

ambicionan poder y confort mientras explotan y mal usan los recursos naturales causando un desequilibrio en el ecosistema. De este modo, habría que transformar los modelos de gestión antropocéntricos, que valoran a otras formas de vida en medida que son valiosos si dan bienestar y generan riquezas para los humanos (Vlasov, 2019), a uno en que la naturaleza esté en el centro; para la regeneración y protección de los ecosistemas (Hernández y Muñoz, 2021). Para la implementación de estas, las políticas públicas pueden ser una herramienta muy importante para enrumbar hacia este enfoque.

Sin embargo, uno de los problemas más críticos a nivel institucional son los escasos enfoques ecológicos de las políticas de gobierno para mitigar los factores internos y externos que fomentan el uso de energías contaminantes. En este sentido, es precisa la crítica de Barragán et al. (2019) donde menciona que la lenta introducción de las tecnologías sostenibles se da por mantener los combustibles fósiles, la inexistente inversión tecnológica y por la falta de conocimiento y actitud ambiental de los ciudadanos. Esto ha llevado al planeta a un panorama en el cual la humanidad afronta el mayor desafío de este siglo, el cambio climático (Santos et al., 2021).

Los sistemas energéticos actuales son el resultado de muchos años de desarrollo, según Elzinga y Foster (s.f.) las energías utilizadas basadas en combustibles fósiles actualmente representan más del 80% de la energía a nivel mundial, por ello cambiar este modelo tradicional no será nada sencillo, pues se requiere la concentración de esfuerzos de los países económicamente desarrollados y en vías de desarrollo, a fin de promover el uso de energías renovables, las cuales son consideradas como el punto más importante en la agenda del cambio climático y crecimiento económico (Sher et al., 2021). Para lo cual resulta necesario enfocarse en un desarrollo tecnológico que permita la educación social y las actividades locales y regionales que integren continuamente proyectos hacia la transición energética.

La protección de las energías renovables, impulsada básicamente por una nueva perspectiva de conciencia y gran presión social, nos trae posibilidades económicas vastas que propician la participación de nuevos mercados, por lo cual, la gestión ecológica resulta atractiva, es decir, estas medidas proteccionistas ambientales no son solo positivas por sí mismas sino, también traen una gran rentabilidad tanto económica como social (Ayadi et al., 2020). Pero, si tomamos en cuenta la constante alza del precio del petróleo, un mayor desarrollo de la tecnología e investigación y la práctica de la responsabilidad social, implementar la gestión ecológica y las energías renovables será un proceso más accesible. Ahora bien, la inversión en energías limpias es una cadena, primero se reducen las emisiones

y luego se implementa la tecnología verde, las cuales ralentizan la producción de combustibles fósiles y por tanto el consumo de contaminantes, que conlleva a una reducción significativa de los costos sociales (Evans, 2021).

De igual manera, es necesaria la innovación e iniciativa en el uso de nuevas energías que puedan ser sostenibles y no causen mayor daño al medio ambiente. La innovación de la que se hace mención, aumenta la diversidad de soluciones y permite propagar a cualquier lugar de acuerdo a su geografía (IRENA, 2021), en pocas palabras, es primordial el desarrollo de distintos tipos de energías renovables para cada lugar dependiendo de sus características. Se hace indispensable la inserción de los controles necesarios ya que sin ellos la economía colapsaría (Jurasz et al., 2020).

Mientras que los países desarrollados van aprovechando las energías renovables en su mayoría, los países latinoamericanos aún se encuentran en pleno proceso de introducción de estas energías limpias pues implican altos costos, infraestructura, políticas gubernamentales y educación cívica (Ferasso et al., 2020); así se ve reflejado en nuestro país, pues a pesar de que Perú cuenta con un 40% de posesión de agua (51 cuencas hidrográficas) lo que lo convierte en una potencial fuente para desarrollar las energías renovables y con acuíferos que constituyen las reservas de agua en el subsuelo, relevantes para hacer frente a la desglaciación de la cordillera andina; Lucas et al. (2020) menciona que aún no se dialoga acerca del empleo de las energías renovables en el país y las organizaciones tampoco incluyen a la gestión ecológica como prioridad en su planeamiento estratégico.

