

Artículo original de investigación

Tendencias en la tributación ambiental y los informes nacionales voluntarios Agenda 2030 en la Alianza del Pacífico

**Trends in environmental taxation and voluntary national reports
of the 2030 Agenda in the Pacific Alliance**

Leticia Murcia López¹

lmurcia@uv.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2665-8196>

<https://doi.org/10.22209/amr.v4a09.2025>

elocation-id: eamr.v4a09.2025

Recibido: noviembre 2025

Aceptado: diciembre 2025

CÓMO CITAR: Murcia, L. (2025). Tendencias en la tributación ambiental y los informes nacionales voluntarios Agenda 2030 en la Alianza del Pacífico. *Accounting and Management Research*, 4, eamr.v4a09.2025. <https://doi.org/10.22209/amr.v4a09.2025>

Resumen

El presente trabajo consiste en el análisis de la recaudación tributaria de los países de la Alianza del Pacífico con el objetivo de identificar tendencias utilizando la técnica de análisis con respecto al indicador de Producto Interno Bruto en la tributación ambiental y analizar los Informes Nacionales Voluntarios de la agenda 2030. La investigación es de tipo mixta, transversal y no experimental, con un enfoque descriptivo. La población objeto de estudio son la recaudación de tributos ambientales del periodo 2013 al 2022 y los Informes Nacionales Voluntarios de la agenda 2030 del 2016 al 2024 de los países de la Alianza del Pacífico. La evaluación mediante la técnica de estudio de caso y el instrumento de análisis documental. Los resultados muestran los avances en la tributación

1 Universidad Veracruzana-Facultad de Contaduría y Administración (Veracruz, México)

ambiental y la manera en que los Informes Nacionales de la Agenda 2030 han divulgado indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible pero aún requieren alcanzar una consistencia y comparabilidad que permita la autoevaluación y seguimiento.

Palabras clave: Alianza del Pacífico, tributación ambiental, Agenda 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Clasificación JEL: F02, F53, F55, H23.

Abstract

This paper analyzes tax collection in the Pacific Alliance countries with the aim of identifying trends using the analysis technique with respect to the Gross Domestic Product indicator in environmental taxation and analyzing the Voluntary National Reports of the 2030 Agenda. This research is qualitative, cross-sectional, and non-experimental, with a descriptive approach. The study population is environmental tax collection from 2013 to 2022 and the Voluntary National Reports for the 2030 Agenda from 2016 to 2024 for the Pacific Alliance countries. The evaluation uses case study techniques and documentary analysis. The results show progress in environmental taxation and how the National Reports for the 2030 Agenda have disclosed indicators of the Sustainable Development Goals. However, they still need to achieve consistency and comparability that allows for self-assessment and monitoring.

Key words: Pacific Alliance, environmental taxation, 2030 Agenda, Sustainable Development Goals.

JEL classification: F02, F53, F55, H23.

Introducción

En el año 2012 los países de México, Colombia, Chile y Perú formalizaron la Alianza del Pacífico (AP) como una unión económica que actualmente de acuerdo con los datos del Fondo Monetario Internacional (2021) y el Mapa de Comercio del International Trade Centre (2021) representa "la 8ª potencia económica y la 6ª potencia exportadora a nivel mundial; en América Latina y el Caribe representa el 42.9% del PIB y atrae el 45% de Inversión extranjera directa" (Alianza del Pacífico [AP], 2023a).

Aunque su principal objetivo es impulsar el crecimiento y la competitividad, por medio de la libre circulación de bienes, servicios, capitales y ciudadanos (AP, 2023a) no se enfocan solamente en el comercio y los negocios; si no que buscan fortalecer las economías integrando temas transversales como son la sustentabilidad. Por lo anterior, la estructura organizacional de la AP cuenta con un Grupo Técnico de Medio Ambiente y Crecimiento Verde (GTMACV), cuyo objetivo es "construir un espacio de diálogo entre los gobiernos de los países de la AP y el sector privado, para el desarrollo e implementación de

una agenda que impulse la sustentabilidad y oriente sus acciones hacia un crecimiento verde, tomando en cuenta las características y realidades de cada país" (AP, 2023b).

Por lo anterior, los países miembros están comprometidos a alcanzar la visión estratégica de la AP al año 2030, la cual busca "contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) enfocando sus trabajos en 4 ejes: más integrado, más global, más conectado y ciudadano, y a generar un mundo más equitativo y justo en beneficio de las generaciones presentes y futuras" (AP, 2024). En los Informes Nacionales Voluntarios los países presentan las políticas públicas implementadas e indicadores socio económicos de su población alineados a los ODS de la Agenda 2030, mismos que deben ser analizados y valorados para en su caso ser replicados por otros países.

La tributación ambiental es resultado de la alineación de sistemas tributarios con los ODS como son ODS 12 Producción y consumo responsables, ODS 13 Acción por el clima, ODS 14 Vida submarina, ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres y ODS 17 alianzas para lograr los objetivos, por lo que el estudio de recaudación tributaria ambiental en los países de la AP es relevante en el marco de políticas fiscales y desarrollo sostenible que pueden ser potencializadas dentro de una alianza económica.

Para la presente investigación se parte de las condiciones políticas y socio económicas similares que permiten contrastar los Ministerios de ambiente, Ministerios de hacienda, legislación ambiental, legislación fiscal y los informes nacionales de la Agenda 2030 de los países de la AP.

De esta manera el estudio busca brindar un panorama integral de las tendencias en la tributación ambiental que tienen los países de la AP con los datos de recaudación desde la formalización de la AP en el año 2013 y disponibles oficialmente hasta el año 2022 bajo el esquema de las políticas fiscales de manera que puedan reflejarse las mejores prácticas en el marco de la soberanía de cada país y los beneficios en los ODS de la Agenda 2030 manifestados en sus Informes Nacionales Voluntarios desde su creación en el 2016 hasta el año 2024.

Marco teórico

Alianza del Pacífico

La unión económica denominada como AP se formalizó el 06 de junio de 2012 gracias al *Acuerdo Marco de la AP*, documento fuente donde los integrantes miembros actuales firmaron para concretar la unión. Dicho acuerdo cita que está inspirado en la *Declaración Presidencial de Lima* del 28 de abril de 2011, para la conformación de un área de integración para avanzar progresivamente; además de tomar en cuenta la *Declaración Presidencial de Mérida* del 04 de diciembre de 2011, para suscribir un tratado que constituyera la AP (AP, 2012).

La AP es reconocida como un bloque económico en el cual participan cuatro países de América Latina, siendo la República de Chile, la República de Colombia, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú; con el fin de impulsar el crecimiento y competitividad considerando bienes, servicios, capitales y ciudadanos (AP, 2023a).

En cuanto a la organización de las áreas de trabajo, la AP se encuentra dividida en 26 equipos, teniendo 5 sectores, grupo técnico, comités, subcomités, finanzas y mercado digital regional; en lo que respecta al ámbito de estudio, dentro del primer sector se ubica el Grupo Técnico de Medio Ambiente y Crecimiento Verde (GTMACV).

Al hacer mención del GTMACV, resulta relevante la *Declaración de los ministros de ambiente de la AP hacía una plataforma de crecimiento verde (30 de marzo de 2016)*, donde se informa: primero, el compromiso para una estrategia de crecimiento verde para asegurar un desarrollo económico sostenible, equitativo e inclusivo; segundo, compromiso para que los problemas que afectan negativamente al ambiente no terminen afectando en desproporcionalidad a los sectores más vulnerables, aplicando una equidad ambiental; tercero, mayores esfuerzos para la aplicación de políticas ambientales eficientes y eficaces, además de impulsar el desarrollo de instrumentos e incentivos para la motivación del sector privado; cuarto, impulsar procesos de diálogo entre los Gobiernos y actores relevantes; quinto, articular y promover una agenda ambiental para dar prioridad a la contribución de los ODS; sexto, impulsar la creación de un Grupo de Trabajo al interior de la AP; y séptimo, implementación de una Plataforma de Creciente Verde para próximas actividades conjuntas (AP, 2016).

En lo que concierne a los ejes de trabajo, el grupo técnico tiene como labores el identificar barreras y oportunidades entre el sector público y privado, dialogar y delinear acciones para promover e impulsar la elaboración e implementación de compromisos ambientales, desarrollar actividades de cooperación entre el gobierno y el sector privado y desarrollar una plataforma para articular y promover una agenda ambiental común y relacionada con los ODS de la agenda 2030 (AP, 2023b).

Y respecto a los mandatos para la ampliación de labores, se tiene la *Declaración de Lima (2019)*, para trabajar en acciones que permitan implementar la Declaración sobre la Gestión Sostenible de los Plásticos (GSP). Además de la *Declaración de Santiago (2020)* que busca "implementar la Hoja de Ruta de la declaración Presidencial sobre la GSP a través de la adopción acciones en conjunto con el sector privado, socios estratégicos y organismos internacionales" (AP, 2023b, párr. 1 y 2).

Conforme al GTMACV, se ubica el Subgrupo Técnico de Medición, Reporte y Verificación de la AP (SGT-MRV), que inicio actividades desde enero de 2018 para desarrollar un *Marco de Coordinación SGTMRV (2019)* con seis áreas de trabajo, las cuales son (AP, 2019): Armonización y temas transversales: Identificar y minimizar las brechas entre los sistemas nacionales y las políticas asociadas.

- Medición, Reporte y Verificación (MRV) de inventario de emisiones: Robustecer el proceso y registro de inventario de emisiones en cada miembro de la AP.

- MRV de acciones de mitigación: Tomar en cuenta mecanismos y estrategias para la evaluación de las actividades de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- MRV de finanzas: Dar una definición de financiamiento climático (FC) que aplique de manera general, así como un plan de trabajo sobre el seguimiento e informe de FC en cada país miembro.
- Gobernanza de MRV: Vigorizar los acuerdos internacionales para los sistemas de MRV climático de cada país.
- Precio de carbono (PC): Dar una mayor prioridad a la relevancia, impacto y funcionamiento de los esquemas del PC en la AP.

