, pp 451.).

Externalidad negativa:

3.1 Los fertilizantes proveen, fundamentalmente, de nitrato, fosfato y potasio, pero parte de estos fertilizantes se transfieren o quedan en el suelo o llegan a ríos y mantos.

3.2 El nitrato en agua tiene efectos negativos para la salud (Harris, 2017, 453) y la eutrofización causada por nitratos y fosfatos en el agua causan el desarrollo de algas y otros organismos con daños en la salud.

3.3 El nitrógeno generado sobrepasa al nitrógeno natural lo que rompe el ciclo natural del nitrógeno (y del fósforo) y su acumulación en plantas y legumbres representa un riesgo para la salud (Harris, pp. 453) (Harris 2017, Karlsson, 2004).

3.4 Uso de pesticidas: tiene efectos en salud y ambientales, reduce y/o elimina especies y fomenta el desarrollo de especies resilientes a los pesticidas. (Harris, 2017, pp. 453, Wessling et al., 1997).

3.53 Alimentos genéticamente modificados afectan medio ambiente y producción de productos locales (efecto flujo genético -gene flow-). Los efectos en salud son más inciertos (Harris, pp. 457).

Indicadores:

- Fertilizantes kg/hectárea.
- Pesticidas/hectárea.

EXTERNALIDADES NEGATIVAS

4. AGUA

Externalidad negativa:

Uso no sostenible del recurso hídrico generado stress hídrico considerando que la agricultura es la principal fuente de consumo.

Contaminación del agua tiene efectos en salud, lleva a la salinización y alcalinización de los suelos lo que reduce la productividad agrícola, afecta a los ecosistemas, bosques y biodiversidad y genera emisiones a la atmósfera (Harris, et al., 2017, pp. 386 y pp. 458, EPA 2014b). WHO, 2011). Estos efectos son heterogéneos por tipo de consumo de agua.

Indicador:

- Extracción/uso renovable (Labandeira, 2007)
- Niveles de concentración de coliformes fecales en agua

4. DESECHOS

Externalidad negativa:

Las actividades agropecuarias generan desechos y residuos que contamina el suelo, la atmósfera y los recursos hídricos con efectos negativos en salud.

Indicador:

Razón de desechos a PIB agropecuario.

Fuente: Elaboración propia.

La identificación de los estándares ambientales de referencia y los indicadores y métricas que permiten definir los efectos ambientales del gasto público en las actividades agropecuarias se definen de acuerdo al [Cuadro 15](#).

La elaboración de una correspondencia entre los objetivos ambientales, las principales externalidades negativas identificadas y los indicadores puede implementarse a partir de la información contenida en el [Cuadro 13](#) y el [Cuadro 14](#)). Esta correspondencia permite analizar los efectos del GT en los objetivos ambientales en el sector agropecuario con base en indicadores. El objetivo 4 se incluyó por fuente de la externalidad negativa.

Los efectos de las externalidades positivas y negativas se identifican con efectos positivos y negativos con respecto al indicador seleccionado.



Cuadro 15. Indicadores para analizar el impacto el Gasto Tributario en las actividades agropecuarias

Externalidad	Estándar (parámetro)	Indicador
ATMÓSFERA		
	Objetivo 1. Objetivo 4.	
Contaminación atmosférica local	Reducir efectos en salud	- Contaminantes tóxicos. - Acidificación de suelos y agua (potencial) - Tasa de mortalidad y morbilidad
Cambio climático	Mitigación al cambio climático	Reducir emisiones GEI (CO ₂ , metano, CO ₂ e)
SUELO		
	Objetivo 2. Objetivo 4.	
Extensión	Mantener extensión cultivada como proporción de la superficie total	Superficie cultivada permanente/superficie total
Condición	Mantener niveles de calidad de suelos	Tierras degradadas/superficie total
SUELO		
	Objetivo 4.	
Fertilizantes e insumos	Estabilizar el uso de fertilizantes y pesticidas	- Fertilizantes (Kg)/ha - Pesticidas/ha
AGUA		
	Objetivo 3. Objetivo 4.	
Cantidad	Extracción de agua superficial y subterránea como porcentaje de agua total	Extracción/uso renovable
Calidad	- Mantener niveles críticos contaminación tóxica - Residuos - Eutrofización (eutrophication) - Acidificación	Niveles de concentración de coliformes fecales en agua
DESECHOS		
	Mantener niveles críticos de contaminación tóxica de desechos.	Razón de desechos a PIB

Fuente: Elaboración propia.