En este sentido, el papel de las empresas resulta fundamental, pues deben plantearse como visión: la gestión ecológica, ya que a largo plazo debemos sumar estrategias para apoyar al planeta y no solo tener un enfoque productivo y contaminante. Bajo este contexto, se generará una ventaja competitiva sobre otras organizaciones así como la fidelización de los stakeholders (Govindan et al., 2020). Lo cual concluye en que existen dos posibles estrategias para que las organizaciones hagan frente al cambio climático: la mitigación, es decir, reducir la emisión de los GEI; y la adaptación, contribuir a que los efectos negativos disminuyan.

6. Conclusiones

Por lo explorado en el presente artículo sobre las energías renovables y la gestión ecológica, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

Nuestro planeta se ha visto envuelto en una dura encrucijada a causa del desarrollo y peligro generado por las actividades que usan energías no renovables. Por estas razones, la

implementación de energías limpias brindaría un costo beneficio muy significativo para hacer frente al ingente uso de energías provenientes de combustibles fósiles y mitigar los problemas que hoy en día nos aquejan.

Así, la introducción de energías renovables en las distintas naciones viene desarrollándose de manera incipiente, siendo los más resaltantes los países desarrollados pues poseen los recursos necesarios y prácticas gubernamentales que facilitan y promueven su implementación. Como son los casos de Suecia, Reino Unido o Dinamarca, que son países donde se logró mitigar las emisiones de GEI en más del 40%. Asimismo, también son naciones que implementan bajo una minuciosa legislación parámetros para las industrias y sus contaminantes así como también un presupuesto considerable para el cumplimiento de los objetivos y estrategias.

En cuanto a los países latinoamericanos, es vital asegurar su preparación para la transición hacia las energías renovables en cuestión de infraestructura, compromiso del gobierno y de las organizaciones, además del factor socioeconómico que haga posible su ejecución. Pues si bien se han encontrado investigaciones que los vinculan a la gestión ecológica aún se carecen de legislaciones que acompañen su ejecución; no obstante, se puede prever que estas formarán parte de nuestra cotidianidad en un futuro próximo, pues se observa una mayor adopción en la región.

Finalmente, el análisis cubierto nos brindó una nueva perspectiva sobre nuevas tecnologías verdes, dando énfasis en la gestión ecológica asociada a las energías renovables, para así lograr que los sistemas de producción inicien una conducción ecológica a través de políticas gubernamentales en el aspecto económico, ambiental y social.

Referencias

Acosta, A., Aguilar, V., Patiño, M., y Patiño, J. (2021). Construction and validity of an instrument to evaluate renewable energies and energy sustainability perceptions for social consciousness. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/su13042333>

Ahmed, Z., Cary, M., Shahbaz, M., y Vo, X. (2021). Asymmetric nexus between economic policy uncertainty, renewable energy technology budgets, and environmental sustainability: Evidence from the United States. *Journal of Cleaner Production*, 313. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127723>

Akamani, K. (2020). Integrating Deep Ecology and Adaptive Governance for Sustainable Development: Implications for Protected Areas Management. *Sustainability*, 12(14). <https://doi.org/10.3390/su12145757>

Ali Shah, S. , Longsheng, C., Solangi, Y., Ahmad, M., y Ali, S. (2021). Energy trilemma based prioritization of waste-to-energy technologies: Implications for post-COVID-19 green economic recovery in Pakistan. *Journal of Cleaner Production*, 284. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.124729>

Anwar, M., Nasreen, S., y Tiwari, A. (2021). Forestation, renewable energy and environmental quality: Empirical evidence from Belt and Road Initiative economies. *Journal of Environmental Management*, 291. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112684>

Arciniegas, Y. (2021, agosto 15). Tras los incendios, ahora inundaciones históricas en Turquía dejan decenas de personas muertas. *France 24*. <https://www.france24.com/es/europa/20210815-turqu%C3%ADa-inundaciones-muertos-incendios-emergencia>

Ayadi, F., Colak, I., Garip, I., y Bulbul, H. (2020). Impacts of Renewable Energy Resources in Smart Grid. *8th International Conference on Smart Grid, IcSmartGrid*, 183–188. <https://doi.org/10.1109/icSmartGrid49881.2020.9144695>

Balakrishnan, P., Shabbir, M., Siddiqi, A., y Wang, X. (2020). Current status and future prospects of renewable energy: A case study. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects*, 42(21), 2698 – 2703. <https://doi.org/10.1080/15567036.2019.1618983>

Barbashova, S., Burmistrova, O., Khrustalev, B., y Smolich, N., (2019). The ecological efficiency assessment in the system of management. *E3S Web of Conferences*, 91, 1–6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20199108041>

Barragán, E., Parra, A.; Terrados, J., y Zalamea, E., (2019). Las energías renovables a escala urbana. Aspectos determinantes y selección tecnológica. *Bitácora Urbano Territorial*, 29(2), 39-48. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n2.65720>

Bevanger, L. (2019, enero 02). Oslo, Capital Verde de Europa 2019. *Deutsche Welle [DW]*. <https://www.dw.com/es/oslo-capital-verde-de-europa-2019/a-46937619>.

