

Impuesto a las bolsas plásticas convencionales en Perú

Tax on conventional plastic bags in Perú

Patricia Matilde Huallpa Quispe¹
Universidad Nacional de Cañete, Perú
phuallpa@undc.edu.pe
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1456-2015>

Micaela Rebatla Mendoza
Universidad Nacional de Cañete, Perú
2101040307@undc.edu.pe
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9671-1357>

Recibido :03/03/2025

Aceptado: 20/04/2025

Publicado: 24/04/2025

Resumen

La crisis ambiental desatada por la contaminación ambiental ha hecho que los países tomen regulaciones preventivas y de control con el fin de contrarrestar el consumo de materiales plásticos, una de las medidas tomadas es la aplicación de impuesto al consumo de bolsas plásticas (ICBP) de un solo uso. En este sentido, la aplicación de impuestos a las bolsas de plástico representa una acción abordada por varios países con el fin de contrarrestar su demanda en los consumidores finales. El presente artículo analiza la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas en el Perú durante los periodos 2019-2023. Se analizó su impacto por cada periodo en las 24 regiones del Perú y una provincia constitucional. Corresponde a una investigación de tipo básica con un diseño descriptivo y un enfoque cuantitativo. La población y muestra estuvo conformada por 125 datos de recaudación anual correspondientes a los periodos 2019-2023 obtenida de la base de datos del ente recaudador. El análisis muestra importantes variaciones en la recaudación del ICBP entre un periodo y otro, lo que evidencia la complejidad de implementar impuestos ambientales en contextos socioeconómicos diversos a nivel nacional.

Palabras Clave: Bolsas plásticas, impuesto, recaudación, contaminación ambiental

Abstract

The environmental crisis unleashed by environmental pollution has led countries to take preventive and control regulations in order to counteract the consumption of plastic materials, one of the measures taken is the application of a tax on the consumption of single-use plastic bags (ICBP). In this sense, the application of taxes on plastic bags represents an action taken by several countries in order to counteract the demand for plastic bags by end consumers. This article analyzes the collection of the plastic bag tax in Peru during the periods 2019-2023. Its impact was analyzed for each period in the 24 regions of Peru and one constitutional province. It corresponds to basic research with a descriptive design and a quantitative approach. The population and sample consisted of 125 annual tax collection data corresponding to the periods 2019-2023 obtained from database of the tax collection agency. The analysis shows significant variations in ICBP collection from one period to another, which evidences the complexity of implementing environmental taxes in diverse socioeconomic contexts at the national level.

Keywords: Plastic bags, tax, collection, environmental contamination

¹ Autor de correspondencia

1. Introducción

Frente a la crisis ambiental que amenaza la vida de los seres vivos ocasionada principalmente por las bolsas plásticas, distintos países han implementado medidas para contrarrestar y mitigar la producción y consumo de éstos materiales (Abate & Elofsson, 2024). Éstas medidas, conocidas también como regulaciones hacia las bolsas plásticas (Johnson et al., 2025) van desde estrategias de reciclaje (Khairul Anuar et al., 2025), políticas públicas y económicas (Senturk & Dumludag, 2021) y el impuesto a las bolsas plásticas (Abate & Elofsson, 2024; Amir-ud-Din et al., 2024).

Turquía ha implementado medidas para reducir el uso de bolsas desechables, como la aplicación de un impuesto o tasa sobre las bolsas de un solo uso. Esta estrategia ha tenido un impacto positivo en los hábitos de consumo, logrando disminuir la demanda de este tipo de productos. Como resultado, los consumidores han comenzado a optar por alternativas reutilizables, contribuyendo a la reducción del impacto ambiental. (Senturk & Dumludag, 2021).

Por otro lado, existen países que, a pesar de enfrentarse a situaciones graves de contaminación y peligro ambiental, no prestan la atención adecuada al tema de las bolsas plásticas. Un ejemplo de ello es Australia, en donde no se han percibido actualizaciones en sus regulaciones hace más de dos décadas. Actualmente, el gobierno está considerando introducir reformas integrales (Johnson et al., 2025); sin embargo, a pesar de las intervenciones aplicadas, se ha concluido que dichas reformas conllevan a una serie de complejidades que dificultan garantizar el éxito de las regulaciones propuestas (Johnson et al., 2025). Una de ellas es que los Gobiernos se muestran reacios al momento de regular y poner en práctica políticas públicas, y cuando se realizan, se aplican de forma desigual entre cada una de sus ciudades, haciendo que el resultado sea lento e ineficiente (Vaughn J Levitzke, 2023).

En este contexto, el desarrollo de planes de acción para abordar la contaminación por plásticos representa una problemática y enfatiza la necesidad de incluir metodologías estandarizadas en la

recopilación de información y seguimiento de datos para evaluar la eficacia de los resultados (Vázquez-Morillas et al., 2024). En efecto, un estudio realizado en los pequeños Estados insulares en desarrollo del Caribe de Trinidad y Tobago concluyó que los plásticos de un solo uso se siguen comprando con regularidad debido a la conveniencia, bajo costo, así como el bajo control percibido en su utilización (Kanhai et al., 2024).

Los efectos de las bolsas plásticas va más allá de la contaminación ambiental, puesto que también afecta a sectores económicos fundamentales para el desarrollo de diferentes países, tales son el caso de la productividad pesquera artesanal en Ecuador y Perú, en donde las pérdidas económicas ascienden a un total de US\$ 8 401,201.8 para el sector pesquero artesanal ecuatoriano durante 2021-2022, equivalente a un 0.84% del PIB para ese periodo, y en Perú las pérdidas ascendieron a US\$ 8 274,830 que representa a 0.71% del PIB del sector (Llerena et al., 2025). En consecuencia, las cifras indican que existe la necesidad urgente de estudiar la vulnerabilidad de las comunidades afectadas por el impacto de la contaminación plástica en sus actividades económicas para crear estrategias de gestión de desechos y generación de políticas públicas (Llerena et al., 2025; Senturk & Dumludag, 2021; Vaughn J Levitzke, 2023) que se puedan implementar para reducir los efectos de las bolsas de plásticos.

En este contexto, la Ley N° 30884 promulgada por el gobierno peruano en 2018 establece un impuesto al consumo de bolsas de plástico de un solo uso, otros plásticos no reutilizables y los recipientes o envases descartables (Ley N.° 30884, 2018), esta ley nace como parte de los esfuerzos nacionales para reducir la contaminación plástica y cumplir con los compromisos internacionales de desarrollo sostenible y conservación de la biodiversidad (Nuno et al., 2025). Esta legislación se alineó con la creciente conciencia ambiental en el país y el reconocimiento de la necesidad de adoptar medidas efectivas para combatir la contaminación. Según el Ministerio del Ambiente (2023), el Perú produce aproximadamente 1.2 millones de toneladas de residuos plásticos anualmente (una parte considerable proveniente de

plásticos de un solo uso, como las bolsas) y solo el 10% de esos residuos son reciclados adecuadamente.

El impuesto progresivo a las bolsas plásticas no solo busca desincentivar su uso, sino también fomentar un cambio hacia alternativas más sostenibles (Ley N.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables, 2018). No obstante, la efectividad de esta medida depende de diversos factores, como la aceptación social, el cumplimiento por parte de los comerciantes, y la estructura del mercado local (Llerena et al., 2025). Por ello, analizar la recaudación del impuesto resulta crucial para evaluar su impacto real y realizar los ajustes necesarios para mejorar su implementación.

Tras tres años de la implementación del impuesto a las bolsas plásticas en Perú, es esencial analizar cómo ha evolucionado la recaudación del mismo y qué factores han influido en esta evolución. El problema general que se plantea es: ¿Cómo ha sido la recaudación del impuesto al consumo de bolsas plásticas en el Perú durante los periodos 2019 al 2023? En consecuencia, el objetivo general del estudio es analizar dicha recaudación en ese periodo. Se planteó como hipótesis general que, la recaudación del impuesto al consumo de bolsas plásticas en Perú, durante los periodos 2019-2023, ha sido regularmente efectiva.

La relevancia de este estudio radica en que los hallazgos serán fundamentales para evaluar la eficacia de los impuestos ambientales como herramientas de política públicas en el contexto peruano (Vázquez-Morillas et al., 2024). Además, aportarán información crucial para futuras reformas o ajustes a la legislación vigente, así como para el diseño de políticas complementarias que promuevan la sostenibilidad y la reducción del uso de plásticos en el país.

2. Materiales y Métodos

2.1. Establecimiento del modelo

Este estudio se enmarca en una investigación básica con un diseño descriptivo y un enfoque cuantitativo.

2.2. Población de estudio/ Muestra

La población y muestra estuvo conformada por 125 datos de recaudación anual correspondientes a los periodos 2019-2023, abarcando las 24 regiones del Perú y una provincia constitucional por cada año. Se trabajó con datos secundarios provenientes de la base de datos de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y se aplicó un análisis documental mediante el uso de una ficha de recolección de datos.