El SGT-MRV tiene como objetivo principal el “fortalecer y avanzar en la armonización y convergencia de los sistemas de MRV climáticos para la reducción de GEI y otros contaminantes” (AP, 2023b, párr. 1). Aunado a ello, para el cumplimiento de sus objetivos, tiene las labores de intercambios técnicos, desarrollo de capacidades y análisis entre los órganos gubernamentales oficiales responsables de la política climática de cada nación miembro (AP, 2023b).

Órganos gubernamentales

Las instituciones gubernamentales que se aluden a continuación son participes en las políticas fiscales, de relaciones exteriores y de la gestión pública ambiental de los países que integran la AP.

Chile

Ministerio de Hacienda (MinHaciendaCl): Su misión es “gestionar eficientemente los recursos públicos...; generando condiciones de estabilidad, transparencia y competitividad en una economía integrada internacionalmente, que promuevan un crecimiento sustentable e inclusivo” (Ministerio de Hacienda [MinHaciendaCl], 2020, párr. 1). Entre sus objetivos destacan conducir la política fiscal, administrar las finanzas públicas, reducir la volatilidad de la economía, elevar el crecimiento potencial de la inversión pública y privada, asegurar un sistema financiero competitivo y eficiente, acercar la economía a necesidades personales y promover una gestión de los recursos públicos de manera eficiente, transparente e inclusiva (MinHaciendaCl, 2020).

Servicio de Impuestos Internos (SII): Institución que se encarga de aplicar la fiscalización administrativa de las disposiciones tributarias. Principalmente de los impuestos internos, además fomenta la actividad económica nacional a través de la administración del sistema tributario y de la participación en el contexto de iniciativas gubernamentales (Servicio de Impuestos Internos [SII], 2024).

Ministerio de Relaciones Exteriores (MinRel): Su función principal parte de:

Contribuir a la formulación de la política exterior de Chile, conduciendo y coordinando su implementación a través de su estructura organizacional y la interacción de actores públicos y privados, para velar por los intereses del país y sus connacionales en su relación con el mundo (Ministerio de Relaciones Exteriores [MinRel], 2023, párr. 1).

Ministerio del Medio Ambiente (MMA): Tiene como fin “el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales...” (Ministerio de Medio Ambiente [MMA], 2023, párr. 1).

Pretende fortalecer la relevancia de la protección del medioambiente, cumplir con el compromiso de lograr un gobierno ecológico, fortalecer las políticas a favor de los recursos naturales y robustecer la competitividad de las instituciones para el cumplimiento de las políticas ambientales, así como el Servicio de Evaluación Ambiental (MMA, 2023).

Colombia

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MinHaciendaCo): Ejecuta la coordinación de las políticas macroeconómicas para llevar a cabo la planeación y aplicación de la política fiscal de Colombia; de igual modo gestiona los recursos públicos, incide en los sectores económicos, gubernamentales y políticos y busca obtener las condiciones óptimas para un crecimiento económico sostenible (Ministerio de Hacienda y Crédito Público [MinHaciendaCo], 2019).

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN): Dicha entidad se fundó para garantizar una seguridad fiscal en el Estado colombiano y así mismo proteger al orden público, mediante la administración y control del cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras, cambiarias y derechos de explotación, facilitando las operaciones de comercio exterior (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN], 2024).

Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE): Su misión es “proyectar e insertar a Colombia en el escenario internacional..., desarrollando una política exterior robusta... que posicione al país como actor de incidencia en los principales debates internacionales...” (MRE, 2023, párr. 1).

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente): Parte de la necesidad de “definir la política nacional ambiental y promover la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente], 2023, párr. 1). De igual modo funge como rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales, para orientar y regular el ordenamiento ambiental de la nación, y de esta forma, definir las políticas y regulaciones para las necesidades ambientales (MinAmbiente, 2023).

México

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP): Lleva a cabo la consolidación de propuestas, dirección y controles para la política fiscal, de gasto, de ingresos y deuda pública, para consolidar a la nación en una economía potencialmente de calidad, equitativa, incluyente y sostenible, a beneficio de los ciudadanos mexicanos, aunado a que pretenden una visión vanguardista, eficiente y productiva en la administración de las finanzas públicas para lograr un país sólido (Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP], 2023).

Servicio de Administración Tributaria (SAT): “Tiene la responsabilidad de aplicar la legislación fiscal y aduanera..., de fiscalizar a los contribuyentes para que cumplan con las disposiciones tributarias y aduaneras, de facilitar e incentivar el cumplimiento voluntario y de generar y proporcionar la información necesaria para el diseño y la evaluación de la política tributaria” (Servicio de Administración Tributaria [SAT], 2024, párr. 1).

Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE): El ente informa que su misión primordial es “conducir la política exterior de México, mediante el diálogo, la cooperación, la promoción del país y la atención a los mexicanos en el extranjero, así como coordinar la actuación internacional del Gobierno de la República” (Secretaría de Relaciones Exteriores [SRE], 2023, párr. 1).

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT): La misión primordial es:

Incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2023, párr. 1).

Perú

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF): Como primordial tarea tiene la de impulsar el crecimiento económico sostenido, para la mejora de la calidad de vida de los peruanos, brindando una política fiscal armonizada con la política económica y financiera, y así lograr consolidar un equilibrio fiscal, lograr mejorar el nivel de ingresos públicos, tener una mayor apertura económica, incrementar la cobertura y eficiencia de los mercados financieros, y mejorar la calidad del gasto público, entre otros objetivos (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2023).

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT): es el ente que recauda los impuestos del país, y orienta a los contribuyentes sobre el pago de sus respectivos impuestos. También aplica sanciones o castigos a los ciudadanos que evaden el pago tributario y propone al Ministerio de Economía la reglamentación sobre las normas tributarias (Banco Bilbao Vizcaya Argentina [BBVA], 2024).

Ministerio de Relaciones Exteriores (RREE): Su función vital es la de representar al país en el ámbito internacional, dando atención a los ciudadanos en otras regiones del mundo y sus áreas de competencia son las relaciones internacionales, la política exterior y cooperación internacional. Lo anterior se da gracias a las redes de Órganos del Servicio Exterior (OSE), conformándose por 63 embajadas, 69 consulados y 14 representaciones permanentes (Ministerio de Relaciones Exteriores [RREE], 2023).

Ministerio del Ambiente (MinAm): Tiene como tarea primordial:

Promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la puesta en valor de la diversidad biológica y la calidad ambiental en beneficio de las personas y el entorno de manera, descentralizada y articulada con las organizaciones públicas, privadas y la sociedad civil, en el marco del crecimiento verde y la gobernanza ambiental (Ministerio del Ambiente [MinAm], 2023, párr. 1)

Impuestos ambientales

Es indispensable abordar el concepto de impuestos ambientales, para la presente investigación, de acuerdo con la SEMARNAT (2024) son instrumentos económicos que surgen de la idea de incluir en los precios los costos ambientales de la producción o del uso de los productos y/o bienes. Se crearon para influir negativamente en la producción y consumo de los productos contaminantes.

A nivel mundial, los impuestos ambientales presentan una gran diversidad, aunque generalmente se clasifican en función de los elementos que gravan, por ello como menciona Lorenzo (2016) existen 4 tributos ambientales en América Latina y el Caribe que a continuación se describen:

- Impuestos sobre los combustibles: se aplica al consumo de combustibles fósiles como la gasolina, el diésel y el gas natural.
- Impuestos sobre emisiones de carbono: dentro de ellos entran las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero.
- Impuestos sobre la contaminación: principalmente se encuentran las actividades contaminantes como la emisión de sustancias tóxicas al aire, agua o suelo, la generación de residuos y producción de ruido.
- Impuestos sobre los recursos naturales: se aplican a la extracción y utilización de los recursos naturales.

A continuación, en la tabla 1 se detallan los impuestos ambientales de los países pertenecientes a la AP.

Tabla 1. Impuestos ambientales de los países de la AP

Impuesto ambiental	Autoridad Hacienda pública	Sujeto	Objeto	Base	Tasa o tarifa
COLOMBIA					
Impuesto Nacional al Carbono Ley 1819 de 2016	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)	Personas naturales y jurídicas	Venta, retiro e importación de todos los combustibles fósiles, incluyendo derivados de petróleo y gas fósil con fines energéticos	Contenido de carbono M3 Galón	Gas natural \$36 Gas licuado de petróleo \$119 Gasolina \$169 Keroseno y Jet Fuel \$186 ACPM \$191 Fuel Oil \$222

Impuesto ambiental	Autoridad Hacienda pública	Sujeto	Objeto	Base	Tasa o tarifa
Impuesto Nacional al Consumo de Bolsas plásticas Ley 1819 de 2016	MADS DIAN	Personas naturales y jurídicas	La entrega de bolsas plásticas para los productos vendidos por los establecimientos comerciales.	Número de Bolsas utilizada	\$20 (2017), \$30 (2018), \$40 (2019), \$50(2020), \$51 (2021) y \$53 (2022)
Impuesto sobre vehículos automotores (Subnacional) Ley 488 de 1998	Departamentos o distritos	Propietarios poseedores de los vehículos gravados	Los vehículos automotores nuevos, usados y los que se internen temporalmente al territorio nacional	Valor comercial del vehículo	1. Vehículos particulares: a) Hasta \$50,954,000 1.5% b) Entre de \$50,954,001 y \$114,644,000 2.5% c) Más \$114,644,001 3.5% 2. Motos de más de 125 c.c. 1.5% 3. Vehículos públicos 0.5%
Impuesto Nacional a la gasolina y al aceite combustible para motores Ley 1607-12 2012 Ley 1819-16 2016	DIAN	Adquirente, productor o importador	Venta, retiro e importación de gasolina y aceite combustible para motores	Galones	Gasolina corriente 1,154 por galón Gasolina extra-1,221.92 por galón y al ACPM de 724.42 por galón
CHILE					
Impuesto a los Combustibles. Ley No. 18502 1986	Servicios de Impuestos Internos (SII)	Productores e importadores/ Distribuidores, productores e importadores	Primera venta o importación de gasolina automotriz y de petróleo diésel. Venta de gas natural y licuado del petróleo.	Metros cúbicos (m3).	Petróleo diésel: 1.5 UTM x m3 Gasolina: 6UTM x m3 Gas natural: 1.93UTM x 1,000 m3 Gas licuado de petróleo: 1.40 UTM x m3 Más un complemento variable
Impuesto verde a Vehículos Motorizados Nuevos Ley No. 20,780 2014	Servicios de Impuestos Internos (SII) y Tesorería General de la República (TGR)	Personas naturales y jurídicas	Primera venta de automóviles con base en su emisión de óxido de nitrógeno (NOx) y rendimiento	Rendimiento urbano y emisión de NOx	$T \text{ (UTM)} = ((35 / \text{Rendimiento urbano (km/lit)} + (120 \times \text{g/km de NOx})) \times (\text{PX venta} \times 0.00000006)$
Impuesto al carbono Ley No. 20,780 2014	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), SII y TGR	Personas naturales y jurídicas	Fuentes fijas con calderas y turbinas que sumen 50mw de poder término	Tonelada de CO2	\$5 USD