Bhattacharya, M., Reddy, S., Ozturk, I., y Bhattacharya, S. (2016). The effect of renewable energy consumption on economic growth: Evidence from top 38 countries. *Applied Energy*, 162, 733–741. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.10.104>

Blok, V. (2021). Ecological Management: a Research Agenda. *Philosophy of Management*, 20, 1-4. <https://doi.org/10.1007/s40926-021-00167-z>

Bollard, B., Galbraith, M., MacDonald, E., y Towns, D. (2021). Ecological restoration success from community and agency perspectives: exploring the differences. *Restoration Ecology*, 29(5). <https://doi.org/10.1111/REC.13405>

Cai, J., Varis, O., y Zhao, D. (2021). Match words with deeds: Curbing water risk with the Sustainable Development Goal 6 index Water risk Water security Sustainable development goals Sustainable development goal 6 index Composite index construction Policy. *Journal of Cleaner Production*, 318. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128509>

Can, E. (2017). Factors of Renewable Energy Deployment and Empirical Studies of United States Wind Energy. *All Dissertations*. https://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3082&context=all_dissertations

Chen, C., Pinar, M., y Stengos, T. (2021). Determinants of renewable energy consumption: Importance of democratic institutions. *Renewable Energy*, 179, 75–83. <https://doi.org/10.1016/J.RENENE.2021.07.030>

Inundaciones devastadoras en China azotan una de las provincias más pobres del país. (2021, julio 22). *CNN*. <https://cnnespanol.cnn.com/video/china-inundaciones-destruccion-pkg-digital-original/>

Dalmazzo, E., Valenzuela, B., y Espinoza, L. (2017). Producción de energía renovable no tradicional en América Latina: economía y políticas públicas. *Apuntes*, 44(81), 67–87. <https://doi.org/10.21678/APUNTES.81.806>

Daneshvar, E., Wicker, R., Show, P., y Bhatnagar, A. (2022). Biologically-mediated carbon capture and utilization by microalgae towards sustainable CO2 biofixation and biomass valorization – A review. *Chemical Engineering Journal*, 427. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.130884>

Dinamarca: la “histórica” decisión del país europeo de poner fin a la exploración de petróleo y gas. (2020, diciembre 05). *BBC*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-55168701>

Decreto Legislativo. N.º 1002-PCM. (13 de noviembre de 2010). Promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables. http://www.minem.gob.pe/archivos/legislacion-9ozj22z9ap5zz33z-DL_de_promocion_de_la_inversion_para_la_generacion_de_electricidad_con_el_uso_de_energias_renovables_1002.pdf

Elavarasan, R., Shafiullah, G., Padmanaban, S., Kumar, N., Annam, A., Vetrichelvan, A., Mihet, L., y Holm, J. (2020). A Comprehensive Review on Renewable Energy Development, Challenges, and Policies of Leading Indian States with an International Perspective. *IEEE Access*, 8. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988011>

Elzinga, D., y Foster, S. (s.f.). El papel de los combustibles fósiles en un sistema energético sostenible. <https://www.un.org/es/chronicle/article/el-papel-de-los-combustibles-fosiles-en-un-sistema-energetico-sostenible>

Eskander, S., y Nitschke, J. (2021). Energy use and CO2 emissions in the UK universities: An extended Kaya identity analysis. *Journal of Cleaner Production*, 309. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127199>

Evans, A. (2021). Sustainable healthcare—Time for ‘Green Podiatry’. *Journal of Foot and Ankle Research*, 14(1), 1-5. <https://link.springer.com/article/10.1186/s13047-021-00483-7>

Ferasso, M., Beliaeva, T., Kraus, S., Clauss, T., y Ribeiro-Soriano, D. (2020). Circular economy business models: The state of research and avenues ahead. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3006–3024. <https://doi.org/10.1002/BSE.2554>