El establecimiento de la correspondencia entre los objetivos ambientales, las principales externalidades negativas identificadas y los indicadores permite analizar los efectos del Gasto Tributario en los objetivos ambientales en el sector agropecuario, con base en indicadores cuantitativos. Los efectos de las externalidades positivas y negativas se identifican con efectos positivos y negativos con respecto al indicador seleccionado. De este modo, pueden incorporarse los potenciales efectos del Gasto Tributario con base en los indicadores definidos e identificar, considerando mapas de calor, en que se sintetizan sus potenciales consecuencias ambientales (véanse, [Cuadros 16 y 17](#)). La evaluación de los efectos la contribución sustancial o daño significativo se define de acuerdo la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Costa Rica (2024) de las acciones y medidas en el sector y se complementa con la información de la Taxonomía Sostenible de México (2023) y la Taxonomía Verde de la Unión Europea (2020).

Cuadro 16. Efectos ambientales del Gasto Tributario en el sector agropecuario

	Estándar (parámetro)	Efectos del gasto público	Descripción
ATMÓSFERA			
Objetivo 1. Objetivo 4.			
Contaminación atmosférica local	Reducir los efectos en salud	Impacto negativo débil potencial	- Contaminantes tóxicos - Acidificación de suelos - Agua (potencial)
Cambio climático	Mitigación al cambio climático.	Impacto negativo débil potencial	Reducir emisiones GEI (CO ₂ , metano, CO ₂ e).
SUELO			
Objetivo 2. Objetivo 4.			
Extensión	Mantener extensión cultivada como proporción de la superficie total	Indeterminado	Superficie cultivada permanente/superficie total.
Condición	Mantener niveles de calidad de suelos.	Indeterminado	Tierras degradadas/superficie total

	Estándar (parámetro)	Efectos del gasto público	Descripción
FERTILIZANTES E INSUMOS			
	Objetivo 4.		
Fertilizantes e insumos	Extracción de agua superficial y subterránea como porcentaje de agua total	Impacto positivo débil potencial	Fertilizantes (Kg)/ha Pesticidas/ha
AGUA			
	Objetivo 2. Objetivo 4		
Cantidad	Extracción de agua superficial y subterránea como porcentaje de agua total	Impacto negativo débil potencial	Extracción/uso renovable
Calidad	- Mantener niveles críticos contaminación tóxica. - Residuos - Eutrofización (eutrophication) - Acidificación	Impacto negativo débil potencial	Niveles de concentración de coliformes fecales en agua
DESECHOS			
	Mantener niveles críticos de contaminación tóxica de desechos.	Impacto negativo débil potencial	Razón de desechos a PIB

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 17. Mapas de calor

Estatus

Efecto positivo

Efecto indeterminado

Efecto negativo

Color



Fuente: Elaboración propia.

7. Conclusiones

El impacto de la política fiscal en el medio ambiente, así como la influencia de la degradación de los servicios ecosistémicos y los eventos climáticos extremos en la sostenibilidad fiscal de los países, ha generado un creciente interés en la comunidad académica y entre los responsables de la toma de decisiones. Hasta el momento, la mayoría de los estudios se han centrado en el análisis de las políticas de Gasto Público, utilizando diversos indicadores y métricas cuantitativas. En contraste, la evaluación de la política tributaria ha avanzado a un ritmo más lento, con un enfoque predominante en el análisis de los impuestos ambientales y, en menor medida, en el impacto del GTA.

La aplicación de incentivos fiscales, más allá de la evidente erosión de las bases imponibles y la consecuente reducción de los ingresos fiscales, que operan a través de medidas que a menudo se encuentran excluidas del proceso de elaboración y aprobación parlamentaria del presupuesto anual, puede entrar en conflicto con otros objetivos de desarrollo, causando efectos colaterales e impactos indeseables en los mercados laborales, la distribución del ingreso y el medio ambiente.