Impuesto ambiental	Autoridad Hacienda pública	Sujeto	Objeto	Base	Tasa o tarifa
Impuesto verde Ley No. 20,780 2014	SMA, SII y TGR	Personas naturales y jurídicas que adquieran	Niveles de rendimiento urbano, emisiones de los contaminantes locales de (NOx), material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO2)	Contaminantes locales NOx – MP – SO2	$T_{ij} = 0.1 * \text{Calidad del aire} * \text{Costo social} * \text{Población}$
PERÚ					
Impuesto a las bolsas plásticas Ley 30,884 2019	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT)	Personas naturales y jurídicas	Adquirir las bolsas plásticas para bienes enajenados por los establecimientos comerciales o de servicios	Unidad de bolsa	S/ 0.10 en el 2019, S/ 0.20 en el 2020, S/ 0.30 en el 2021, S/ 0.40 en el 2022 y S/ 0.50 en el 2023 y años subsiguientes
Impuesto Selectivo al Consumo para los combustibles Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo	SUNAT Decreto Supremo No. 055-99-EF 1999 Decreto Supremo No. 068-2022-EF 2022	Personas naturales y jurídicas	Compra de bienes de tipo combustibles	Monto de gasoholes, gasolina y diésel.	10% para gasoholes 10% gasolina 20% diesel
MÉXICO					
Impuesto sobre automóviles nuevos Ley Federal del Impuesto sobre Automóviles Nuevos 1996	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) Servicio de Administración Tributario (SAT)	Personas físicas y morales	Enajenación de automóviles nuevos e importación definitiva de automóviles.	Precio de la enajenación del automóvil al consumidor por el fabricante.	Tarifa aplicable sobre el precio de enajenación + cuota fija + % sobre el excedente del límite inferior
Impuesto especial sobre producción y servicios Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios 1980	SHCP SAT	Personas físicas y morales	Enajenación de combustibles, carbono y plaguicidas en territorio nacional	Litro de combustible, litro y tonelada de carbono y por categoría del 1 al 4 sobre plaguicidas	Cuotas en centavos por litro, pesos por tonelada y tasa en % sobre la categoría de peligro de toxicidad

Nota: Elaboración propia con base en CIAT (2023).

Informes Nacionales Voluntarios

Para llegar a la aprobación de la agenda 2030 hay antecedentes desde la creación de Naciones Unidas en 1945; en el año 2001 los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) vigentes del 2001 al 2015, constando de 8 objetivos, 18 metas y más de 40 indicadores; en el año 2012 la aprobación del documento "El futuro que queremos"; y en el año 2015, en la Cumbre de las Naciones Unidas la publicación del documento "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible", conteniendo 17 objetivos y 169 metas.

Como parte de la implementación de la Agenda 2030 se desarrollaron los Informes Nacionales Voluntarios (INV) con la finalidad de conocer el seguimiento en el desarrollo sostenible de cada país. Estos informes, elaborados por los propios países, ofrecen una oportunidad para evaluar el progreso alcanzado, identificar desafíos y compartir buenas prácticas en la consecución de los 17 ODS.

Las autoridades responsables de los INV recaen en los países miembros, los cuales realizan las revisiones periódicas, preparan y presentan los informes y finalmente comparten las prácticas además de lo que han aprendido. Los INV son informes elaborados por los países miembros de las Naciones Unidas, de manera voluntaria y periódica, y se presentan ante el Foro de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible (FPAN) mostrando los avances y desafíos en la implementación de la Agenda 2030 en sus territorios.

La estructura propuesta por el Manual para la preparación de Exámenes Nacionales Voluntarios emitida por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DAES, 2018) tiene como objetivo guiar sobre la información básica y práctica que los países deben considerar en los INV, y cuyos elementos se señalan en la tabla 2.

Tabla 2. Elementos y preguntas consideradas para la preparación de los Informes Nacionales Voluntarios

Declaración introductoria	Una declaración de apertura del Jefe de Estado o Gobierno, un Ministro u otro funcionario gubernamental de alto rango podría resaltar el estado actual de los ODS y cómo el Gobierno está respondiendo a la Agenda 2030.
Puntos destacados	Un resumen donde destaque: proceso de examen, estado del progreso de los ODS, cómo ha respondido a los ODS y al principio de no dejar a nadie atrás, dos o tres ejemplos de: buenas prácticas, lecciones aprendidas y desafíos encontrados y dos o tres áreas que necesitan apoyo de financiación, creación de capacidad, tecnología, asociaciones, etc.
Introducción	Describir las características clave del contexto del país en la Agenda 2030, el ciclo de examen nacional y si se han utilizado y cómo los informes nacionales existentes. Esbozar cómo la arquitectura política refleja las tres dimensiones del desarrollo sostenible y qué herramientas políticas han permitido integración, así como acuerdos internacionales.
Metodología para el proceso de preparación del examen	Analizar la metodología que se adoptó, su alcance, profundidad y limitaciones, Presentar información sobre el proceso para la preparación del examen nacional, así como el alcance de la colaboración con las estructuras gubernamentales, instituciones nacionales de evaluación / supervisión; qué mecanismos se han usado para involucrar a la sociedad civil, la academia y el sector empresarial y, si los equipos de país de las Naciones Unidas participaron. Describir cómo se discutió el informe al FPAN a nivel y quién participó.

Política y entorno propicio	
<p>Crear Apropiación de los ODS Sensibilización y difusión en todas las ramas y niveles de gobierno y partes interesadas.</p>	<p>¿Cómo se están involucrando todos los sectores y niveles de gobierno en la Agenda 2030? ¿Se han preparado sus propios exámenes voluntarios locales? ¿En qué medida se han integrado los ODS a las políticas y programas de los ministerios competentes? ¿Cómo participa el parlamento en preparación de ENV e implementación de ODS? ¿Qué se está haciendo para mantener los ODS bajo examen inclusiva y participativa a nivel nacional? ¿Los órganos como las instituciones superiores de auditoría han adoptado los ODS, o se han incluido en los sistemas de seguimiento y evaluación del rendimiento? ¿Cómo se enfoca la divulgación para que se alcance a los grupos marginados y vulnerables y para que nadie se quede atrás? ¿Se han reflejado adecuadamente las acciones a todos los niveles de Gobierno y de parte de todas las partes interesadas?</p>
<p>Incorporación de los ODS en los marcos nacionales Alineación con los ODS. Especificar principales desafíos y dificultades y causas.</p>	<p>¿Ha realizado el país un análisis de las deficiencias de los ODS y sus marcos nacionales? ¿Qué se ha hecho para integrar ODS en la legislación, estrategias, políticas, planes y programas y en qué medida se puede avanzar en la implementación de ODS a través de planes y estrategias existentes? ¿Deben actualizarse o revisarse para implementar ODS? ¿Cómo se han alineado los ODS con los marcos de políticas nacionales? ¿Hasta qué punto se han integrado ODS en las políticas y programas de ministerios? ¿Cuáles son las soluciones y las buenas prácticas para garantizar la coherencia de las políticas e identificar los beneficios y minimizar las compensaciones? ¿Cuáles son los principales resultados de los cambios de políticas o las nuevas políticas y planes en vigor? ¿Cuáles son los principales desafíos y dificultades para implementar los ODS? ¿Qué acciones han emprendido los gobiernos subnacionales y locales para implementar los ODS?</p>
<p>Integración de 3 dimensiones del desarrollo sostenible Interconexiones económico, social y ambiental.</p>	<p>¿Cuáles son los vínculos nacionales más importantes, o el nexo de interrelaciones, entre las metas y los objetivos cubiertos en el ENV? ¿Cuáles son los principales obstáculos para una mejor integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible y los 17 ODS? ¿Cómo se involucra el país en la discusión y encuentra soluciones efectivas para las posibles compensaciones? ¿Qué acciones se están tomando para garantizar que los niveles de gobierno trabajen juntos (horizontal y verticalmente) para integrar las tres dimensiones y los ODS? ¿Hay ejemplos del impacto positivo de políticas nacionales más integradas?</p>
<p>Sin dejar a nadie atrás Acciones para incorporar "no dejar a nadie atrás".</p>	<p>¿Cómo se identifican los grupos vulnerables y los más rezagados? ¿Quién se está quedando atrás y cuáles son los motivos subyacentes de su vulnerabilidad? ¿Qué fuentes de datos desagregados están disponibles y cuáles son los datos que conllevan lagunas? ¿Qué acciones se están tomando para determinar las necesidades de los más vulnerables y los más rezagados? ¿Qué se está haciendo para apoyar el empoderamiento de los grupos vulnerables?</p>
<p>Mecanismos institucionales Examinen y fortalezcan sus herramientas institucionales, garantizando los mecanismos existentes y / o nuevos sólidos e inclusivos.</p>	<p>¿Cómo el marco institucional incorpora diferentes actores y partes interesadas y sus intereses? ¿De qué manera los arreglos institucionales generales relacionados con los ODS involucran a ministerios, niveles de gobierno subnacionales y locales, el parlamento, las instituciones de derechos humanos, las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado, órganos de supervisión y / o mecanismos nacionales de seguimiento y revisión? ¿Cuál es la participación del más alto nivel de gobierno en el acuerdo institucional? ¿Cómo funciona el acuerdo institucional para movilizar a todos los interesados en torno a los ODS y promover el cambio? ¿Hay ejemplos de cómo los arreglos institucionales han tenido un impacto, a través de una política más integrada? ¿Cómo revisa el país el progreso en la implementación de los ODS, incluidos planes para realizar revisiones nacionales que tengan en cuenta los ENV en el FPAN?</p>
<p>Problemas estructurales</p>	<p>Reflexionar temas transversales y/o estructurales que impactan en la implementación de ODS. Considerar barreras institucionales para el cambio a nivel nacional, regional o internacional. Proporcionar ejemplos de políticas que han implementado y que dieron como resultado cambios transformadores y / o mostrar los cambios institucionales para abordar problemas o barreras estructurales y cómo evitar compensaciones entre los ODS.</p>

Metas y objetivos	
Proporcionar información breve sobre el progreso y el estado de implementación de los 17 ODS. Centrarse en las tendencias, los éxitos, los desafíos críticos, las interconexiones, las sinergias y las compensaciones, los problemas emergentes y las lecciones aprendidas, y describir qué acciones se han tomado para abordar las brechas existentes y los desafíos que se han identificado.	¿Se ha establecido y utilizado una línea de base para los ODS? ¿Se han realizados esfuerzos específicos para abordar recomendaciones de la revisión anterior y resultados de los procesos nacionales para preparar el ENV? ¿El país ha priorizado ciertos ODS? ¿Qué criterio / proceso se usó para derivar prioridades y quién participó en la priorización de los ODS? ¿Cómo trabajan los distintos niveles del gobierno, el parlamento y las partes interesadas para alcanzar metas y objetivos? ¿Qué progreso hay en metas y objetivos? ¿Cuáles son las tendencias? ¿Hay problemas emergentes de preocupación? Considerar cómo el ENV puede analizar progreso / desafíos, en lugar de describir las políticas existentes / planificadas. Al identificar deficiencias y desafíos, ¿qué medidas se han establecido o se han planificado para abordarlas? ¿Qué esfuerzos realizados para garantizar que políticas, planes y programas lleguen a los más marginados y no dejen a nadie atrás? ¿Hay ejemplos de buenas prácticas para alcanzar objetivos y metas que otros países encontrarían útiles?
Conclusión y próximos pasos	
Pasos para mejorar la implementación de Agenda 2030 en los próximos 4 años. Planes para mantener ODS revisión nacional y subnacional, incluida la difusión ENV. Lecciones aprendidas, cómo las aplicará y qué apoyo necesitará.	¿Qué ajustes deben hacerse a las directrices nacionales voluntarias para garantizar que sean útiles? ¿Cómo se están tomando los resultados de los ENV a nivel nacional? ¿Se está diseminando su examen? ¿Qué pasos adicionales se planean para integrar los ODS en las actividades del gobierno, por ejemplo, el proceso presupuestario y las políticas y programas de los ministerios sectoriales, otras instituciones o legislación? ¿Existen planes para un examen regular del progreso a nivel nacional en la implementación de la Agenda? ¿Qué acciones de seguimiento se están definiendo después de la presentación del ENV en el FPAN?
Anexos	
Incluir un anexo, utilizando indicadores de ODS globales e indicadores de prioridad identificados a nivel regional y nacional. Destacar si las estadísticas se recopilaron del sistema estadístico nacional y señalar principales lagunas en estadísticas oficiales sobre indicadores.	¿Qué criterios se utilizaron para seleccionar los indicadores en el anexo? ¿Cómo complementa y apoya el anexo el contenido de la revisión? Considerar qué es más efectivo: ¿una presentación muy completa o una selección de los indicadores más relevantes? ¿Cuál es el formato más fácil de usar para presentar los datos? ¿Es factible presentar datos de series temporales?

Nota. Elaboración propia con base en el Manual para la preparación de los Exámenes Nacionales Voluntarios (DAES, (2018).

En América Latina y el Caribe, 32 de los 33 países que la integran han emitido su INV ante el FPAN al año 2023, teniendo que 18 países que representan el 54.5% lo han presentado más de una vez (Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, 2024).

Los países miembros de la AP han presentado los INV en la mayoría de los años del periodo 2016 a 2024, teniéndose que Chile cuenta con los informes 2017, 2019 y 2023, Colombia con 2016, 2018, 2021y 2024, México con 2016, 2018, 2021 y 2024; y Perú con 2017, 2020 y 2024.

En las tablas 3, 4, 5 y 6 se presenta un conjunto de indicadores encontrados en los INV con el fin de medir el progreso de cada país hacia el cumplimiento de los ODS, estos indicadores abarcan diversas dimensiones del desarrollo sostenible y brindan una visión integral del desempeño en la parte ambiental, social y económica, a través de un proceso de revisión de los INV.

Tabla 3. Indicadores presentados en los Informes Nacionales Voluntarios de Colombia

Colombia	2016	2018	2021	2024
Pérdidas y desperdicios de alimentos	34% 9,76 millones de toneladas anuales			
Población que vive por debajo del umbral de la línea de pobreza internacional	8.1% en 2015 Mujeres es de 8,3% Hombres es de 7,8%		6%	47,5
Población que vive por debajo del umbral de la línea de pobreza nacional	Reducción de la pobreza 28.5% Pobreza monetaria 27.8% Pobreza extrema 7.9% Pobreza multidimensional 20.2%			5.6%
Población afiliada a la Seguridad Social en Salud	46.67 millones de afiliados 97.58%		95.64%	95.7%
Acceso a servicios básicos	Alcantarillado 87.4% Acueducto 92% Energía 99%			
Prevalencia en el consumo de tabaco (mayores de 15 años)	13.7%		7.4%	6.4%
Crecimiento del PIB real per cápita de Colombia	3.10%		2.2%	1.9%
Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada	2.18%			
Tasa de desempleo por empleos en el país	8.9%			8.9%
Tasa de Desempleo Nacional por género	Mujeres 11.8% Hombres 6.8%			
Tasa de trabajo infantil	9.1%			6.0%
Ingresos del gobierno como % del PIB	17.7% impuestos 6.3% contribuciones sociales 4.5% renta de la propiedad 4.7% transferencias corrientes			
Inversión Extranjera Directa como % del PIB	4.13%			
Aguas residuales tratadas		42.2% domésticas 85.5% industriales	48.6% domésticas 85.49% industriales	68.6% domésticas 84.5% industriales
Usuarios de gas combustible por red, total nacional		9.17 millones		
Hogares urbanos en déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda		5.2% déficit cuantitativo 9.7% déficit cualitativo		6.7% déficit cuantitativo 11% déficit cualitativo

Colombia	2016	2018	2021	2024
Generación de residuos peligrosos		305,216 toneladas	1,005,437 toneladas	2.806.13 toneladas
Pérdida anualizada de bosque natural		219,973 hectáreas	276,669 hectáreas	123,517 hectáreas
Gastos de funcionamiento para los ODS		15.2% del PIB		
Recaudo impuesto al carbono		30.5 USD millones		
Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos			11.1%	8.7%

Nota: Elaboración propia con base en los Informes Nacionales Voluntarios de Colombia. Gobierno de Colombia (2016), Departamento Nacional de Planeación (2018), (2021) y (2024).

Tabla 4. Indicadores presentados en los Informes Nacionales Voluntarios de Chile

Chile	2017	2019	2023
Población que vive por debajo del umbral de la línea de pobreza internacional	0.3%	0.7%	0.9%
Población que vive por debajo del umbral de la línea de pobreza nacional	11.7%	8.6%	10.8%
Población con seguro público de salud	73.2%		
Gasto público total en servicios esenciales (educación, salud y protección social)	59.5%	65.5%	76.5%
Prevalencia del consumo actual de tabaco	40.6%	40.6%	
Población cubierta por sistemas o niveles mínimos de protección social		88.2%	73.6%
Población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos		97.9%	97.99%
Población que tiene acceso a la electricidad		99.8%	99%-100%
Energía renovable en el consumo final total		21.1%	21.3%
Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita		3.0%	10.4%
Consumo material interno en términos absolutos, per cápita y por PIB de combustible		19.3 toneladas	
Tasa de desempleo		7%	
Emisiones de CO2 por unidad de valor añadido		0.22 toneladas	
Residuos sólidos urbanos recolectados regularmente y con descarga final adecuada del total de residuos sólidos urbanos generado			83%
Tasa nacional de reciclado, toneladas de material reciclado			17.45%
Emisiones totales de gases de efecto invernadero por año.			105,552 kt CO2

Nota: Elaboración propia con base en los Informes Nacionales Voluntarios de Chile. Consejo Nacional para la implementación de la agenda 2030 y el desarrollo sostenible (2017) (2019) y (2023).