3. Resultados

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de la Recaudación Tributaria del ICBP

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
ICBP Año 2019	25	S/ 9.00	S/ 3,171,650.26	S/ 151,619.67	S/ 630,589.66
ICBP Año 2020	25	S/ 51.98	S/ 4,879,252.55	S/ 279,306.74	S/ 969,473.40
ICBP Año 2021	25	S/ 1.00	S/ 4,202,645.58	S/ 280,584.82	S/ 847,172.65
ICBP Año 2022	25	S/ 11.00	S/ 3,682,156.44	S/ 260,263.94	S/ 761,559.75
ICBP Año 2023	25	S/ 40.00	S/ 2,854,305.13	S/ 225,178.98	S/ 615,712.83
N válido (por lista)	25				

Nota. Fuente Base de datos de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

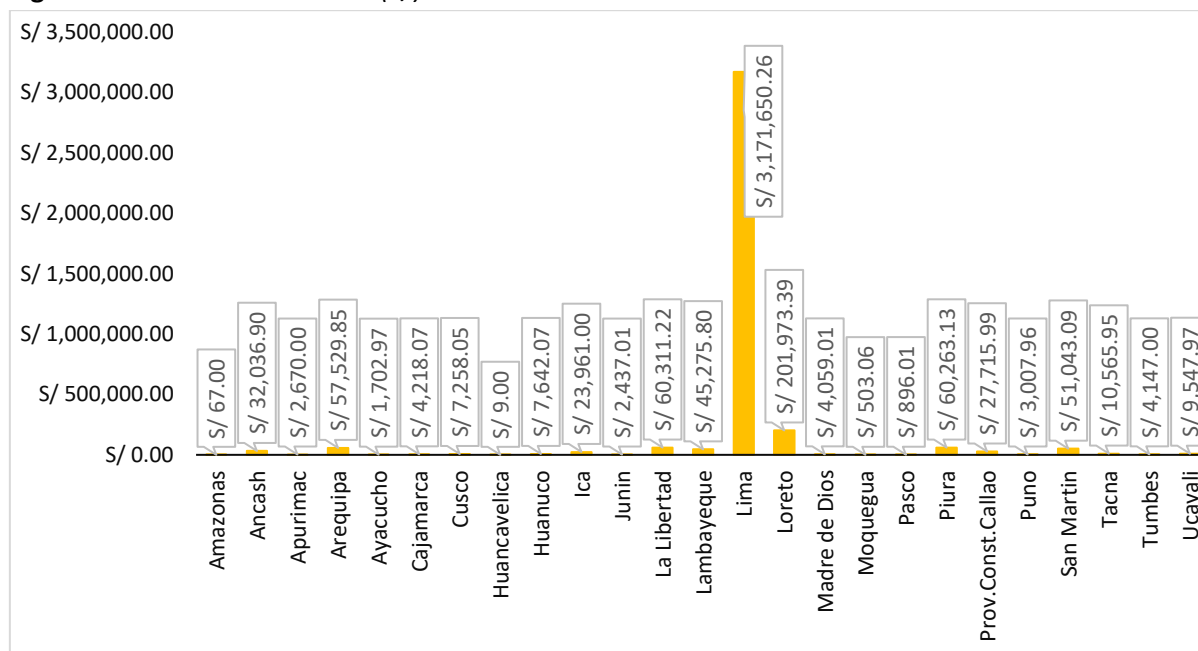
La tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos para el Impuesto al Consumo de Bolsas Plásticas (ICPB) en Perú durante los años 2019-2023. La muestra corresponde a 24 regiones del Perú y una provincia constitucional. Se observa una recaudación mínima

de S/1.00 en el año 2021, y una máxima de S/4,879,252.55 en el 2020. Por otro lado, el año 2020 el 50% de la recaudación de ICBP estuvo por encima de S/ 279,306.74, y en el año 2021 el 50% de la del ICBP estuvo por encima de S/ 280,584.82, siendo en

estos años donde se registró la mayor recaudación de ICBP. Por último, existe una desviación estándar alta a comparación con la media, lo que muestra una

variabilidad de recaudación entre las regiones del Perú

Figura 1. Recaudación en soles (S/) año 2019 del ICBP

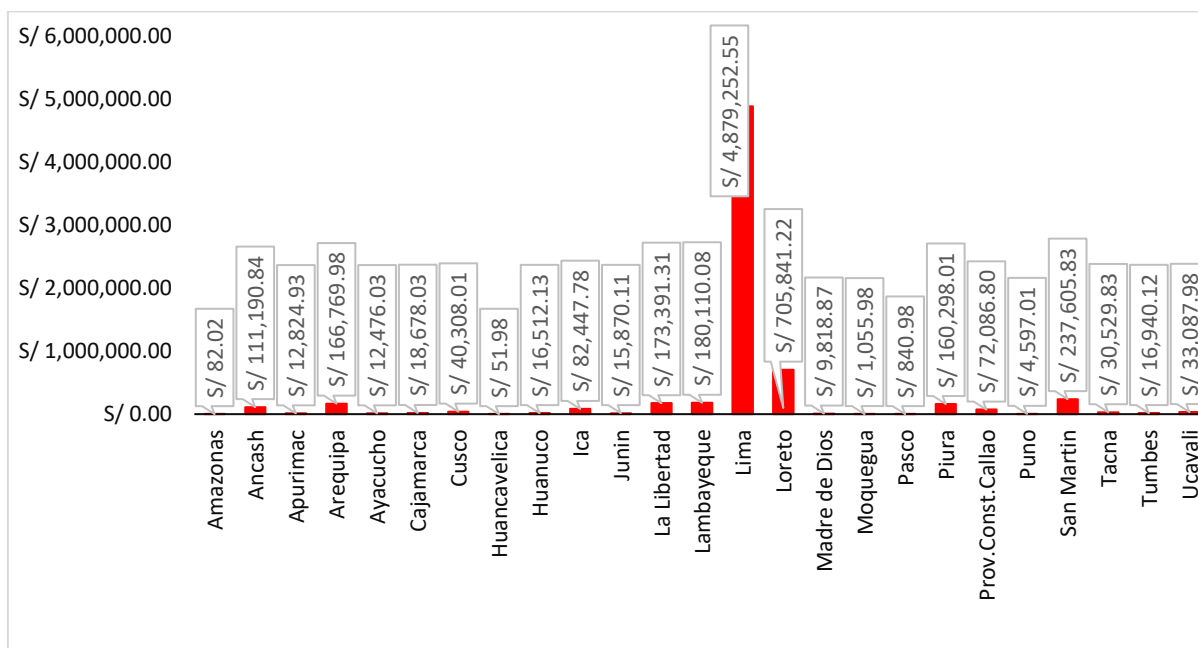


Nota. Fuente Base de datos SUNAT

De acuerdo en la figura 1 en el año 2019 la región que obtuvo mayor recaudación fue Lima con S/. 3 171,650.26 la cual representa un 83.67% del total de la recaudación obtenida en el periodo 2019, seguida por Loreto con S/ 201,973.39 que representa un

5.33% del total recaudado en el mismo año. La recaudación más baja la obtuvo Huancavelica con S/ 9.00 que representa un 0.00024% del total recaudado.

Figura 2. Recaudación en soles (S/) año 2020 del ICBP

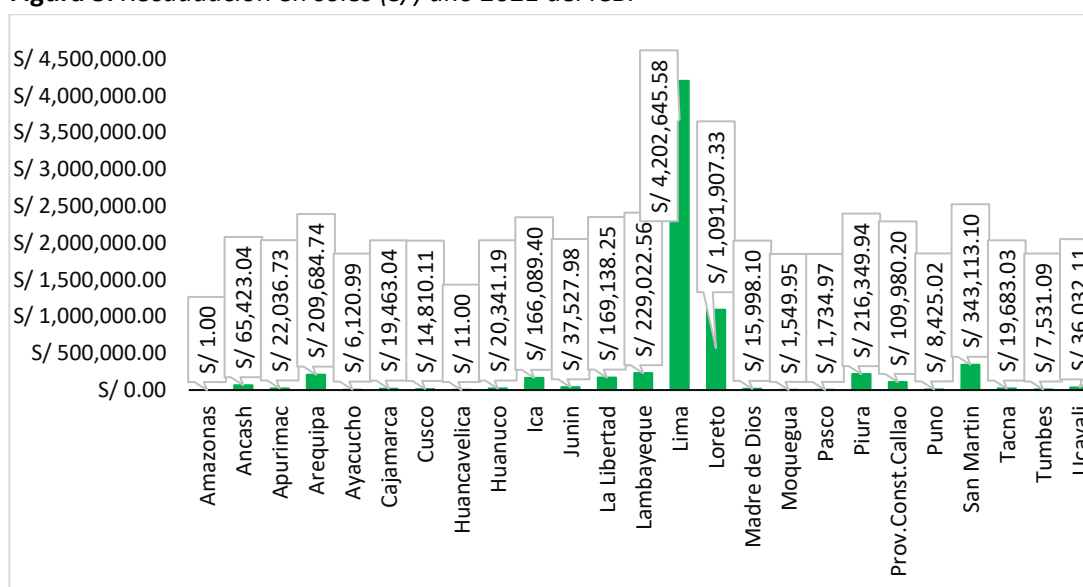


Nota. Fuente Base de datos SUNAT

Según la figura 2 en el año 2020 la región que obtuvo mayor recaudación fue Lima con S/ 4,879,252.55 la cual representa un 69.88% del total de la recaudación obtenida en el periodo 2020, seguida por Loreto con

S/ 705,841.22 que representa un 10.11% del total recaudado en el mismo año. La recaudación más baja la obtuvo Huancavelica con S/ 51.98 que representa un 0.00074% del total recaudado.

Figura 3. Recaudación en soles (S/) año 2021 del ICBP



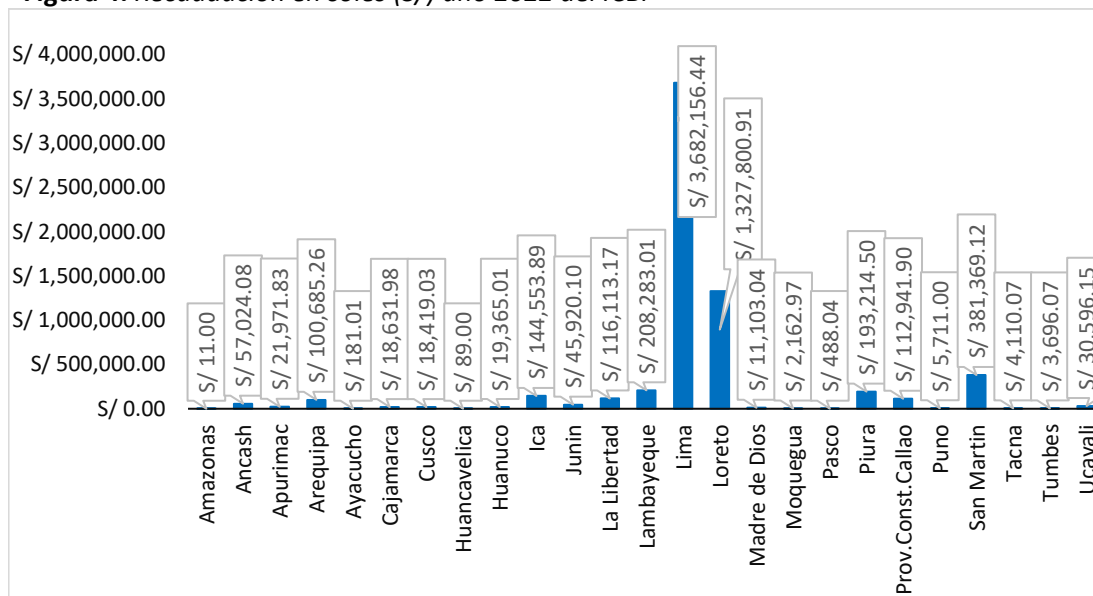
Nota. Fuente Base de datos SUNAT

En la figura 3 del año 2021, la región que obtuvo mayor recaudación fue Lima con S/ 4,202,645.58 la cual representa un 59.91% del total de la recaudación

obtenida en el periodo 2021, seguida por Loreto con S/ 1,091,907.33 que representa un 15.57% del total

recaudado en el mismo año. La recaudación más baja la obtuvo Amazonas con S/ 1.00.

Figura 4. Recaudación en soles (S/) año 2022 del ICBP

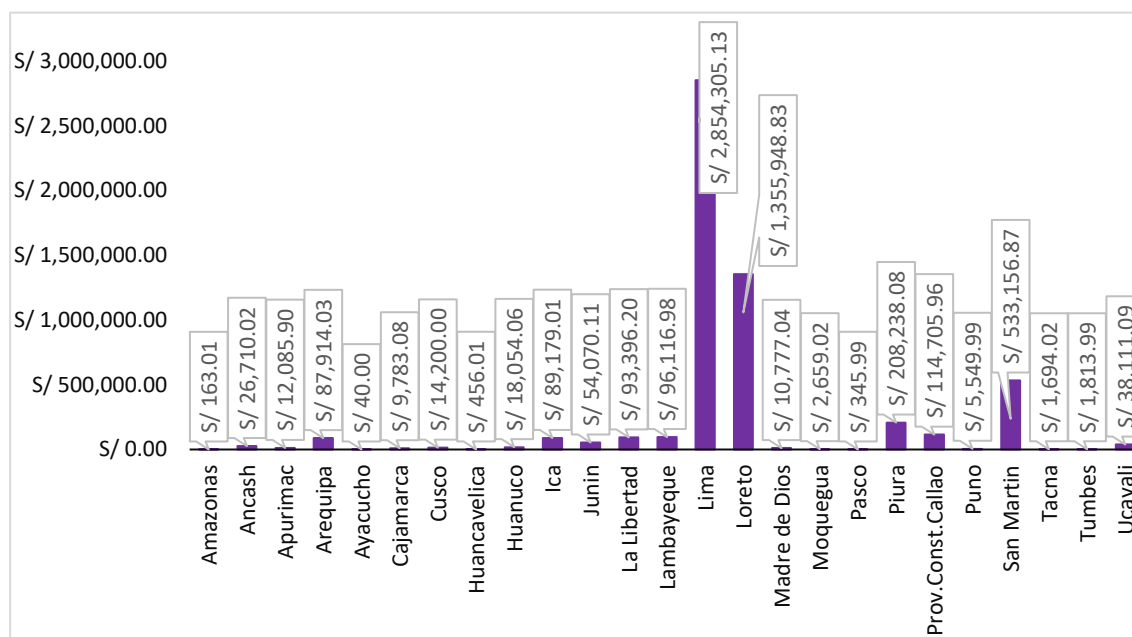


Nota. Fuente Base de datos SUNAT

Según la figura 4 el año 2022 la región que obtuvo mayor recaudación fue Lima con S/ 3,682,156.44 que representa un 56.59% del total de la recaudación obtenida, seguida por Loreto con S/ 1,327,800.91 que

representa un 20.41% del total recaudado en el mismo año. La recaudación más baja la obtuvo Amazonas con S/ 11.00 que representa 0.00017%.

Figura 5. Recaudación en soles (S/) año 2023 del ICBP



Nota. Fuente Base de datos SUNAT

De acuerdo con la figura 5 en el año 2023 la región que obtuvo mayor recaudación fue Lima con S/ 2,854,305.13 la cual representa un 50.70% del total de la recaudación obtenida en el periodo 2023, seguida por Loreto con S/ 1,355,948.83 que representa un 24.09% del total recaudado en el mismo año. La recaudación más baja la obtuvo Ayacucho con S/ 40.00 que representa 0.00071%.

4. Discusión

El objetivo central de la investigación es el análisis de la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas convencionales en Perú entre los años 2019 al 2023, éste impuesto se basa en la teoría económica de abordar externalidades negativas, es decir, de efectos no deseados de las actividades económicas hacia el medio ambiente (Murad et al., 2025). Los resultados revelan una variación significativa en la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas a partir del año 2020, en donde se duplicó la recaudación del ICBP respecto al año anterior, esta variación coincide con el confinamiento causado por el COVID 19. Como sugiere Anni Li et al. (2023) en tiempos de crisis sanitarias se fomenta el uso de productos desechables debido a la percepción de una mayor higiene y seguridad. En conclusión, la recaudación

durante los años 2019 al 2023 refleja un conflicto entre la necesidad de mantener medidas sanitarias y los objetivos ambientales del impuesto. Mientras que el impuesto fue diseñado para disminuir el uso de bolsas plásticas, la situación de emergencia sanitaria generó un contexto donde los plásticos desechables fueron percibidos como una opción más segura.

El primer objetivo específico es analizar la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas en Perú en el año 2019, para ello se ha tenido como base teórica los impuestos pigouvianos, que imponen costos financieros a los contaminadores igual al daño externo marginal que causan (Murad et al., 2025). Los resultados indican que Lima tiene un ICBP alto de 83.67% del total de la recaudación en comparación a las otras regiones del Perú que sólo representa un 16.33% de la recaudación total, éste comportamiento se debe a una diferencia demográfica y de desarrollo económico, según datos proporcionados por (INEI, 2023) en Lima y la provincia constitucional de Callao residen 11 millones de habitantes, además, Lima es el eje de actividades de importación y exportación en todo el Perú (Facchini et al., 2021). Estos datos concuerdan con la investigación de (Cronin et al., 2017) en donde sostiene que aspectos

socioeconómicos y sociodemográficos influyen en el análisis redistributivo de la carga fiscal.

El segundo objetivo específico es analizar la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas en Perú en el año 2020, para ello se ha considerado como base teórica al denominado efectos del lado del uso y del lado de la fuente, que sustenta que existe un impacto en el comportamiento del consumidor frente a un impuesto, y a la vez, impacta en el productor en la manera de cómo adaptarse al impuesto (Goulder et al., 2019). Sin embargo, los resultados revelan que la recaudación del ICBP se duplicó respecto al año anterior, no sólo haciendo que Lima incremente su recaudación a un 65%, sino que regiones como Loreto y Huancaavelica experimenten un crecimiento proporcional a la recaudación respecto al 2019. Estos resultados coinciden con lo mencionado por (Wang et al., 2025) que contrasta los efectos de la crisis sanitaria con alteraciones en la magnitud y dirección del crecimiento económico debido a las incertidumbres políticas y económicas, como resultado se obtuvieron comportamientos asimétricos en patrones de consumo y producción que comenzaron a reconfigurarse en los años posteriores.

El tercer objetivo específico es analizar la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas en el Perú en el año 2021, para ello se ha considerado como base teórica de la justicia distributiva, la cual se refiere a las percepciones sobre el grado en que los resultados coinciden con las normas implícitas como la igualdad, capacidad y beneficio (Lehmann et al., 2024; Verboon & van Dijke, 2007). Los resultados indican que hubo un aumento de la recaudación del ICBP en un 0.46% respecto al año anterior y que, Lima redujo su recaudación en un 13.87%, mientras que en Loreto aumentó un 54.70%, otras regiones como San Martín e Ica experimentaron un aumento del 44.40% y 101.45% respectivamente, mientras que en otras regiones se redujo hasta en un 98.78% como es el caso de Amazonas. Éstos resultados muestran las diferencias en la recaudación entre las regiones del Perú, éste comportamiento concuerda con (Millward-Hopkins et al., 2024) que fundamenta que no existe un escenario plenamente justo, y nos encontramos en un escenario global en que éste tipo de teorías no funcionan, fundamentando que, en éste tipo de

casos, el prioritarismo conduce a un futuro menos injusto. En conclusión, este comportamiento refleja la complejidad de aplicar el principio de justicia distributiva en el contexto peruano puesto a que nos topamos con un contexto regional muy diverso en donde es necesario políticas que se adapten a cada uno de estos escenarios.

El cuarto objetivo específico es analizar la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas en el Perú en el año 2022, para ello se ha considerado como base a la teoría del aprendizaje, en donde las políticas de empuje pueden obligar a las personas a cambiar su comportamiento, entre éstas medidas se encuentra el cobro por el uso de las bolsas de plástico (Jakovcevic et al., 2014). Los resultados expresan una disminución del 7.24% en la recaudación del ICBP respecto al año anterior, lo cual puede considerarse como un resultado positivo puesto que indica una reducción en el uso de bolsas plásticas, como ejemplo se tiene a la región de Lima que mostró una disminución de 12.38% en la recaudación del ICBP respecto al año anterior y Arequipa con un 51.98% respecto al año anterior. Los resultados coinciden con las conclusiones de (Senturk & Dumludag, 2021) en donde se comprobó que la aplicación de un impuesto a las bolsas de plástico de un solo uso afecta positivamente en el comportamiento del consumidor, produciendo un cambio en la demanda y la busca por productos sustitutos.

El quinto objetivo específico es analizar la recaudación del impuesto a las bolsas plásticas en el Perú en el año 2023, para ello se ha considerado como base teórica los beneficios marginales que implica el uso de las bolsas de plástico: cuando el precio es bajo se generan pérdidas exógenas no deseadas, entre ellas la contaminación ambiental, por otro lado, si el precio se eleva, la pérdida de beneficios relacionados a las bolsas plásticas disminuye (Cabrera et al., 2021). Los resultados obtenidos muestran una disminución del 13.48% en la recaudación del ICBP, mostrando así una tendencia de decrecimiento desde el año 2021 que es considerado como el pico más bajo de recaudación del ICBP entre los periodos de análisis, se puede considerar entonces como un resultado positivo que da muestras de que el consumo de bolsas plásticas de

un solo uso ha disminuido y que los consumidores han optado por sustitutos. Éste resultado coinciden con (Martinho et al., 2017) que concluyeron que el impuesto a las bolsas de plástico son eficaces para reducir el consumo de bolsas plásticas, y a la vez, se produjo un cambio del comportamiento del consumidor optando por el consumo de bolsas de plástico reutilizables.

5. Conclusión:

La recaudación del impuesto a las bolsas plásticas en Perú tuvo un incremento significativo a partir del año 2020, en donde se duplicó la recaudación del ICBP respecto al año anterior, esta variación coincide con el confinamiento causado por el COVID 19, ese comportamiento creciente estuvo presente hasta el año 2021; a partir del año 2022 se obtuvo una reducción mínima de la recaudación, lo que puede considerarse como un resultado positivo ya que indica la reducción del uso de bolsas plásticas.

A largo plazo se observan datos que apuntan hacia un cambio directo y positivo en el comportamiento de los consumidores. Sin embargo, los resultados serían más óptimos con una implementación de políticas más adaptadas al contexto peruano teniendo en cuenta las desigualdades entre sus regiones, tales como factores sociales, económicos, demográficos, e incluso el nivel de contaminación por región. En este caso, la adaptación de las políticas públicas a las características locales podrá lograr una distribución más equitativa de los beneficios y cargas del impuesto.

Conflictos de interés:

No existe conflictos de intereses.

6. Referencias

Abate, T. G., & Elofsson, K. (2024). Environmental taxation of plastic bags and substitutes: Balancing marine pollution and climate change. *Journal of Environmental Management*, 359, 120868. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120868>

Abate, T. G., & Elofsson, K. (2024). Environmental taxation of plastic bags and substitutes: Balancing marine pollution and climate change. *Journal of Environmental Management*, 359, 120868. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120868>

Amir-ud-Din, R., Khan, M., Atif, R. M., & Khalid, S. (2024). The paradox of plastic bag legislation: How bans and taxes affect PM2.5 air pollution in 208 countries. *Heliyon*, 10(23), e40641. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40641>

Cabrera, J. M., Caffera, M., & Cid, A. (2021). Modest and incomplete incentives may work: Pricing plastic bags in Uruguay. *Journal of Environmental Economics and Management*, 110, 102525. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2021.102525>

Cronin, J. A., Fullerton, D., & Sexton, S. (2017). *Vertical and Horizontal Redistributions from a Carbon Tax and Rebate* (SSRN Scholarly Paper No. 2941404). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2941404>

Facchini, A., Mele, R., & Caldarelli, G. (2021). The Urban Metabolism of Lima: Perspectives and Policy Indications for GHG Emission Reductions. *Frontiers in Sustainable Cities*, 2. <https://doi.org/10.3389/frsc.2020.00040>

Goulder, L. H., Hafstead, M. A. C., Kim, G., & Long, X. (2019). Impacts of a carbon tax across US household income groups: What are the equity-efficiency trade-offs? *Journal of Public Economics*, 175, 44-64. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2019.04.002>

INEI. (2023). <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/provincia-constitucional-del-callao-alberga-a-cerca-de-un-millon-de-habitantes-7689/>

Jakovcevic, A., Steg, L., Mazzeo, N., Caballero, R., Franco, P., Putrino, N., & Favara, J. (2014). Charges for plastic bags: Motivational and behavioral effects. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 372-380. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.09.004>

- Johnson, H., Keane, K., McGillivray, L., Akhtar-Khavari, A., Chambers, L., Barner-Kowollik, C., Lauchs, M., & Blinco, J. (2025). Reforming plastic packaging regulation: Outcomes from stakeholder interviews and regulatory analysis. *Sustainable Production and Consumption*, 54, 52-63. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.12.017>
- Kanhai, L. D. K., Keller, E., & Richter, I. (2024). The human dimension of plastic pollution in the Caribbean SIDS of Trinidad and Tobago. *Environmental Science & Policy*, 159, 103820. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2024.103820>
- Khairul Anuar, S. Z., Nordin, A. H., Nur Husna, S. M., Yusoff, A. H., Paiman, S. H., Md Noor, S. F., Nordin, M. L., Ali, S. N., & Nazir Syah Ismail, Y. M. (2025). Recent advances in recycling and upcycling of hazardous plastic waste: A review. *Journal of Environmental Management*, 380, 124867. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124867>
- Lehmann, P., Gawel, E., Meier, J.-N., Reda, M. J., Reutter, F., & Sommer, S. (2024). Spatial distributive justice has many faces: The case of siting renewable energy infrastructures. *Energy Research & Social Science*, 118, 103769. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103769>
- Ley N.° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables (2018). <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/1122664-30884>
- Li, A., Cui, H., Sheng, Y., Qiao, J., Li, X., & Huang, H. (2023). Global plastic upcycling during and after the COVID-19 pandemic: The status and perspective. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 11(3), 110092. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2023.110092>
- Llerena, P. D., Avila-Santamaría, J. J., Gabela, M. V., Purca, S., Mena, C. F., & Cárdenas, S. A. (2025). Assessing economic losses in artisanal fisheries from marine plastic pollution in coastal Ecuador and Peru. *Marine Policy*, 173, 106553. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106553>
- Martinho, G., Balaia, N., & Pires, A. (2017). The Portuguese plastic carrier bag tax: The effects on consumers' behavior. *Waste Management*, 61, 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.01.023>
- Millward-Hopkins, J., Saheb, Y., & Hickel, J. (2024). Large inequalities in climate mitigation scenarios are not supported by theories of distributive justice. *Energy Research & Social Science*, 118, 103813. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103813>
- Murad, S. M. W., Rahman, A., & Mohsin, A. K. M. (2025). From policy to progress: Environmental taxation to mitigate air pollution in OECD countries. *Journal of Environmental Management*, 374, 124143. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124143>
- Nuno, A., Duncan, E. M., Dias, D., dos Santos, Y., Ramilo-Henry, M., & Matilde, E. (2025). Understanding plastic pollution at a remote tropical island (Príncipe Island, Gulf of Guinea): Consumer behaviour and management preferences. *Regional Studies in Marine Science*, 81, 103982. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2024.103982>
- Senturk, G., & Dumludag, D. (2021). An evaluation of the effect of plastic bag fee on consumer behavior: Case of Turkey. *Waste Management*, 120, 748-754. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.10.042>
- SUNAT. (2024, diciembre 25). *Impuesto al consumo de las bolsas de plástico (ICBP)*. <https://www.gob.pe/7941-impuesto-al-consumo-de-las-bolsas-de-plastico-icbp>
- Vaughn J Levitzke. (2023). *What to do about PLASTICS?*
- Vázquez-Morillas, A., Alvarez-Zeferino, J. C., Cruz-Salas, A. A., Martínez-Salvador, C., Tapia-Fuentes, J., Hermoso-López Araiza, J. P., Beltrán-Villavicencio, M., Espinosa-Valdemar, R. M., Rosillo-Pantoja, I., & Velasco-Pérez, M. (2024). Inventories of plastic pollution sources, flows and hotspots as a baseline for

national action plans: The experience of Mexico. *Science of The Total Environment*, 957, 177338.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.177338>

Verboon, P., & van Dijke, M. (2007). A self-interest analysis of justice and tax compliance: How distributive justice moderates the effect of outcome favorability. *Journal of Economic Psychology*, 28(6), 704-727.
<https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.09.004>

Wang, Z., Wei, Y., Shang, Y., Wang, Q., & Zhao, C. (2025). Do economic policy uncertainties matter for economic growth? Evidence from MIDAS approaches. *Research in International Business and Finance*, 74. Scopus.
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102704>