Existe un interés creciente por identificar los potenciales efectos positivos o negativos del GT en las actividades económicas. Esto en concordancia con los acuerdos internacionales relacionados con el diseño de políticas fiscales verdes y los avances recientes en las taxonomías sostenibles, en la administración de riesgos ambientales y en la construcción de indicadores sobre sostenibilidad ambiental.

La transición climática plantea desafíos significativos que requieren un fortalecimiento de las capacidades técnicas para respaldar la creación de nuevos instrumentos tributarios o para modificar los ya existentes, gestionando de manera eficaz y generando la información necesaria a efectos de facilitar una evaluación precisa de los efectos esperados de las políticas fiscales ambientales. En particular, en las economías de la región, los desafíos del cambio climático adquieren una relevancia especial, debido a la alta vulnerabilidad que éstas presentan. En este contexto, cobra singular importancia el diseño de una nueva estrategia fiscal que contemple la generación de incentivos económicos alineados, tanto con el desarrollo sostenible y con la lucha contra el cambio climático, como con impulso a la movilización de recursos adicionales para el financiamiento de la acción climática.

Uno de los principales retos que enfrentan las autoridades guarda relación con la generación de bases de información adecuadas para el diseño de las medidas fiscales ambientales, en particular, si se pretende una aplicación exitosa de los instrumentos tributarios. En concreto, se requiere contar con información respecto a las externalidades, así como sobre la medición de los impactos esperados de la introducción de instrumentos fiscales verdes sobre la recaudación tributaria, el consumo, la producción, el empleo y la distribución del ingreso, entre otros.

Es en este contexto, que ha cobrado importancia en el transcurso de los últimos años, la elaboración de estudios sobre





efectos ambientales del GT. Como se desarrolla en detalle durante el informe, corresponde enfocarse no sólo en el GT con impacto positivo en la acción climática, sino fundamentalmente abordar los efectos del mismo con repercusiones ambientales negativas, incluyendo sus efectos sobre la producción y la distribución.

Los estudios sobre GT constituyen un insumo relevante para la realización de análisis de costo-beneficio sobre los regímenes tributarios preferenciales y, en paralelo, deben proporcionar datos cuantitativos que permitan identificar bienes y servicios beneficiados que podrían ser objeto de reforma. Esto implica identificar qué impuestos son los exonerados y determinar los efectos distributivos de diferentes tipos de reforma y el costo fiscal de las correspondientes medidas compensatorias.

Asimismo, los estudios analíticos deben ser capaces de aportar información acerca del tipo de acciones de asistencia técnica que puede implementarse para atender a los sectores afectados. Las evaluaciones del GT deben aportar cuantificaciones sobre la contribución de las reformas al cambio climático, así como sobre la capacidad de éstas para propiciar soluciones de economía circular, preservando los recursos hídricos y marinos, la biodiversidad y controlando los niveles de contaminación. Las propuestas deben aportar lineamientos legales y operativos para la puesta en marcha de una reforma gradual del GT, junto con una hoja de ruta para su implementación.

En este Informe se presenta una propuesta metodológica para el análisis de los efectos ambientales del GT en las actividades

agropecuarias de Costa Rica. Debe tenerse en cuenta que esta propuesta metodológica debe ajustarse a partir de un análisis más profundo y preciso de las fuentes de información disponibles y de la comparación con estimaciones similares realizadas para otros países.