Tabla 5. Indicadores presentados en los Informes Nacionales Voluntarios de México

México	2016	2018	2021	2024
Ingresos petroleros	19,7% de los ingresos públicos totales			
Incremento en los ingresos tributarios cómo % del PIB	1.1%			
Índice de desempleo	4.2%			2.6%
Suministro de agua desinfectado		96.97%		
Electricidad generada a partir de energías limpias		20%		
Reducción de la intensidad energética para producir cada peso del PIB		5%		
Desperdicio de la producción total de alimentos		34.5%		
Cantidad de residuos sólidos urbanos reciclados		9.6%		
Porcentaje de superficie terrestre protegida		16.29%		
Crecimiento económico en términos reales, a una tasa media anual		2.4%		
Emisión de bióxido de carbono		683 millones de toneladas 26.2% transporte de personas y mercancías 19% generación eléctrica 17.3% procesos industriales		
Emisiones de carbono negro		125 mil toneladas		
Número de personas con seguridad social		3.4 millones		
Población que vive por debajo del umbral internacional de la pobreza		6.4%	5.7%	
Población que vive por debajo del umbral nacional de la pobreza		53.2%	49.70%	
Gasto público total en servicios esenciales (educación, salud y protección social)		38%	39%	
Aguas residuales tratadas de manera adecuada		42.87%	49.10%	
Población con acceso a la electricidad		98.5%	98.64%	
Energía renovable en el consumo final total de energía		8.8%	8.57%	
Tasa de crecimiento del PIB por persona ocupada		2.4%		
Tasa de desocupación		3.9%		

México	2016	2018	2021	2024
Emisiones de dióxido de carbono total por PIB por paridad de poder de compra		0.326 kilogramos por dólar		
Total, de los ingresos del gobierno como proporción del PIB		24.8%	18.9%	
Presupuesto nacional financiado por impuestos internos		50.8%	55.1%	
Municipios con disposición adecuada de residuos sólidos urbanos.			23.45%	
Población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura.			64.42%	
Intensidad energética medida en función de la energía primaria y el PIB			366.86	
Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita.			0.98%	
Tasa de crecimiento del PIB por persona ocupada.			-2.46%	2.6%
Gasto en desarrollo social				38.3%
Población en situación de pobreza multidimensional a nivel nacional,				36.3%
Emisiones de dióxido de carbono total por PIB por paridad de poder de compra.			0.347 kilogramos por dólar	

Nota: Elaboración propia con base en los Informes Nacionales Voluntarios de México. Gobierno de México (2016), Gobierno de la República (2018), Secretaría de economía (2021) y (2024).

Tabla 6. Indicadores presentados en los Informes Nacionales Voluntarios de Perú

Perú	2017	2020	2024
Tasa de pobreza total	21.8%	20.2%	27.5%
Población que vive en hogares con acceso a servicios básicos	73.1%		
Gasto público total en servicios esenciales (educación, salud y protección social)	38.8%		
Población con seguro de salud	75.8%	75.5%	
Personas de 15 y más años que fuman diariamente	1.6%		
Población que dispone de agua potable con adecuado suministro de cloro	88%	91.18%	89.85%
Aguas residuales tratadas de forma segura	15.8%	35%	52.89%
Población con acceso a la electricidad	94.5%		96.21%
Energía renovable en el consumo final total	0.04%		
Intensidad energética medida en función de energía primaria y PIB	24.8%		
Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita	2.1%	3.6%	
Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada	2.5%	0.57%	-1.00%

Perú	2017	2020	2024
Residuos sólidos urbanos recolectados regularmente y con descarga final adecuada del total de residuos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad	2,924,781 toneladas		
Cuantía de los subsidios a los combustibles fósiles por unidad de PIB (producción y consumo) y como proporción del total de los gastos nacionales en combustibles fósiles	0.1%		0.32%
Total, de los ingresos del gobierno como proporción del PIB	20.3%		
Presupuesto nacional financiado por impuestos internos	52.6%		55.35%
Área de bosques desaparecidas		154,766 hectáreas	
Tasa de empleo formal		27.6%	

Nota: Elaboración propia con base en los Informes Nacionales Voluntarios de Perú. Gobierno del Perú (2017), (2020) y (2024).

Metodología

La presente investigación es de tipo mixta, tiene una parte cuantitativa que se deriva de los datos estadísticos de recaudación tributaria y recaudación de impuestos ambientales de los países pertenecientes a la AP, y en la parte cualitativa, se realiza un análisis de cumplimiento de los INV que emiten los países sobre el avance de la Agenda 2030 tomando como referencia el Manual para la preparación de Exámenes Nacionales Voluntarios.

El enfoque de la investigación es descriptivo, cuya finalidad es analizar los datos numéricos de la recaudación que perciben en ingresos tributarios e impuestos ambientales los países de la AP para indicar las tendencias y la parte cualitativa permite profundizar en la interpretación de las tendencias identificadas.

El diseño de la investigación es no experimental y de tipo longitudinal. La población objeto de estudio son la recaudación tributaria de los países Chile, Colombia, México y Perú pertenecientes a la AP y los INV presentados por dichos países. La muestra no probabilística analizada corresponde a los datos de recaudación desde la formalización de la AP en el año 2013 y disponibles oficialmente hasta el año 2022 y la publicación de INV desde su creación en el 2016 hasta el año 2024.

Además, se aplicó la técnica de recopilación documental estadística de recaudación tributaria de cada país publicada en el caso de México por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en Chile por el Servicio de Impuestos Internos, en Colombia por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, y en Perú por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de administración tributaria; así como, la consulta de los INV publicados en el portal de la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe.

En el procedimiento realizado se tabuló la recaudación anual de ingresos tributarios y de los impuestos ambientales de los países Chile, Colombia, México y Perú en moneda nacional.

Para la clasificación de los impuestos ambientales se tomó como base la clasificación que tiene la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat) (Oficina Estadística de la Unión Europea [Eurostat], 2024) que contempla las bases imponibles de los impuestos: a) Energía donde se incluyen los combustibles; b) Transporte que integra principalmente la importación o compra de vehículos o matriculación de vehículos; c) Contaminación que engloba entre otros las emisiones CO₂, pesticidas, fertilizantes y residuos como plásticos; y d) Recursos como son agua, recursos biológicos, tala de árboles. Con base en esta perspectiva, se realizó la clasificación de los impuestos ambientales de los países de la AP de manera que pudieran ser comparados internacionalmente como se aprecia en la tabla 7:

Tabla 7. Clasificación de los impuestos ambientales por bases imponibles de los Países de la AP

País	Energía	Transporte	Contaminación	
	Combustibles	Automóviles	Toxicidad y Carbono	Bolsas
México	Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) únicamente Combustibles	Impuestos Sobre Automóviles Nuevos (ISAN)	Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) únicamente Plaguicidas	No aplica
Chile	Impuesto a los Combustibles	Impuesto a Vehículos Motorizados Nuevos	Impuesto Verde Impuesto al carbono	No aplica
Colombia	Impuesto a la gasolina y al aceite combustible para motores	No aplica porque es subnacional	Impuesto al Carbono	Impuestos al consumo únicamente Impuesto a las bolsas.
Perú	Impuesto Selectivo al Consumo para los combustibles	No aplica	No aplica	Impuesto a las bolsas plásticas

Nota: Elaboración propia con base en la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat, 2024) y CIAT (2023).

Posteriormente, se determinó el porcentaje de recaudación con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) en moneda nacional a precios actuales publicado en las bases de datos del Banco Mundial. Luego, con la información clasificada, se convirtió la moneda nacional por país al tipo de cambio de dólar correspondiente a cada año desde 2013 hasta el 2022 para comparar y analizar la información.

Con la información tabulada y utilizando la herramienta de Power BI se procesaron los datos generando gráficas que permitieran visualizar el comportamiento de la recaudación de impuestos ambientales con respecto a la recaudación tributaria en porcentaje del PIB por los periodos estudiados del 2013-2022.

En cuanto a la evaluación de los INV emitidos por los países objeto de estudio, se realizó un análisis con base la estructura recomendada en el Manual para la preparación de Exámenes Nacionales Voluntarios (DAES, 2018) tabulando los elementos principales considerando lo que se debe abordar en cada apartado y las preguntas recomendadas a considerar en los informes.

De esta manera para la evaluación se consideró una escala del 0 al 5 considerando el nivel de cumplimiento de la información presentada respecto a lo señalado en el Manual. La evaluación se realizó como se presenta en la tabla 8, por medio de una escala de calificaciones del 0 al 5, siendo la escala de menor a mayor calificación de acuerdo con:

- (0) No cuenta con el apartado.
- (1) No tiene el apartado y no responde ninguna pregunta, pero se menciona el tema.
- (2) No tiene el apartado específico y responde 1 o 2 preguntas.
- (3) Cuenta con los elementos, pero no destina un apartado específico, responde la mitad de las preguntas y muestra mediciones cualitativas.
- (4) Cuenta con el elemento, responde en su mayoría las preguntas, presenta medidas cualitativas, no obstante, explica cómo se calculó.
- (5) Cuenta con los elementos y el apartado, responde totalmente a lo solicitado y presenta las medidas y medición.

Tabla 8. Evaluación de Informes Nacionales Voluntarios de los países de la AP

Generan tarifas	Chile			Colombia				México				Perú		
	2017	2019	2023	2016	2018	2021	2024	2016	2018	2021	2024	2017	2020	2024
Declaración introductoria	5	5	5	0	5	5	3	0	0	5	5	5	5	5
Puntos destacados	5	5	5	2	5	5	3	2	5	5	4	5	5	5
Introducción	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5
Metodología proceso de preparación examen	5	5	5	0	5	5	4	5	5	0	1	5	0	5
Apropiación de los ODS	5	0	5	0	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5
Incorporación de los ODS en los marcos nacionales	5	2	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
Integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible	5	3	5	3	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
Sin dejar a nadie atrás	4	5	5	0	3	5	5	5	5	3	4	2	2	5
Mecanismos institucionales	3	0	5	0	0	0	5	5	5	4	3	5	0	5
Problemas estructurales	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Metas y objetivos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5
Medios de implementación	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5
Conclusión y próximos pasos	4	5	5	0	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
Anexos	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Seguimiento y examen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	60	45	70	25	55	59	65	56	59	55	49	60	48	65

Nota. Elaboración propia con base en los Informes Nacionales Voluntarios emitidos por los países de la AP.

Una vez teniendo las calificaciones de cada elemento del INV se ponderaron considerando la distribución del 100% entre los apartados que conforme el Manual para la preparación de Exámenes Nacionales Voluntarios deben estructurarse con los contenidos y principios orientadores; la asignación a cada apartado se realizó de acuerdo con su relevancia sustantiva, complejidad técnica y contribución directa al objetivo del informe como se observa en la tabla 9.

Tabla 9. Ponderación de la evaluación de apartados de los Informes Nacionales Voluntarios

Apartado del informe	Ponderación por segmento (%)	Ponderación individual (%)	Fundamentación
Declaración introductoria	8%	2 %	Apartado introductorio que cumple una función de apertura y contextualización, orientada a facilitar la comprensión general del informe y el contexto y su alcance.
Puntos destacados		3 %	
Introducción		3 %	
Metodología para el proceso de preparación del examen	5%	5 %	Garantiza transparencia, participación, trazabilidad y rigor técnico del informe.
Apropiación de los ODS	45%	15 %	Constituye el núcleo analítico del informe, evalúa el grado de internalización de los ODS y analiza la integración de los ODS.
Incorporación de los ODS en los marcos nacionales		15 %	
Integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible		15 %	
Sin dejar a nadie atrás	5%	5 %	Principio transversal fundamental.
Mecanismos institucionales	10%	5 %	Describe la gobernanza y capacidades institucionales y analiza los obstáculos estructurales.
Problemas estructurales		5 %	
Metas y objetivos	20%	10 %	Identifica compromisos medibles y prioridades, evalúa recursos financieros, cooperación, alianzas y mecanismos de seguimiento
Medios de implementación		10 %	
Conclusión y próximos pasos	5%	5 %	Función integradora y prospectiva orientada a la mejora continua.
Anexos	2%	2 %	Material complementario y de respaldo técnico.
Total		100 %	

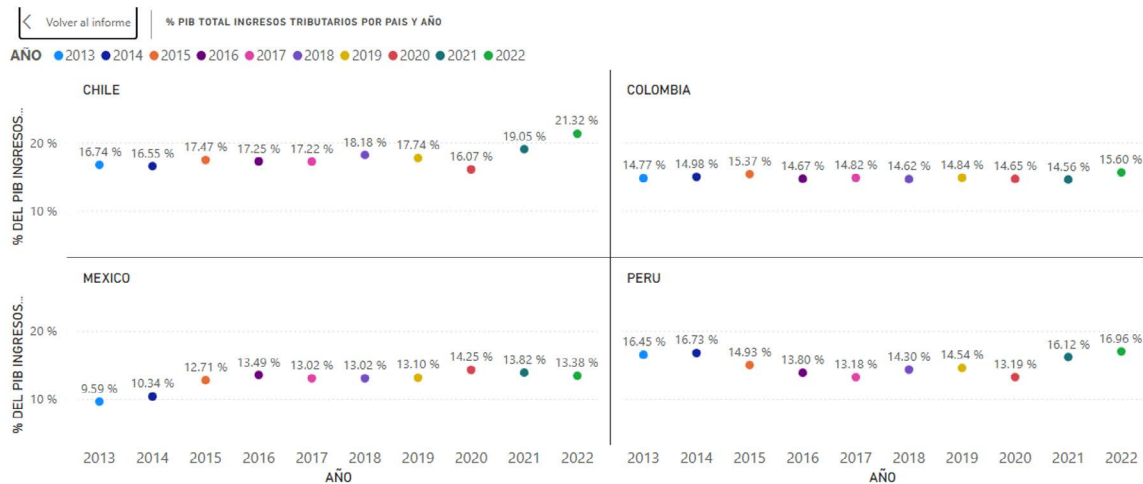
Nota. Elaboración propia con base en el Manual para la preparación de los Exámenes Nacionales Voluntarios (DAES, (2018).

Resultados

Como parte de los resultados se muestran las siguientes gráficas, las cuales señalan la recaudación tributaria total por país con respecto al PIB del periodo correspondiente del 2013 que dio inicio formal la AP hasta los datos publicados al año 2022 (figura 1), la recaudación tributaria ambiental total por país

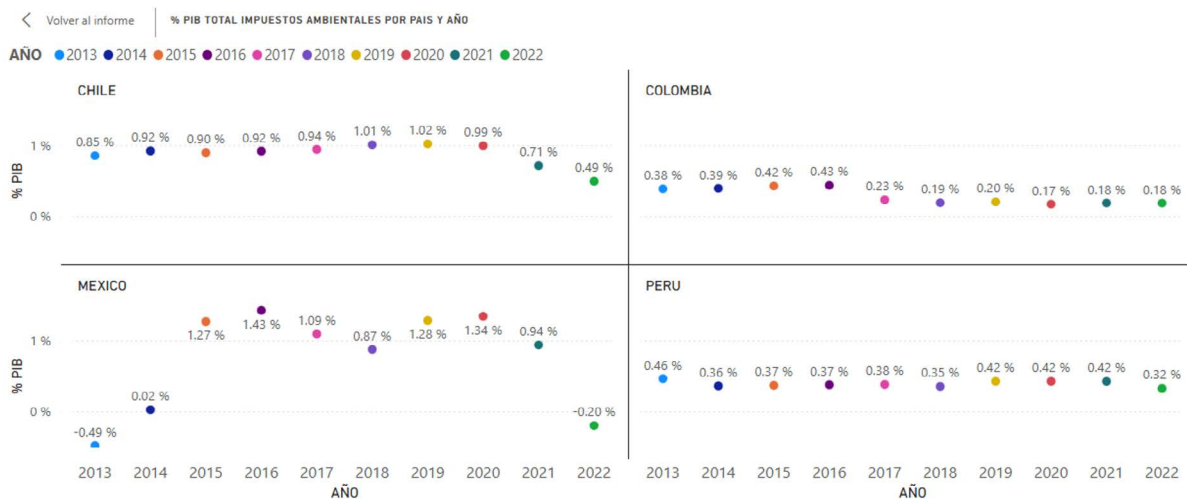
con respecto al PIB por el mismo periodo 2013-2022 (figura 2) y la recaudación tributaria ambiental en dólares por país y por tipo de impuesto ambiental (combustibles, toxicidad y carbono, vehículos y bolsas) delimitado al periodo 2015-2022 considerando el año 2015 donde se establece la Agenda 2030 y en el periodo donde más impuestos ambientales se establecieron en los países (figura 3).

Figura 1. Porcentaje de Recaudación de Impuestos Tributarios con respecto al PIB



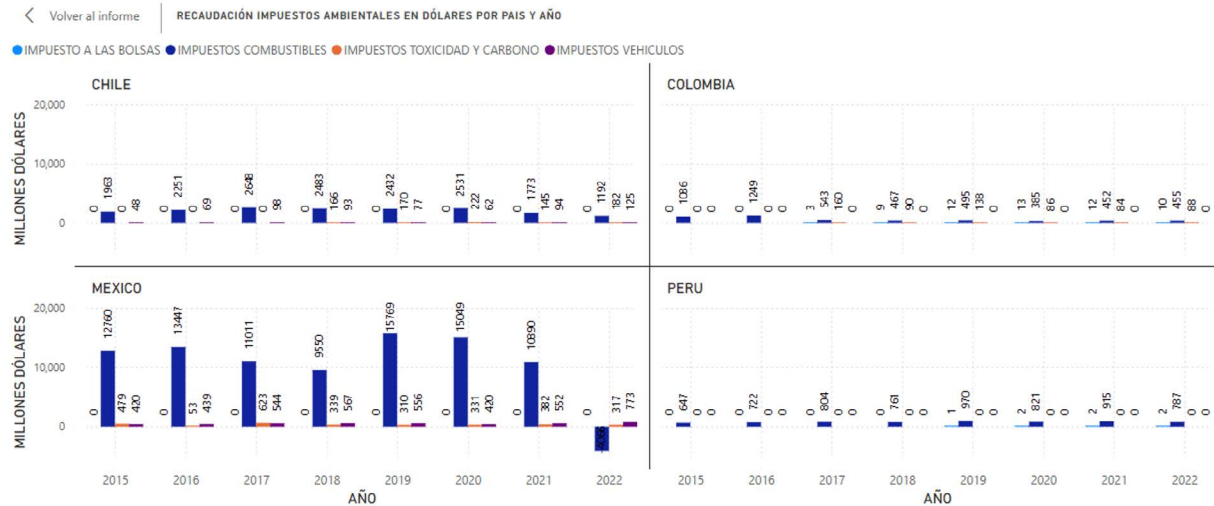
Elaboración propia con software Power BI.

Figura 2. Porcentaje de Recaudación de Impuestos Ambientales con respecto al PIB



Elaboración propia con software Power BI.

Figura 3. Recaudación de impuestos ambientales en dólares por país y clasificación de impuestos



Elaboración propia con software Power BI.

En la figura 1 se presenta los porcentajes de recaudación de Impuestos Tributarios con respecto al PIB nacional por país en donde se analiza el nivel de recaudación con los datos recabados de Banco Mundial (2023), Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (2024), Dirección de presupuestos del Ministerio de Hacienda de Chile (2022), MinHaciendaCo (2024), OECD (2024), SHCP (2022), Servicio de Impuestos Internos de Chile (2024), Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria de Perú (2023).

En el caso de Chile se observa una tendencia relativamente estable, con algunos años de ligero crecimiento siendo el más alto el año 2022 con 21.32% y otros de leve disminución siendo el más bajo el año 2020 con 16.07%. En Colombia la tendencia es más constante, con fluctuaciones menores alrededor de un nivel promedio. Siendo la recaudación más alta con 15.60% la del año 2022 y la más baja el año con 14.56% del año 2021.

Para México el crecimiento de recaudación es más pronunciado en los primeros años del período analizado, seguido de una estabilización. Teniendo como punto más alto de recaudación el año 2020 con 14.25% y el más bajo el año 2013 con 9.59%. Y finalmente en Perú se presenta una tendencia más volátil, con algunos años de crecimiento significativo y otros de disminución. Mostrando el más alto en 2022 con 16.96% y el más bajo en el año 2017 en 13.18%.

De los cuatro países, Chile es el país con mayor recaudación tributaria en términos del PIB nacional lo cual proviene del aumento de la recaudación del Impuesto a las Sociedades entre 2021 y 2022. Sin embargo, los cuatro países se encuentran por debajo del 21.5% que es el promedio de recaudación tributaria en la región de América Latina y el Caribe e inferior al 34% promedio de recaudación de los países de la OECD (OECD, 2024).

La evolución de los ingresos tributarios ambientales en relación con el PIB de los países de la AP se aprecia en la figura 2, en donde México experimenta una mayor variabilidad. Teniendo como punto más alto de recaudación el año 2016 con 1.43% y el más bajo el año 2013 con -0.49%.

El reflejo de una recaudación negativa en el año 2022 en México es debido a que el principal impuesto ambiental corresponde al Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios de los combustibles y en este año se contó con un estímulo fiscal con el objetivo de reducir la volatilidad de los precios de los combustibles que se tenían a nivel mundial por la guerra de Rusia y Ucrania (López y Rivera, 2023).

Por otro lado, Chile presenta una tendencia relativamente estable, mostrando el punto más alto en 1.02% en el año 2019 y el más bajo en 0.49% en el 2022.

El comportamiento en Colombia es similar a Chile en cuanto a la estabilidad, pero en porcentaje menor, el punto más alto es de 0.43% en el año 2016 y el más bajo en 0.17% en el año 2020

Y finalmente en Perú la tendencia es más estable, con valores que se mantienen relativamente constantes en el tiempo. El punto mayor fue en el 2013 con un valor de 0.46% y el más bajo en el 2022 con 0.32%.

A través de la figura 3 se puede observar la recaudación de impuestos ambientales en dólares, desde el año 2015 hasta el 2022, de los cuatro países: Chile, Colombia, México y Perú, desglosando la recaudación por tipo de impuesto: a las bolsas, combustibles, toxicidad y carbono, y vehículos. Los datos fueron recabados de Banco Central de Chile (2024), Banco de la República de Colombia (2024), Banco de México (2024a), Banco de México (2024b), Exchange-Rates (2022), Investing.com (s/f), Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (2024), Dirección de presupuestos del Ministerio de Hacienda de Chile (2022), MinHaciendaCo (2024), OECD (2024), SHCP (2022), Servicio de Impuestos Internos de Chile (2024), Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria de Perú (2023).

En general, los valores de recaudación del impuesto a los combustibles se mantienen para todos los países y años del periodo analizado de 2015-2022. En México se mantiene recaudación en todos los años los impuestos a combustibles, toxicidad y carbono y vehículos; en Chile los impuestos a combustibles y vehículos permanecen durante el periodo, pero hasta el año 2018 comienzan a generar recaudación por toxicidad y carbono; en Colombia los impuestos a las bolsas y toxicidad y carbono se empiezan a recaudar a partir del año 2017; y en Perú el impuesto a las bolsas surge a partir del año 2019.

La recaudación de impuestos a los combustibles refleja una mayor captación por parte de México en % del PIB con el punto mayor de 1.3774% en el año 2016 y el punto menor de -0.2781% en el año 2022 derivado del otorgamiento de subsidios. Chile mantiene valores relativamente estables a lo largo del tiempo, mostrando 0.9252% como punto más alto en el año 2019 y 0.3903% como menor en el 2022. Colombia presenta una tendencia ligeramente ascendente, teniendo como mayor punto 0.4339% en el 2016 y el más bajo en 0.1326% en el año 2020. Perú tiene algunas fluctuaciones menores con mayor punto de 0.4215% en el 2019 y menor de 0.3224% en 2022.

Como se observa el impuesto a las bolsas de reciente creación solamente es recaudado en Colombia y Perú, siendo muy baja la recaudación, sin embargo, es importante considerar que el objetivo principal del impuesto es desincentivar el consumo de bolsas plásticas y promover prácticas sostenibles.

Del impuesto a las bolsas Colombia mantiene valores de recaudación relativamente constantes, siendo la menor recaudación con 0.0011% con respecto al PIB en 2017, año donde comenzó la recaudación y mayor con 0.0045% con respecto al PIB en el año 2020 debido al aumento que ha tenido la tarifa del impuesto. En Perú los valores son generalmente más bajos comenzando en el año 2019 con 0.0005% con respecto al PIB y como punto mayor en 2020 con 0.0010% con respecto al PIB.

Los valores del impuesto a la toxicidad y al carbono como porcentaje del PIB son extremadamente bajos en todos los países y años analizados. Esto indica que estos impuestos representan una porción muy pequeña de los ingresos tributarios totales de estos países. Los bajos valores indican limitaciones en las actividades gravadas y las tasas o tarifas impositivas son muy bajas.

En la clasificación de impuestos a la toxicidad y carbono, Chile muestra valores de recaudación con respecto al PIB en el punto mayor de 0.1003% en el año 2020 y el menor de 0.0215% en el 2015 donde se inició la recaudación de dicho impuesto. En México se observan algunas fluctuaciones más pronunciadas, teniendo recaudación con respecto al PIB el mayor punto de 0.0558% en el año 2017 y el menor de 0.0054% para el año 2016. Finalmente, Colombia recaudación con respecto al PIB, en el mayor punto en 2017, año inicio de la recaudación con un valor de 0.0518% y el más bajo de 0.0280 en el 2021.

El impuesto a los vehículos solamente es recaudado por México y Chile, lo que es importante señalar es que se cobra por única vez a los automóviles nuevos, pero en México se determina sobre el valor de los automóviles y en Chile a partir de 2014 considera el rendimiento urbano, la emisión de óxidos de nitrógeno y el precio del vehículo. También es importante destacar que Colombia si cuenta con impuesto a vehículos a nivel subnacional, por lo que no fue considerado en la investigación dado que la recaudación solo se realiza en cada departamento o distrito y no de forma nacional.

A continuación, la tabla 9 ofrece una visión comparativa de los Informes Nacionales Voluntarios (INV) presentados por Chile, Colombia, México y Perú en diferentes años. Estos informes son herramientas para evaluar la implementación de la Agenda 2030.

Las filas corresponden a diferentes criterios de evaluación de los INV. Estos criterios abarcan desde la estructura del informe hasta la profundidad con la que se abordan temas clave como la integración de los ODS.

Tabla 9. Calificación integral de la Evaluación de Informes Nacionales Voluntarios de los países de la AP.

Generan tarifas	Chile			Colombia				México				Perú		
	2017	2019	2023	2016	2018	2021	2024	2016	2018	2021	2024	2017	2020	2024
Declaración introductoria	2	2	2	0	2	2	1.2	0	0	2	2	2	2	2
Puntos destacados	3	3	3	1.2	3	3	1.8	1.2	3	3	2.4	3	3	3
Introducción	2.4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1.2	3	3	3
Metodología proceso de preparación examen	5	5	5	0	5	5	4	5	5	0	1	5	0	5
Apropiación de los ODS	15	0	15	0	12	15	15	15	15	15	15	15	6	15
Incorporación de los ODS en los marcos nacionales	15	6	15	15	12	15	15	15	15	15	12	15	15	15
Integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible	15	9	15	9	12	12	15	12	12	12	15	15	15	15
Sin dejar a nadie atrás	4	5	5	0	3	5	5	5	5	3	4	2	2	5
Mecanismos institucionales	3	0	5	0	0	0	5	5	5	4	3	5	0	5
Problemas estructurales	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Metas y objetivos	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	10	8	10
Medios de implementación	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	6	6	10	10
Conclusión y próximos pasos	4	5	5	0	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
Anexos	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	90.4	50	100	48.2	79	87	97	88.2	90	83	74.6	88	71	95

Nota. Elaboración propia.

Conclusiones

Los países de la AP han integrado políticas ambientales en sus marcos fiscales, alineadas a la Agenda 2030 en cuanto a recaudación y sostenibilidad en sus economías. A través de los impuestos ambientales que gravan el uso de los combustibles, toxicidad y carbono, bolsas plásticas y vehículos los países exponen en sus legislaciones que estos tienen fines extrafiscales o regulatorios y su objetivo no es recaudatorio sino mitigar los impactos negativos en el ambiente.

De acuerdo con el análisis de la recaudación tributaria en el año 2022 con respecto al PIB se corrobora que los porcentajes son bajos con relación al promedio de 21.5% recaudación de los países de América Latina y el Caribe (OECD, 2024); en Chile se tiene el mayor porcentaje con 21.32% en comparación con los otros países de la AP, seguido por Perú con 16.96%, Colombia con 15.60% y México con 13.38%.

Estos indicadores son puntos importantes por tomar en cuenta por los gobiernos, dado que la recaudación tributaria de un país está directamente relacionada con el gasto público, endeudamiento, política fiscal, crecimiento económico y a su vez impacto en el cumplimiento de ODS.

En el contexto de América Latina y particularmente en la AP el impuesto a los combustibles es el impuesto con fines extrafiscales que ha sido cobrado durante más tiempo, en un primer momento reguló el consumo y uso y posteriormente también el impacto medioambiental.

Seguido por antigüedad se tiene el impuesto a los vehículos que es cobrado en México y Chile específicamente para los automóviles nuevos por su valor económico pero que tras una reforma destacable en Chile contempla también elementos como rendimiento urbano y emisiones. Durante el periodo de análisis el impuesto muestra una recaudación sostenida consecuencia de que se siguen adquiriendo vehículos automotores que utilizan principalmente los combustibles fósiles como diésel y gasolina. El impuesto a los vehículos no es cobrado en Perú, pero en el caso de Colombia su cobro es de manera subnacional por lo que no fue objeto de la investigación.

En cuanto al impuesto a las bolsas plásticas, las experiencias de Colombia y Perú se muestran como iniciativas que buscan reducir el uso de las bolsas plásticas, medidas que en países como México se han limitado a regular su uso a través de leyes que no incluyen efectos fiscales.

Los impuestos a toxicidad y carbono son impuestos ambientales que tienen pocos años de implementación pero que cuentan con características distintas en cada país e incluso no están presentes en todos los países de la AP. Estos impuestos pretenden reducir o evitar la producción y consumo de generadores de sustancias tóxicas que afectan la calidad de vida de la población y la preservación del planeta como son las emisiones CO₂.

Lo anterior refleja diferencias significativas en la recaudación ambiental, que representa una pequeña proporción del PIB; en México y Chile sus niveles de recaudación más altos fueron 1.43% en el año 2016 y 1.02% en el año 2019 respectivamente, y para el caso de Colombia y Perú su recaudación de impuestos ambientales representó .42% en 2015 y .46% en 2013 respectivamente.

Una vez identificada la recaudación tributaria y ambiental por cada país, por medio de los Informes Nacionales Voluntarios se observan áreas de oportunidad en cuanto a la calidad y consistencia de la información presentada; con la evaluación realizada bajo metodología de la investigación para Chile su calificación promedio fue de 80.13, Colombia obtuvo la calificación promedio de 77.80, México con 83.95 de calificación promedio y Perú con calificación promedio de 84.66.

Las áreas en las que la mayoría de los países obtienen puntuaciones altas son criterios relacionados con la introducción, apropiación de los ODS, incorporación de los ODS en los marcos nacionales, integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible. Los apartados que deben fortalecerse conforme el Manual para la preparación de Exámenes Nacionales Voluntarios son la metodología del proceso de preparación examen, los mecanismos institucionales y los problemas estructurales.

Así mismo, los Gobiernos de los Países emisores del Informe deben procurar dar continuidad y generar un comparativo entre los indicadores que se presentan en los informes, de manera que puedan servir como métricas de desempeño y autoevaluación para el seguimiento. Es fundamental promover la participación de todos los actores en el proceso de elaboración y seguimiento de los Informes.

Referencias

- Alianza del Pacífico (AP). (2012, 06 de junio). Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico.
<https://alianzapacifico.net/instrumentos-acuerdo-marco-de-la-alianza-del-pacifico/>
- Alianza del Pacífico (AP). (2016, 30 de marzo). Declaración de los ministros de ambiente de la Alianza del Pacífico hacia una plataforma de crecimiento verde.
<https://alianzapacifico.net/wp-content/uploads/Declaracion-Ministros-de-Ambiente-de-la-AP.pdf>
- Alianza del Pacífico (AP). (2019). 2019 Marco de Coordinación SGTMRV.
https://alianzapacifico.net/wp-content/uploads/SGTMRV_Marco_Coord_2019.pdf
- Alianza del Pacífico (AP). (2023a). ¿Qué es la Alianza del Pacífico?.
<https://alianzapacifico.net/que-es-la-alianza/>
- Alianza del Pacífico (AP). (2023b). Grupo Técnico de Medio ambiente y Crecimiento Verde.
<https://alianzapacifico.net/grupotecnico-medio-ambiente/>
- Alianza del Pacífico (AP). (2024). Visión estratégica de la alianza del pacífico al año 2030.
<https://alianzapacifico.net/download/alianza-del-pacifico-vision-2030-version-final-julio-24/>
- Banco Central de Chile. (2024). Indicadores diarios .<https://bit.ly/4m6ildm>
- Banco de la República de Colombia. (2024). Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar).
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>
- Banco de México. (2024a). Serie histórica diaria del tipo de cambio peso-dólar.
<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=6&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF373&locale=es>
- Banco de México. (2024b). Tipos de Cambio para Revalorización de Balance del Banco de México. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=6&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA113&locale=es>
- Banco Mundial. (2023). PIB (UMN a precios actuales).
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CN?locations=MX>
- BBVA. (2024). ¿Qué es la SUNAT? <https://www.bbva.pe/blog/mi-guia-digital/que-es-la-sunat.html>
- Centro Interamericano de Administraciones Tributarias – CIAT Peragón Luis (CIAT). (2023). Sumario de Legislación Tributaria de América Latina 2022 / 2023. CIAT. <https://biblioteca.ciat.org/opac/book/5834>
- Consejo Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 y el Desarrollo Sostenible (2017, Junio). Informe Nacional Voluntario. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15776Chile.pdf>
- Consejo Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 y el Desarrollo Sostenible (2019). Informe Nacional Voluntario Chile 2019. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23507Informe_Nacional_Voluntario_CHILE_Junio_2019_final_1.pdf

- Consejo Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 y el Desarrollo Sostenible (2023). Informe Nacional Voluntario Chile 2023. <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2023/VNR%202023%20Chile%20Report.pdf>
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DAES). (2018). Manual para la preparación de Exámenes Nacionales Voluntarios. https://sdgs.un.org/sites/default/files/documents/1901710122018_Trad_Gua_VNR_2018_ES_UPDATE_FINAL.pdf
- Departamento Nacional de Planeación (2018, Junio). Reporte Nacional Voluntario 2018 https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20338RNV_Versio769n_revisada_31.07.18.pdf
- Departamento Nacional de Planeación (2021, Junio). Reporte Nacional Voluntario 2021. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/282902021_VNR_Report_Colombia.pdf
- Departamento Nacional de Planeación (2024, Julio). Reporte Nacional Voluntario 2024. <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2024/VNR%202024%20Colombia%20Report.pdf>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia. (2024). Estadísticas de Recaudo. <https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/EstadisticasRecaudo.aspx>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2024). Presentación. <https://www.dian.gov.co/dian/entidad/Paginas/Presentacion.aspx>
- Dirección de presupuestos del Ministerio de Hacienda de Chile. (2022, Mayo). Estadísticas de las Finanzas Públicas 2012 - 2021. https://www.dipres.gob.cl/598/articles-274905_doc_pdf.pdf
- Exchange-Rates (2022). Historial 2022 del tipo de cambio del sol peruano (PEN) al dólar estadounidense (USD). <https://www.exchange-rates.org/es/historial/pen-usd-2022>
- Investing.com (s/f). Historical data for PEN/USD currency pair. Investing.com <https://mx.investing.com/currencies/pen-usd-historical-data>
- Gobierno de Colombia (2016). Foro Político de Alto Nivel 2016 – ECOSOC, Presentación Nacional Voluntaria de Colombia, Los ODS como instrumento para Consolidar la Paz <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/12644VNR%20Colombia.pdf>
- Gobierno de México (2016). Reporte Nacional Para La Revisión Voluntaria De México En El Marco Del Foro Político De Alto Nivel Sobre Desarrollo Sostenible <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/10756Full%20report%20Mexico%20-%20HLPF%202016%20FINAL.pdf>
- Gobierno de la República (2018). Informe Nacional Voluntario Para El Foro Político De Alto Nivel Sobre Desarrollo Sostenible. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20125INFORME_NACIONAL_VOLUNTARIO_060718.pdf
- Gobierno del Perú (2017). Informe Nacional Voluntario sobre la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15856Peru.pdf>
- Gobierno del Perú (2020, junio). II Informe Nacional Voluntario sobre la implementación de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26326VNR_2020_Peru_Report_Spanish.pdf
- Gobierno del Perú (2024, junio). III Informe Nacional Voluntario sobre la implementación de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6938245/5987162-pdf-3er-informe-nacional-voluntario-inv-peru-2024.pdf?v=1726259556>
- López, J. P. y Rivera, C.A. (2023). Centro de Investigación Económica y Presupuestaria. *Estímulos fiscales sobre el IEPS a combustibles: Implicaciones recaudatorias*. <https://ciep.mx/estimulos-fiscales-sobre-el-ieps-a-combustibles-implicaciones-recaudatorias/>

- Lorenzo, F. (2016) Inventario de instrumentos fiscales verdes en América Latina. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6d429c20-5909-4bfb-8faf-dd192038e677/content>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (MinAmbiente). (2023). *Sobre el Ministerio*. <https://www.minambiente.gov.co/sobre-el-ministerio/>
- Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (MEF). (2023). *Información institucional*. <https://www.gob.pe/institucion/mef/institucional>
- Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (MEF). (2024). Recaudación. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100967&lang=es-ES&view=article&id=446
- Ministerio de Hacienda de Chile (MinHaciendaCl). (2020). Ministerio > Misión y Objetivos. <https://www.hacienda.cl/ministerio/mision-y-objetivos>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia (MinHaciendaCo). (2019). Misión y Visión. https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/AcercadelMinisterio/pages_misinyvisin
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MinHaciendaCo). (2024). Ingreso de Recaudo Propio. <https://www.minhacienda.gov.co/presupuesto-general-de-la-naci%C3%B3n>
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (MRE). (2023, 25 de marzo). Misión, Visión, Objetivos, Normas, Principios y Lineamientos. https://www.cancilleria.gov.co/ministerio/mision_vision_objetivos_normas_principios_lineamientos
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile (MinRel). (2023). Ministerio de Relaciones Exteriores. <https://www.gob.cl/ministerios/ministerio-de-relaciones-exteriores/>
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Perú (RREE). (2023). Información institucional. <https://www.gob.pe/institucion/rree/institucional>
- Ministerio del Ambiente de Perú (MinAm). (2023). Información institucional. <https://www.gob.pe/institucion/minam/institucional>
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile (MMA). (2023). Estructura organizacional. <https://mma.gob.cl/estructura-organizacional/>
- Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat). (2024). Environmental tax revenues. Reference metadata. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_ac_tax_esms.htm
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2024). Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2024. https://www.oecd.org/es/publications/2024/05/revenue-statistics-in-latin-america-and-the-caribbean-2024_2574bf2d.html
- Secretaría de Economía (2021). Informe Nacional Voluntario 2021 Agenda 2030 En México. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/288982021_VNR_Report_Mexico.pdf
- Secretaría de Economía (2024, Junio). 4° Informe Nacional Voluntario México 2024. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2024/VNR%202024%20Mexico%20Report.pdf>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2022). Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas. <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2023). ¿Qué hacemos?. <https://www.gob.mx/shcp/que-hacemos#:~:text=La%20Secretar%C3%ADa%20de%20Hacienda%20y,equitativo%2C%20incluyente%20y%20sostenido%2C%20que>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2023). ¿Qué hacemos?. <https://www.gob.mx/semarnat/que-hacemos>

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2024). Ingresos por impuestos ambientales. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores_verdes16/indicadores/04_innovacion/4.1.1.html
- Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). (2023). ¿Qué hacemos?. <https://www.gob.mx/sre/que-hacemos>
- Servicio de Administración Tributaria (SAT). (2024) ¿Qué es el SAT?.
<http://m.sat.gob.mx/m/sp/Paginas/sat.aspx>
- Servicio de Impuestos Internos (SII). (2024). Diccionario básico tributario contable.
https://www.sii.cl/ayudas/aprenda_sobre/3074-s-3089.html#:~:text=%C2%BB-,S,administrativa%20de%20las%20disposiciones%20tributarias
- Servicio de Impuestos Internos de Chile. (2024). Serie de Ingresos Tributarios Anuales.
https://www.sii.cl/sobre_el_sii/serie_de_ingresos_tributarios.html
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria de Perú. (2023). Ingresos Recaudados.
<https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/ingresos-recaudados.html>