Folke, C., Polasky, S., Rockström, J., Galaz, V., Westley, F., Lamont, M., Scheffer, M., Österblom, H., Carpenter, S. R., Chapin, F. S., Seto, K. C., Weber, E. U., Crona, B. I., Daily, G. C., Dasgupta, P., Gaffney, O., Gordon, L. J., Hoff, H., Levin, S. A., ... Walker, B. H. (2021). Our future in the Anthropocene biosphere. *Ambio*, 50(4), 834–869. <https://doi.org/10.1007/S13280-021-01544-8/FIGURES/12>

Gard, H., y Garrett, M. (2021, julio 27). Ola de calor trae temperaturas superiores a los 37 °C desde el Pacífico hasta la costa del Golfo esta semana. *CNN*. <https://cnnespanol.cnn.com/2021/07/27/ola-calor-temperaturas-noroeste-pacifico-costa-golfo-estados-unidos-trax/>

Gielen, D., Boshell, F., Saygin, D., Bazilian, M. D., Wagner, N., y Gorini, R. (2019). The role of renewable energy in the global energy transformation. *Energy Strategy Reviews*, 24, 38–50. <https://doi.org/10.1016/J.ESR.2019.01.006>

Govindan, K., Rajeev, A., Padhi, S., y Pati, R. K. (2020). Supply chain sustainability and performance of firms: A meta-analysis of the literature. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 137. <https://doi.org/10.1016/J.TRE.2020.101923>

He, L., Shen, J., y Zhang, Y. (2018). Ecological vulnerability assessment for ecological conservation and environmental management. *Journal of Environmental Management*, 206, 1115–1125. <https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2017.11.059>

Heikkurinen, P., Kuokkanen, A., Russell, S. y Ruuska, T. (2021). Leaving Productivism behind: Towards a Holistic and Processual Philosophy of Ecological Management. *Philosophy of Management*, 20, 21-36. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40926-019-00109-w>

Heiskanen, E., y Neij, L. (2021). Municipal climate mitigation policy and policy learning - A review. *Journal of Cleaner Production*, 317, 128348. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2021.128348>

Hernández, M., y Muñoz, P. (2021). Reformists, Decouplists, and Activists: A Typology of Ecocentric Management. *Organization and Environment*, 317. <https://doi.org/10.1177/1086026621993204>

International Energy Agency [IEA]. (2021). Global Energy Review 2021. *Global Energy Review 2020*, 1–36. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/d0031107-401d-4a2f-a48b-9eed19457335/GlobalEnergyReview2021.pdf>

International Renewable Energy Agency [IRENA]. (2020). Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050. <https://www.irena.org/publications/2020/Apr/Global-Renewables-Outlook-2020>

IRENA (2021). Renewable Energy Benefits: Leveraging Local Capacity for Solar Water Heaters. <https://www.irena.org/publications/2021/Jul/Renewable-energy-benefits-Leveraging-local-capacity-for-solar-water-heaters>

Jakhar, P., Das, L., Sarkar, A., Moharana, G., y Srivastava, S. (2020). Climate change: A challenge for gender equity and future possibilities. *Ann. Agric. Res. New Series*, 41(4), 404–417. <https://krishi.icar.gov.in/jspui/bitstream/123456789/46319/1/Paper%2048%202020%20Jakhar...%20Sarkar%20AARNS.pdf>

Jiménez, A., Gabriel, J., y Tapia, M. (2017) Ecología Forestal: Una mirada desde la UNESUM. Grupo COMPAS, Universidad Estatal. <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2065/1/Ecologia%20Forestal.pdf>

Jurasz, J., Canales, F., Kies, A., Guezgouz, M., y Beluco, A. (2020). A review on the complementarity of renewable energy sources: Concept, metrics, application and future research directions. *Solar Energy*, 195, 703–724. <https://doi.org/10.1016/J.SOLENER.2019.11.087>

Kim, J., y Lee, J.. (2021). Greening Energy Finance of Multilateral Development Banks: Review of the World Bank’s Energy Project Investment (1985–2019). *Energies*, 14(9), 2648. <https://doi.org/10.3390/en14092648>

Kopnina, H. (2021). Towards Ecological Management: Identifying Barriers and Opportunities in Transition from Linear to Circular Economy. *Philosophy of Management*, 20, 5-19. <https://doi.org/10.1007/s40926-019-00108-x>

Kou, G., Olgu Akdeniz, Ö., Dinçer, H. y Yüksel, S. (2021). Fintech investments in European banks: a hybrid IT2 fuzzy multidimensional decision-making approach. *Financial Innovation*, 7-39. <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00256-y>

Kung, C., y McCarl, B. (2018). Sustainable energy development under climate change. *Sustainability (Switzerland)*, 10(9), 8–11. <https://doi.org/10.3390/su10093269>

Lamb, W., Grubb, M., Diluiso, F. y Minx, J. (2021). Countries with sustained greenhouse gas emissions reductions: an analysis of trends and progress by sector. *Climate Policy*, 22(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/14693062.2021.1990831>

Landrigan, P., Fuller, R., Acosta, N., Adeyi, O., Arnold, R., Basu, N., Baldé, A., Bertollini, R., Bose, S., Boufford, J., Breyse, P., Chiles, T., Mahidol, C., Coll-Seck, A., Cropper, M., Fobil, J., Fuster, V., Greenstone, M., Haines, A., ... Zhong, M. (2018). The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*, 391(10119), 462–512. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0)

Leal, W., Lange, A., Do Paço, A., Anholon, R., Luiz, O., Quelhas, G., Rampasso, I., Ng, A., Balogun, A., Kondev, B., y Londero, L. (2019). A comparative study of approaches towards energy efficiency and renewable energy use at higher education institutions. *Journal of Cleaner Production*, 237. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117728>

Liobikienė, G., Dagiliūtė, R., y Juknys, R. (2021). The determinants of renewable energy usage intentions using theory of planned behaviour approach. *Renewable Energy*, 170, 587–594. <https://doi.org/10.1016/J.RENENE.2021.01.152>

Lucas, H., del Río, P., y Cabeza, L. (2020). Stand-alone renewable energy auctions: The case of Peru. *Energy for Sustainable Development*, 55, 151–160. <https://doi.org/10.1016/J.ESD.2020.01.009>

Meng, Y., Wu, H., Zhao, W., Chen, W., Dinçer, H., y Yüksel, S. (2021). A hybrid heterogeneous Pythagorean fuzzy group decision modelling for crowdfunding development process pathways of fintech-based clean energy investment projects. *Financial Innovation*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00250-4>

Ministerio danés de Clima, Energía y Servicios Públicos. (2019). *Denmark's Integrated National Energy and Climate Plan*. https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-01/dk_final_necp_main_en_0.pdf

Ministerio de Relaciones Exteriores. (2021). *Guide to investing in energy projects in Peru 2021/2022* (1st ed.). https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es_pe/topics/energy/ey-guide-to-investing-in-energy-projects-in-peru.pdf?download

Müller, E. (2021, julio 19). Las inundaciones en Alemania desatan críticas al sistema de alertas ante catástrofes. *El País*. <https://elpais.com/internacional/2021-07-19/las->

[inundaciones-en-alemania-desatan-criticas-al-sistema-de-alertas-ante-catastrofes.html](#)

Narassimhan, E., Gallagher, K., Koester, S., y Alejo, J. (2018). Carbon pricing in practice: a review of existing emissions trading systems. *Climate Policy*, 18(8), 967–991. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1467827>

Nascimento, L., Höhne, N., Hagen, U., Burck, J., y Bals, C. (2019). *Climate Change Performance Index: Results 2020*. Germanwatch Nord-Süd Initiative e.V. https://newclimate.org/sites/default/files/2019/12/CCPI-2020-Results_Web_Version.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2018). *Financing Climate Futures: Rethinking Infrastructure*. <https://doi.org/10.1787/9789264308114-en>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [Osinerqmin] (2019). *Energías renovables: experiencia y perspectivas en la ruta del Perú hacia la transición energética*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/606976/Osinerqmin-Energias-Renovables-Experiencia-Perspectivas.pdf>

Pacho, L. (2021, agosto 12). La ola de calor ‘Lucifer’ abrasa Italia, con una temperatura récord de 48,8 grados en Sicilia. *El País*. <https://elpais.com/sociedad/2021-08-12/la-ola-de-calor-lucifer-abrasa-italia-con-temperaturas-record-de-488-grados-en-sicilia.html>

Patwa, N., Sivarajah, U., Seetharaman, A., Sarkar, S., Maiti, K., y Hingorani, K. (2021). Towards a circular economy: An emerging economies context. *Journal of Business Research*, 122, 725–735. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2020.05.015>

Paul, S., Dey, T., