

# REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Volumen 2, Número VII.  
Octubre-diciembre 2023

## **Economía Verde en el Perú: Una Evaluación con enfoque en la costa norte** Green Economy in Peru: An Evaluation with a focus on north coast

Vargas-Vargas Machuca, Romel David Alessandro<sup>1</sup>  
<https://orcid.org/0009-0000-3170-0980>  
2023104040@unf.edu.pe

Abramonte-Rugel, Diana Abigail<sup>2</sup>  
<https://orcid.org/0009-0005-6908-9140>  
2022204002@unf.edu.pe

Atto-Coba, Segundo Rafael<sup>3</sup>  
<https://orcid.org/0000-0001-9668-7713>  
satto@unf.edu.pe

Castillo-Rogel, Rosita Tanyelisbeth<sup>4</sup>  
<https://orcid.org/0000-0003-4630-2226>  
rcastillo@unf.edu.pe  
Universidad Nacional de Frontera-Perú

Vargas-Vargas Machuca, R., Abramonte-Rugel, D., Atto-Coba, S and Castillo-Rogel, R. (2023). Economía Verde en el Perú: Una Evaluación con enfoque en la costa norte revista pensamiento transformacional.

### **Resumen.**

El presente artículo se centró en explorar la aplicación de la economía verde en el Perú, con un enfoque particular en la zona norte del país, región que en los últimos años ha tenido un crecimiento demográfico y desarrollo económico impulsado por el sector agrícola, minero, turismo, etc. **Método:** La metodología empleada consistió en el análisis bibliográfico y descriptivo, pues se recopiló información de distintas fuentes principalmente de Google académico, Science Direct, y distintas fuentes secundarias. **Resultados:** La economía verde en Perú, mediante predicciones y estudios muestra ser eficaz en ciertos aspectos como la obtención de energía, sectores agropecuarios y el ecoturismo, pero enfrenta desafíos significativos relacionados con la explotación de recursos naturales y la desigualdad económica. **Conclusiones:** Se concluye que la economía verde en Perú es un enfoque que busca el constante crecimiento de manera equilibrada entre el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental. Se cuenta con una rica

diversidad biológica y cultural lo que convierte al Perú en un candidato ideal para la implementación de prácticas de esta naturaleza.

**Palabras clave:** Desarrollo sostenible, equilibrio, crecimiento económico.

**Abstract.**

This article focused on exploring the application of the green economy in Peru, with a particular focus on the northern zone of the country, a region that in recent years has had demographic growth and economic development driven by the agricultural, mining, tourism, etc. **Method:** The methodology used consisted of bibliographic and descriptive analysis, since information has been collected from different sources, mainly from Google Scholar, ScienceDirect and different secondary sources. **Results:** The green economy in Peru, through predictions and studies, shows to be effective in certain aspects such as energy production, agricultural sectors and ecotourism, but faces significant challenges related to the exploitation of natural resources and economic inequality. **Conclusions:** It's concluded that Peru's green economy is an approach that seeks constant growth in a balanced manner between economic development and environmental sustainability. It has a rich biological and cultural diversity, which makes Peru an ideal candidate for the implementation of practices of this nature.

**Keywords:** Sustainable development, balance, economic growth.

## **1 Introducción**

La búsqueda de un equilibrio entre el desarrollo económico y sostenibilidad ambiental ha conllevado a la proliferación de un término relativamente nuevo: "Economía verde", cuyo concepto enmarca un enfoque económico que apunta al crecimiento monetario y el desarrollo sostenible, de manera simultánea se busca reducir el impacto negativo en el medio ambiente. Basado en que la protección del medio y el desarrollo pueden ser mutuamente beneficiosos se pueden adoptar prácticas y políticas que promuevan el objeto en cuestión.

En este contexto, Perú ha venido implementando políticas y proyectos relacionados con la economía verde ya que puede aprovechar su destacada diversidad biológica y cultural que la posiciona dentro de los 7 países megadiversos en el mundo (García, A. 2013). Teniendo en cuenta la ubicación geográfica, se ha

determinado como una región ideal para impulsar la economía verde debido a que posee una gran biodiversidad; sin embargo, existen problemas ambientales (de naturaleza antropogénica) que atentan contra el equilibrio de los ecosistemas.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2015) “a nivel nacional el crecimiento verde supone un crecimiento económico sostenible ambientalmente, socialmente inclusivo y que además sea plenamente compatible con los objetivos nacionales señalados en diversos documentos de política nacional”.

Houssam et al. (2023) indica en su artículo que no existe un modelo único de economía verde por lo que es importante tener en cuenta la situación social y económica de cada país. Considerando que existen problemas estructurales latentes a nivel nacional como lo son la corrupción, la baja productividad y la informalidad, es importante determinar en qué medida es benéfico tanto para la economía como para el ambiente la continuidad de implementación de políticas basadas en economía verde aplicadas a sectores como: energías renovables, agropecuario, ecoturismo, etc.

El presente artículo se centra en explorar la aplicación de la economía verde en el Perú, con un enfoque particular en la zona norte del país, región que en los últimos años ha tenido un crecimiento demográfico y desarrollo económico impulsado por el sector agrícola, minero, turismo, etc. No obstante, este desarrollo suscita preguntas sobre cómo se manejan los recursos y en qué medida las políticas y prácticas van acorde con los principios de la economía verde.

Esta revisión se justifica en la importancia de la economía verde como un enfoque fundamental que permite el desarrollo sostenible en contextos regionales como el de la región Piura. En las últimas décadas, se ha experimentado un notable crecimiento económico, sin embargo, ha ido ligado a desafíos ambientales significativos, lo cual demanda la necesidad de evaluar y revisar prácticas económicas y ambientalmente responsables existentes. Este trabajo está enfocado en comprender cómo se ha implementado la economía verde en el Perú, así como identificar los beneficios y desafíos a los que se enfrenta y de esta manera

determinar una base sólida para la toma de decisiones informada, así mismo la formulación de políticas en cuanto a economía verde. De la misma manera el análisis realizado permitiría dar a conocer qué lecciones y buenas prácticas se pueden extraer de esta zona para la promoción de una economía verde en otros contextos regionales con desafíos económicos y ambientales similares.

En tal medida se busca responder a la pregunta ¿en qué medida la aplicación de políticas de economía verde es compatible con el crecimiento económico y desarrollo sostenible en el Perú considerando sus desafíos económicos y ambientales? Teniendo como objetivo analizar de manera integral el estado de la economía verde en el Perú, reconociendo su evolución a lo largo del tiempo, sus impactos en la sostenibilidad ambiental y socioeconómica del país.

## **2. Materiales y Métodos**

La metodología empleada consistió en el análisis bibliográfico y descriptivo que estudia de manera integral el estado de la economía verde en el Perú, reconociendo su evolución a lo largo del tiempo, sus impactos en la sostenibilidad ambiental y socioeconómica del país. La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos de Scencedirect, Google académico, Dialnet, Bielefeld Academic Serch Engine, tanto en inglés como en español. Los términos de búsqueda como palabras clave, fueron las siguientes: “Economía en Perú” + “Economía en el norte del Perú + “Economía verde en Perú” + “Energías renovables” + “ Inversiones verdes” + “Emprendimiento sostenible” + “ Innovación eco amigable” + “Economía circular” + “Huella ecológica” + “Biodiversidad” + “Políticas ambientales” + “Conservación ambiental” + “Cambio climático”.

### 3. Resultados y discusiones:

En la tabla 1 se muestra el análisis de los artículos seleccionados, que incluye autor, año y principales conclusiones.

Tabla 1: Resumen de fuentes analizadas.

Autores	Título	Año	Conclusiones
Tinoco, G.	Los impactos del turismo en el Perú	2009	Existen beneficios y perjuicios al hablar de turismo, los cuales pueden afectar negativamente la biodiversidad y los recursos.
Piscoya, J.	Minería y Contaminación Ambiental en Piura	2011	Investigación transversal sobre la minería en Piura que encontró aspectos positivos y negativos de ella, destacando cómo la minería informal, esto se torna incontrolable por el desconocimiento de las localidades donde se practica.
Gustavo, F., Zevallos, A., Gonzales, C., Nuñez, D., Gastañaga, C., Cabezas, C., Naeher, L., Levy, K., Steenland, K.	Contaminación ambiental, variabilidad climática y cambio climático: una revisión del impacto en la salud de la población peruana	2014	El Perú afrontó cambios climáticos provenientes del Fenómeno del Niño, esto generó enfermedades infecciosas, ya que coexisten tanto riesgos tradicionales como modernos, llevando a problemas infecciosos asociados con problemas crónicos, generando pérdidas económicas en las familias peruanas.
Hernán, R., Laguna, A., Palomino, I., Verá, J.	Plan Estratégico para la Economía Circular en la Región Piura	2015	Los residuos reaprovechados ayudan en la generación de energía, esto permitirá a la región ser independiente y auto sostenible, de igual manera el tratamiento de aguas residuales permitirá el uso de los recursos hídricos para las actividades industriales y para el aprovechamiento urbano.
Moscoso, K., Rojas, C., Beraún, M.	La economía circular: Modelo de gestión de calidad en el Perú	2019	Es importante la aplicación de una economía circular en empresas debido a la producción de ingresos gracias a la optimización de los recursos y cuidando el medio ambiente, logrando una gestión de calidad, que cumpla con políticas medioambientales.

Castillo, R.	Hacia el desarrollo urbano sostenible de la megalópolis Lima Callao, Perú, al 2050	2020	Realiza una comparación desde la “Lima Colonial” hasta la “Lima Megalópolis”, buscando presentar propuestas técnicas, para incentivar la planificación del desarrollo urbano sostenible de la Megalópolis Lima Callao.
Córdova, H.	Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú	2020	El cambio climático afecta el desarrollo sostenible, resultando en incrementos en la temperatura. Además, se identificaron vulnerabilidades ambientales urbanas que afectan la economía, especialmente en la región Piura.
Gehring, N., Dorneanu, B., Manrique, J., Ipanaqué, W., Arellano, H.	Economía circular en el cultivo del banano	2020	En el norte del Perú se produce alrededor del 80% de banano orgánico, lo que genera gran cantidad de residuos, pero también una necesidad de implementación de economía circular para aprovechar los residuos y minimizar el impacto de la actividad humana en el medio ambiente. Esto generará más ganancia y calidad de cultivo, incluso podrá generar energía a partir de los residuos
Gómez, A.	Análisis económico de alternativas para cumplimiento del compromiso nacional de mitigación del cambio climático en el sector agrícola del Perú al 2023	2020	Se implementaron alternativas, para incrementar los costos de producción del Arroz y la Alfalfa en 50% con respecto a los costos de mano de obra de cultivos, esto redujo un 12% de emisiones.
González, T., Alvarado, G., Ríos, J.	Desarrollo Turístico promotor socioeconómico	2020	El turismo genera gran parte de ingresos económicos en el país, sin embargo, se deben implantar políticas para el cuidado del ambiente para todos los actores involucrados, son necesarios los lineamientos públicos que incentiven el trabajo conjunto entre los entes públicos y privados.
Reinoso, A.	Crecimiento Verde y Biocomercio: Una mirada andina	2020	Ante el deterioro de los recursos naturales, y las crisis económicas existentes, se ha buscado como alternativa fomentar programas como el de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que propone la creación de propuestas de Economía verde.

Rengifo, R.	Diplomacia verde: Evolución de la política ambiental e influencia del impacto verde europeo en la relación bilateral con el Perú.	2020	En el Perú se han implementado una serie de políticas para el cuidado ambiental, sin embargo, la lucha contra el cambio climático y protección del medio ambiente continúa. Se plantea aumentar la inversión pública y privada dirigida hacia un desarrollo económico amable con el medio ambiente, para reducir la producción de gases de efecto invernadero y crear nuevas formas de producción, sin depender de exportaciones tradicionales como principal fuente.
Santisteban, S.	Gestión de producción verde en la Universidad Politécnica Amazónica y su posicionamiento en el desarrollo sostenible	2020	Se realizó un estudio comparativo, en los años 2017 y 2018 sobre la gestión de producción verde, se definieron factores ligados a su desarrollo sostenible (geografía, actividades económicas), observando un crecimiento hacia una economía verde.
Delgado, P.	Consideraciones para la elaboración de la estrategia peruana de economía circular en el sector pesquero	2021	La actividad económica en el Perú es lineal y se basa en «extraer, usar y tirar», esto implica escasez y, sobre todo, el incremento de precios a los materiales que empleamos, destacando los impactos ambientales negativos, es por ello que se establece la economía circular como alternativa para lograr beneficios económicos y sociales.
Reto, J., Rios, C., Valentín, M., Valentín, Y., Avalos, J., Sánchez, A., Reyna, J., Huapaya, F.	Impacto económico de la minería en el Perú	2021	Estudió el impacto económico de la minería en el Perú, en las últimas 6 décadas, obteniendo resultados positivos, pues el sector minero sobrepasa el 11% de aporte al PBI.
Barreto, B., Briceño, Y., Febres, D., Jimenez, G.	Reducción de La Huella de Carbono a través del Uso de Tecnología Sostenible Basada En Árboles Artificiales	2022	Se busca el control de las emisiones de CO2, mediante una propuesta de negocio basada en el cobro mensual por el servicio de purificación de aire. Dicho servicio se llevará a cabo a través de árboles artificiales con microalgas y paneles eléctricos que conmutan en la extracción de contaminantes presentes en el aire.
Forsyth, L.	Análisis de Políticas implementadas para una economía verde en el	2022	En la pandemia de la Covid-19 se implementaron una serie de políticas públicas verdes, encaminadas al

	contexto de Covid-19 en Perú		crecimiento económico verde en el marco del desarrollo sostenible, de igual manera se realiza un análisis del contexto económico, social, ambiental y político.
Seminario, R., Barrutia, I., Estrada, Z	Ecoturismo en Perú: Laguna de los Patos como estudio de caso	2022	Teniendo en cuenta la biodiversidad de la zona, el ecoturismo surge como fuente de desarrollo económico rural y conservación ambiental.
Caravantes, D., Carbajal, J., Celis, C., Marcelo, D.	Estimación del potencial de producción de hidrógeno a partir de recursos renovables en el norte del Perú	2023	Mediante la electrólisis de agua se obtiene hidrógeno verde. Mediante el uso de energías renovables (eólica y solar), la Brea es el distrito más idóneo para una futura instalación de generadores de energía para este combustible, el cual puede cubrir el 210% del consumo energético de la región y se reduciría 1.6 t de GEI (gases de efecto invernadero) por año (66.4%).
Faustino, H., Guerrero, D., Limache, C., Payano, K., Torres, J.	Materias minerales clave para el desarrollo de la economía verde en Perú.	2023	La minería es una actividad importante para el crecimiento económico en el Perú, sin embargo, es crucial la implementación de nuevas tecnologías limpias aplicables a esta actividad que minimicen los impactos ambientales que puedan ocasionar.
Houssam, N., Ibrahim, D., Sucharita, S., El-Asar, Khadiga., Esily, R., Sethi, N.	Evaluación del papel de la economía verde en el desarrollo sostenible en los países en desarrollo	2023	La economía verde ofrece numerosos beneficios, aunque implica desafíos como la necesidad de inversiones iniciales y la adaptación a nuevos modelos de negocio. Aun sí, es un enfoque prometedor para abordar los desafíos ambientales y sociales a largo plazo, al tiempo que se fomenta el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, especialmente en países emergentes

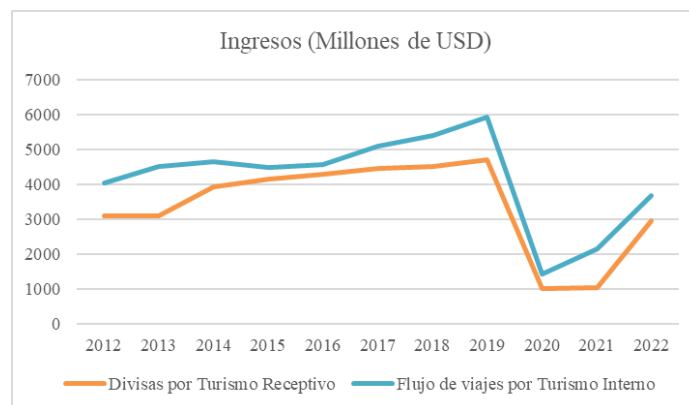
*Fuente: Elaboración propia.*

En relación a la tabla presentada, es importante destacar las particularidades nacionales como los desafíos y oportunidades específicos para que el estudio sea preciso ante la realidad que tenemos y de esta manera evaluar alternativas de solución que podrían ser aplicadas. Los resultados mostraron una visión completa acerca de la implementación de la economía verde. Por ejemplo, la producción de hidrógeno verde a partir de fuentes renovables destaca como una oportunidad significativa en la región norte del país.



El país ha experimentado un crecimiento económico notable en los últimos años (Banco Mundial, 2023), respaldado por sectores principales como la minería, agricultura y en menor proporción por el turismo. Lamentablemente, los índices de contaminación fluctúan y no se percibe un decrecimiento en la tasa de contaminación a nivel nacional ni regional. La implementación de prácticas sostenibles descritas en los diversos artículos científicos en sus respectivos sectores es amigable con el medio ambiente y permitirán en gran medida la conservación de los recursos y la disminución de emisiones de GEI.

En el año 2019, el turismo en el Perú experimentó un auge que generó ingresos económicos significativos según el MINCETUR, y, aunque debido a la coyuntura de la COVID-19 decayó, las cifras están creciendo nuevamente. Es así como, aprovechando esta actividad económica varios estudios se centran en la importancia de la conservación de la biodiversidad por el gran aporte al desarrollo nacional e internacional que hace esta actividad, “no solo en el aspecto económico, sino también en el social y, dadas sus implicancias, incluso en el ámbito ambiental” (Chevarría et al., 2016)



**Figura 2.** Ingresos obtenidos del turismo en Perú. Fuente: MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú). 2023. Perú: principales cifras de turismo. [https://www.mincetur.gob.pe/centro\\_de\\_Informacion/mapa\\_interactivo/cifrasTurismo.html](https://www.mincetur.gob.pe/centro_de_Informacion/mapa_interactivo/cifrasTurismo.html)

Tomando en cuenta las características del norte del Perú, la cual alberga una diversidad de ecosistemas; estas poseen una gran biodiversidad y es rico en recursos naturales. En esta zona, la agricultura es una fuente importante de empleo y

desarrollo económico. De esta manera, surgen las oportunidades ante los desafíos encontrados. Por ejemplo, la agricultura sostenible, la cual ofrece la posibilidad de promover prácticas de esta naturaleza mediante la implementación de nuevas técnicas de cultivo, la promoción de productos orgánicos y el aprovechamiento de desechos como fuente productiva para el proceso de cultivo o generación de energía. El turismo ecológico es otra alternativa, ya que se cuenta con una gran herencia cultural y natural, incluidos sitios arqueológicos y una variedad de paisajes. De la misma manera se encontró una idea innovadora acerca de la obtención de energía mediante la producción de hidrógeno verde con plantas y almacenes ubicados en el norte del territorio peruano, específicamente en la región Piura (Caravantes et al., 2023), el cual se obtendría mediante energías renovables para poder realizar la electrólisis (proceso por el que se extrae el hidrógeno del agua) dejando atrás la quema de combustibles fósiles, técnica que no es amigable con el ambiente y que aún se utiliza con procesos de generación de hidrógeno gris, que aunque barato, ocasiona emisiones de gases de efecto invernadero que están estrechamente relacionados con el calentamiento global.

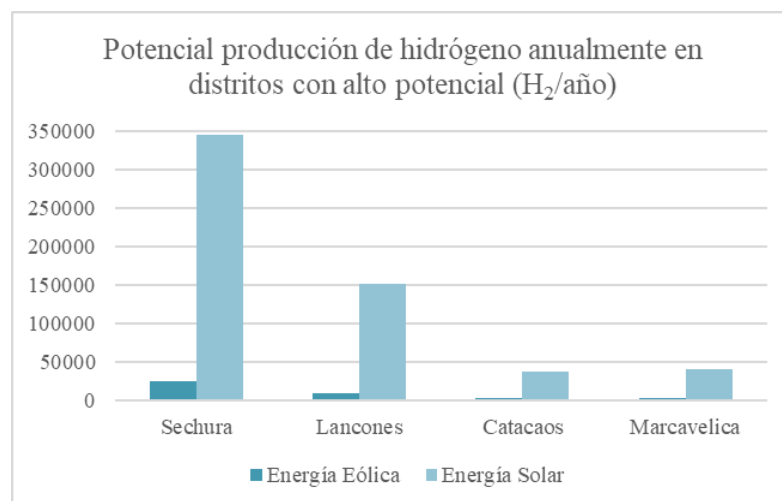


Figura 3: Potencial producción de hidrógeno en distritos con alto potencial en Piura. Fuente: Caravantes, D., Carbajal, J., Celis, C., & Marcelo-Aldana, D. (2023). Estimation of hydrogen production potential from renewable resources in northern Peru. *International Journal of Hydrogen Energy*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.07.350>

Teniendo en cuenta el modelo económico extractivo del Perú, lo que implica que éste tenga una dependencia económica a la explotación de recursos, nos topamos con importantes desafíos para la economía verde. La presión sobre ciertos ecosistemas, la contaminación ambiental y la biodiversidad en ellos son problemas latentes (González et al., 2014).

La promoción de una agricultura sostenible presenta ciertos desafíos como la demanda de un presupuesto destinado a la capacitación y a la adquisición de herramientas y tecnologías amigables con el ambiente. Por otro lado, aunque se tenga un gran potencial turístico, es importante garantizar que este se lleve a cabo de manera sostenible debido a que también se encontraron problemáticas en cuanto al turismo según Tinoco (2003) quién ha identificado desafíos económicos como la distribución desigual de ingresos; culturales como la transculturación, delincuencia, problemas sociales; y ambientales como la degradación de ANP, contaminación y el incremento de extracción y comercialización de especies (p. 49).

Así mismo, Houssam et al. (2023) menciona que la economía verde también se basa en la inclusión social, en los países en vías de desarrollo “avanzar hacia una economía verde tiene el potencial de lograr crecimiento económico y erradicación de la pobreza a una escala sin precedentes, de manera rápida y efectiva” (p. 12). Sin embargo, en la realidad nacional encontramos la falta de acceso a servicios básicos y oportunidades económicas en zonas rurales y marginadas como un problema que persiste en el país y que crea disparidades en la implementación de prácticas sostenibles.

La economía verde en Perú, mediante predicciones y estudios muestra ser eficaz en ciertos aspectos como la obtención de energía, sectores agropecuarios y el ecoturismo, pero enfrenta desafíos significativos relacionados con la explotación de recursos naturales y la desigualdad económica. Un enfoque integral que equilibre el desarrollo económico con la conservación ambiental es esencial para un futuro sostenible en el país. Estudios y políticas adicionales que aborden estos desafíos son necesarios para avanzar hacia una economía verde más efectiva en Perú.

El norte de Perú, al igual que el país en general, ofrece un entorno propicio para el desarrollo de una economía verde, aprovechando sus recursos naturales y culturales. Sin embargo, se requiere una planificación cuidadosa, inversión en

infraestructura y tecnologías también como políticas que promuevan la sostenibilidad para maximizar los beneficios económicos y ambientales en esta región. Investigaciones y acciones continuas son necesarias para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades de la economía verde en el país. Esto podría no sólo impulsar la autosuficiencia energética de la región, sino también reducir en gran medida las emisiones de GEI. Así como este sector, en la agricultura y turismo se han propuesto alternativas amigables con el ambiente y que a su vez son prometedoras con el crecimiento económico. En cuanto a la agricultura con la promoción de prácticas amigables, el desarrollo de agricultura orgánica y la gestión de residuos mediante un modelo de economía circular que se busca implementar en cultivos de bananos y se viene implementando en industrias de caña de azúcar.

Sin embargo, existen desafíos significativos que se deben abordar para alcanzar una economía verde de manera plena. Por ejemplo, la dependencia a la extracción de recursos naturales plantea importantes cuestiones ambientales y socioeconómicas. Del mismo modo, la desigualdad económica que persiste dificulta la implementación uniforme de prácticas sostenibles y resalta la importancia de un enfoque inclusivo en la economía verde.

#### **4. Conclusiones**

En conclusión, la economía verde Perú es un enfoque que busca el constante crecimiento de manera equilibrada entre el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental. Se cuenta con una rica diversidad biológica y cultural lo que convierte al Perú en un candidato ideal para la implementación de prácticas de esta naturaleza.

Para avanzar hacia un futuro sostenible, es necesario un enfoque integral que equilibre el crecimiento económico con la conservación ambiental y que se aborden los desafíos mencionados de manera efectiva. La región norte del país, al igual que el país en su conjunto, ofrece un entorno favorable para el desarrollo de la economía verde, siempre y cuando exista una planificación cuidadosa, inversión en infraestructura, tecnologías, capacitaciones, etc., al igual que políticas que promuevan la sostenibilidad para maximizar los beneficios económicos y ambientales.

## 5. Referencias bibliográficas:

- Akalibey, S., Ahenkan, A., Duho, K. C. T., Maloreh-Nyamekye, T., and Schneider, J. (2023). Drivers of green economy in an emerging market: Generic and sector-specific insights. *Journal of Cleaner Production*, 425, 138857. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138857>
- Barreto, B., Briceño, Y., Febres, D., and Jimenez, G. (2022) Reducción de La Huella de Carbono a Través del Uso de Tecnología Sostenible Basada En Árboles Artificiales. Pontificia Universidad Católica Del Perú. Consultado el 20 de octubre de 2023. <https://www.proquest.com/openview/abb7eaa1485427ff640a80eec42f02a1/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Caravantes, D., Carbajal, J., Celis, C., and Marcelo-Aldana, D. (2023). Estimation of hydrogen production potential from renewable resources in northern Peru. *International Journal of Hydrogen Energy*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.07.350>
- Castillo-García, R. F. (2020). Hacia el desarrollo urbano sostenible de la Megalópolis Lima Callao, Perú, al 2050. *Paideia XXI*, 10(1), 149–172. <https://doi.org/10.31381/paideia.v10i1.2980>
- Collantes, S. (2020). Gestión de producción verde en la Universidad Politécnica de Amazónica y su posicionamiento en el desarrollo sostenible. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Consultado el 20 de octubre de 2023. [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8893/Collantes\\_Santisteban\\_Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8893/Collantes_Santisteban_Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cruz, K. (2020) Propuesta legislativa que crea un tributo ambiental para disminuir los altos índices de contaminación en la ciudad de Piura periodo 2017.

Universidad Señor de Sipán. Pimentel. Consultado el 20 de octubre de 2023.  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6904/Cruz%20Ordinola%2c%20Karla%20Margarita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Delgado, P. (2020) Análisis de las políticas y normativas en Economía Circular en el Perú. Universidad Internacional de La Rioja. Consulta el 19 de octubre de 2023.

<https://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/1592251/1/DelgadoNeyraPC.pdf>

Delgado, P. C. (2020). Consideraciones para la elaboración de estrategia peruana de economía circular en el sector pesquero. *Revista Publicando*, 19, 313-342. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8139309>

Dominguez, j., Vega, J., Rodriguez, F., and Espitia, S. (2022) La Economía Verde en el Desarrollo Empresarial del siglo XXI. *Revistaseidec.com*. Retrieved October 23, 2023, from <https://revistaseidec.com/index.php/ITEES/article/view/33/31>

Faustino, H., Guerrero, D., Limache, C., Payano, K., and Torres, J. (2023). Materias minerales clave para el desarrollo de la economía verde en el Perú. *Revista del Instituto de investigación de la Facultad de Minas, metalurgia y ciencias geográficas*, 26(51), 1-5. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/25270>

Gavin, M. C., and Anderson, G. J. (2007). Socioeconomic predictors of forest use values in the Peruvian Amazon: A potential tool for biodiversity conservation. *Ecological Economics*, 60(4). <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.01.010>

García, A. (2013) Perú Megadiverso. Asociación Latinoamericana de Integración. Revisado el 11 de octubre de 2023 de

<https://www2.aladi.org/boletin/espanol/2013/SetiembreOctubre/articulo01.htm#:~:text=EL%20PER%C3%9A%3A%20UN%20PA%C3%8DS%20M%20EGADIVERSO,culturas%20abor%C3%ADgenes%20con%20conocimientos%20resaltantes.>

Gehring, N., Dorneanu, B., Silupú, J. J. M., Alama, W. I., and Arellano-Garcia, H. (2020). Circular economy in banana cultivation. En S. Pierucci, F. Manenti, G. L. Bozzano, & D. Manca (Eds.), *Computer Aided Chemical Engineering* (Vol. 48, pp. 1567–1572). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823377-1.50262-7>

Hidalgo, D. B., and Perez, Y. M. (2016). Eficiencia energética, competitividad empresarial y economía verde. *Revista Publicando*, 3(9), 447–466. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833551>

Houssam, N., Ibrahiem, D. M., Sucharita, S., El-Aasar, K. M., Esily, R. R., and Sethi, N. (2023). Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries. *Heliyon*, 9(6), e17306. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17306>

Kowalska-Styczeń, A., Bublyk, M., and Lytvyn, V. (2023). Green innovative economy remodeling based on economic complexity. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 9(3), 100091. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100091>

Martínez, A. N., and Porcelli, A. M. (2017). Reflexiones sobre la economía verde. *El New Deal Ecológico Mundial. LEX*, 15(19), 361–408. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6043553>

Ministerio de comercio Exterior y Turismo del Perú, (18 de mayo del 2023) Principales Cifras de Turismo. Recuperado el 2 de noviembre de 2023 de

[https://www.mincetur.gob.pe/centro\\_de\\_Informacion/mapa\\_interactivo/cifrasTurismo.html](https://www.mincetur.gob.pe/centro_de_Informacion/mapa_interactivo/cifrasTurismo.html)

Moscoso, K., Rojas, C., and Beraún, M. (2019) La economía circular: modelo de gestión de calidad en el Perú. Universidad Nacional Autónoma de Huanta. Consultado el 20 de octubre de 2023. <https://revistas.unah.edu.pe/index.php/puriq/article/view/48/118>

Reinoso, A. (2020) Crecimiento Verde y Biocomercio: Una mirada andina. Pontificio Universidad Católica del Perú. Consultado el 20 de octubre de 2023. <http://conferencia2013.consortio.edu.pe/wp-content/uploads/2014/09/1.-Fairlie.pdf>

Rengifo, R. (2020) Diplomacia verde: evaluación de la política ambiental e influencia del pacto verde europeo en la relación bilateral con el Perú. Academia diplomática del Perú Javier Pérez de Cuéllar. Consulta el 19 de octubre de 2023. <https://repositorio.adp.edu.pe/bitstream/handle/ADP/139/2020%20Tesis%20Rengifo%20Pizarro%2C%20Renzo%20Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Reto, J., Rios, C., Valentín, M., Valentín, Y., Avalos, J., Sánchez, A., Reyna, J., and Huapaya, F. (2021). Impacto económico de la minería en el Perú. South Florida Journal of Development, 2(5), 1-12. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/818/721>

Ruiz, M. (2020). Preparando el camino a la sostenibilidad: una nueva economía post Covid-19 para América Latina y el Caribe. Konrad Adenauer Stiftung y SPDA, 11, 1-17. [https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/\\_data/20200921223403\\_Preparando%20el%20camino%20a%20la%20sostenibilidad.pdf](https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/_data/20200921223403_Preparando%20el%20camino%20a%20la%20sostenibilidad.pdf)



Sharif, A., Brahim, M., Dogan, E., and Tzeremes, P. (2023). Analysis of the spillover effects between green economy, clean and dirty cryptocurrencies. *Energy Economics*, 120(106594), 106594. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106594>

Xuan, D., Jiang, X., and Fang, Y. (2023). Can globalization and the green economy hedge natural resources? Functions of population growth and financial development in BRICS countries. *Resources Policy*, 82(103414), 103414. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103414>

**Conflicto de intereses / Competing interests:**

Los autores declaran que no incurre en conflictos de intereses.

**Rol de los autores / Authors Roles:**

Abramonte Rugel, Diana Abigail: Redactor y análisis de datos

Vargas Vargas Machuca, Romel David Alessandro: Redactor y análisis de datos

Mg. Atto Coba, Segundo Rafael: Asesor y revisor

MSc. Blga. Castillo Rogel, Rosita Tanyelisbeth: Asesor y revisor

**Fuentes de financiamiento / Funding:**

El autor declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

**Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:**

El autor declara no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.