8. Biografía

- Agostini, C. y M. Jorratt (2013), Política tributaria para mejorar la inversión y el crecimiento en América Latina, Serie Macroeconomía del Desarrollo, N° 130, CEPAL, Santiago de Chile.
- Anderson, D. (1992). Economic growth and the environment. Background paper for the World Development Report 1992. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/509711468739185650/Economic-growth-and-the-environment>
- Ashiabor, H. (2020). Tax Expenditures and Environmental Policy. Australia: Edward Elgar Publishing. ASOBANCARIA. (2021). Guía general de administración ARAS de riesgos ambientales y sociales (Versión 2). Colombia.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). Políticas ambientales y sociales del Banco Interamericano de Desarrollo. https://idbinvest.org/sites/default/files/2020-05/idb_invest_politica_de_sostenibilidad_2020_SP.pdf
- Banco Mundial. (2020). Developing a national green taxonomy. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/953011593410423487/pdf/Developing-a-National-Green-Taxonomy-A-World-Bank-Guide.pdf>
- BID. (2021). Guía metodológica de clasificación y evaluación de gastos de incidencia climática. Washington. Bird, R.M. (2002), "Why Tax Corporations?" Bulletin for International Tax, Vol. 56, No. 5, IBFD, Amsterdam. Burman, L. (2003). "Is the Tax Expenditure Concept Still Relevant?" National Tax Journal 56(3):613-628.
- Burman, L. (2003). "Is the Tax Expenditure Concept Still Relevant?" National Tax Journal 56(3):613-628.
- CE Delft. (n.d.). Environmental prices. <https://cedelft.eu/method/environmental-prices/>
- CIAT. (10 de 2022). CIATData. Obtenido de <https://www.ciat.org/gastos-tributarios/>
- CEPAL/Oxfam Internacional (2019), "Los incentivos fiscales a las empresas en América Latina y el Caribe", Documentos de Proyectos(LC/TS.2019/50), Santiago, 2019.
- Climate Bonds Initiative (CBI). (2021). Taxonomía de Climate Bonds. https://www.climatebonds.net/files/page/files/cbi_taxonomy_tables-01_sp_1c.pdf
- Comisión Europea. (2021). EU Taxonomy Compass. <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass>
- Croner, R., & Sandler, T. (1996). The theory of externalities, public goods and club goods. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139174312>
- De Boer, B., De Haan, M., & Voogt, M. (1994). What would domestic product have been in a sustainable economy? Preliminary views and results. National Accounts and the Environment, Papers and Proceedings from a Conference, London, March. Statistics Canada.



- Dijkgraaf, E., & Vollebergh, R. J. (2004). Burn or bury? A social cost comparison of final waste disposal methods. *Ecological Economics*, 50(3-4), 233-247. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.03.029>
- Duchin, F., & Lange, G. M. (1994). *The future of the environment: Ecological economics and technological change*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0195085741.001.0001>
- Ekins, P. (2000). *Economic growth and environmental sustainability: The prospects for green growth*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203202729>
- Ekins, P., & Simon, S. (1999). The sustainability gap: A practical indicator of sustainability in the framework of the national accounts. *International Journal of Sustainable Development*, 2(1), 32-58. <https://doi.org/10.1504/IJSD.1999.004313>
- Ekins, P., Simon, S., Deutsch, L., Folke, C., & De Groot, R. (2003). A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability. *Ecological Economics*, 44(2-3), 165-185. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00272-0](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00272-0)
- European Environmental Economic Accounts. (2024). *Classification of Environmental Purposes (CEP)*. Bruselas. Obtenido de <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/1798247/12177560/Classification+of+environmental+purposes+%28CEP%29.pdf/7283e770-d10a-dd9a-b491-59661d2c-9c42?t=1713873806611>
- Eurostat. (2024). *Annex Classification of environmental purposes (CEP) and policy areas*. Bruselas. Obtenido de https://ec.europa.eu/eurostat/documents/1798247/12177560/Annex_CEP+and+policy+areas.pdf/d71e5645-a125-ca9a-0516-0792c042f5b7?t=1713873845897
- FAOSTAT. (n.d.). Food and Agricultural Organization of the United Nations, Statistics Division. <https://www.fao.org/faostat/en/>
- Faucheux, S., O'Connor, M., & Van Den Hove, S. (1998). Towards a sustainable national income. In S. Faucheux & M. O'Connor (Eds.), *Valuing for sustainable development: Methods and policy indicators* (pp. xx-xx). Edward Elgar.
- FMI/OCDE/ONU/Banco Mundial (2015), *Options for Low Income Countries' Effective and Efficient Use of Tax Incentives for Investment*, Report to the G-20 Development Working Group, International Monetary Fund, Washington D.C.
- Frederick, K. D., Van den Berg, T., & Hanson, J. (1996). *Economic values of freshwater in the United States* (Discussion Paper 97-03). Resources for the Future.
- Garrido, L., Bassi, A. M., Pallaske, G., Payosova, I., & Harsano, A. (2023). *New economy for Brazil: Empirical framework and scenario analysis* (Technical Note). World Resources Institute. <https://doi.org/10.46830/writn.21.00052>
- Gobierno de Colombia. (2022). *Taxonomía Verde de Colombia*. <https://www.taxonomiaverde.gov.co/documents/316219/336660/Taxonomía+Verde+de+Colombia.pdf/f25c7843-9a15-17da-90f9-5d63763b-85b6?t=1649352720000>

- Grupo Experto Técnico en Finanzas Sostenibles de la Unión Europea. (2020). Taxonomía: Informe final del Grupo Técnico de Expertos en Finanzas Sostenibles. https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-03/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy_en.pdf
- Hamilton, K. (2000). Genuine savings as a sustainability indicator. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/908161468740713285/Genuine-saving-as-a-sustainability-indicator>
- Harris, J. M., & Roach, B. (2019). Environmental and natural resource economics: A contemporary approach (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315620190>
- ICMA. (2021). Overview and Recommendations for Sustainable Finance Taxonomies. Zurich. Obtenido de <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/ICMA-Overview-and-Recommendations-for-Sustainable-Finance-Taxonomies-May-2021-180521.pdf>
- International Capital Market Association (ICMA). (2021). Descripción general y recomendaciones para las taxonomías de finanzas sostenibles. Retrieved from <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/ICMA-Overview-andRecommendations-for-Sustainable-Finance-Taxonomies-May-2021-180521.pdf>
- Jiménez, J.P. y A. Podestá (2009), Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina, Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 77, CEPAL.
- Karlsson, S. (2004). U.S. Environmental Protection Agency, Animal Feedings Operations. Retrieved.
- Labandeira, X., León, C. J., & Vázquez, M. X. (2007). Economía ambiental. Pearson Prentice Hall. Meadows, D., Sanders, J., & Meadows, D. (2004). Limits to growth: The 30-year update. Chelsea Green.
- MINAE y Ministerio de Hacienda de Costa Rica. (17 de 10 de 2022). METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL GASTO TRIBUTARIO SEGÚN INCIDENCIA AMBIENTAL EN COSTA RICA. Obtenido de https://minae.go.cr/documentos/guiasmanualesprotocolos/GT_Metodologia_DEF.pdf
- Ministerio de Hacienda. (2020). Gasto Tributario: Metodología y estimación Informe año 2018. San José de Costa Rica.
- Ministerio de Hacienda. (2024). Costa Rica: El Gasto Tributario (GT) 2022, Metodología y Estimación. San José. Obtenido de https://www.hacienda.go.cr/docs/Costa_Rica_Estudio_Gasto_Tributario_2022.pdf
- Ministerio de Hacienda de Costa Rica. (18 de 10 de 2022). Obtenido de <https://www.hacienda.go.cr/Documentos/MasDetalles/DocumentosVarios/Estudio%20Gasto%20Tributario%20Costa%20Rica%202020.pdf>
- Nordhaus, W. D. (2017). Revisiting the social cost of carbon. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 114(7), 1518–1523. <https://doi.org/10.1073/pnas.1609244114>



- 
- 
- OECD (2014), Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264218789-en>
- OECD (2024), Corporate Tax Statistics 2024, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9c27d6e8-en>.
- Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J., & Common, M. (2003). Natural resources and environmental economics (3rd ed.). Pearson Addison Wesley.
- R. Pizarro, R. Delgado, H. Eguino, C. Pimenta, & A. Lopes. (septiembre de 2022). Marco conceptual para la clasificación del gasto público en cambio climático. Monografía del BID; 1034. Washington: DC: Inter- American Development Bank. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18235/0004449>
- Redonda, A., Von Haldenwang, C., & Berg, S. (2023). Evaluation of tax expenditures: Conceptual frameworks and international experiences. (E. C. (ECLAC), Ed.) Santiago de Chile: Project Documents (LC/TS.2023/129).
- Sato, M., Usubiaga Liaño, A., Fairbrass, A., Ekins, P., & Asuk, J. (2024). Monitoring environmental sustainability in Japan: An ESGAP assessment. Sustainability Science, 19, 539–553. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01441-x>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2023). Taxonomía sostenible de México (Primera edición). Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Costa Rica. (2024). Primera edición. San José, Costa Rica.
- Trucost. (2013). Natural capital at risk: The top 100 externalities of business.
- Unión Europea. (2020). Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo del 18 de junio 2020.
- Diario Oficial de la Unión Europea 22.6.2020.
- Usubiaga-Liaño, A. (2022). Implementing the Environmental Sustainability Gap framework to monitor the environmental sustainability of nations (Doctoral dissertation, University College London, Institute for Sustainable Resources, Bartlett Faculty of the Built Environment).
- Usubiaga-Liaño, A., & Ekins, P. (2021a). Time for science-based national targets for environmental sustainability: An assessment of existing metrics and the ESGAP framework. Frontiers in Environmental Science, 524. DOI: 10.3389/fenvs.2021.761377.
- Usubiaga-Liaño, A., & Ekins, P. (2021b). Monitoring the environmental sustainability of countries through the strong environmental sustainability index. Ecological Indicators, 132, 108281. DOI: 10.1016/j.ecolind.2021.108281.
- Usubiaga-Liaño, A., Mace, G. M., & Ekins, P. (2019). Limits to agricultural land for retaining acceptable levels of local biodiversity. Nature Sustainability, 2(6), 491–498. 10.1038/s41893-019-0300-8.
- Vann, R.J. (2010), “Taxing International Business Income: Hard-Boiled Wonderland and the End of the World”, World Tax Journal, Vol. 2, No. 3.
- Villela, L. (2006), Gastos tributarios: medición de la erosión de la base imponible, en La recaudación potencial como meta de la administración tributaria,

Asamblea General del CIAT Nro. 40,
Florianópolis, Brasil.

Wessling, C., McConell, T., Partanen, C., & Hogstedt, C. (1997). Agricultural pesticide use in developing countries: Health effects and research needs. *International Journal of Health Services*, 27(2), 273–308. <https://doi.org/10.2190/e259-n3ah-ta1y-h591>

World Bank. (1992). *World Development Report*. Oxford University Press.

World Health Organization (WHO). (2005). *World health statistics*. United Nations.





País	Enlace
Francia	https://presse.economie.gouv.fr/12102023-rapport-sur-lim-pact-environnement-du-budget-de-letat/
Italia	https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/sviluppo_sostenibile/Catalogo_sussidi_ambientali_2022.pdf
Australia	https://treasury.gov.au/sites/default/files/2024-12/p2024-607085-teis_0.pdf
Benín	https://budgetbenin.bj/wp-content/uploads/2021/11/PLF-2022-Rapport-Depenses-Fiscales-2020-LF-2022.pdf
Canadá	https://www.canada.ca/content/dam/fin/publications/taxexp-depfisc/2022/taxexp-depfisc-22-eng.pdf
Honduras	https://www.sefin.gob.hn/download_file.php?download_file=/wp-content/uploads/Presupuesto/2025/proyecto/Gas-to-Tributario-2025.pdf
Irlanda	https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/306437/40a25db8-b0f5-434e-b8b2-08bd38f2d05e.pdf#page=null
República de Corea del Sur	https://intl.its.go.kr/file/e270295e-d27a-40f1-8ef8-c901848b61b0_Korean%20New%20Deal%20Strategy%20for%20a%20Great%20Transformation.pdf
Reino Unido	https://www.gov.uk/government/statistics/main-tax-expenditures-and-structural-reliefs/non-structural-tax-relief-statistics-january-2023#large_reliefs





Metodología para evaluar la evolución del Gasto Tributario y el impacto de una reforma de los distintos componentes con incidencia negativa en el ambiente relacionados con el sector agroindustrial y agropecuario



**MINISTERIO DE
HACIENDA**

GOBIERNO
DE COSTA RICA



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores

IKI



INTERNATIONAL
CLIMATE
INITIATIVE

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

en virtud de una decisión
del Bundestag alemán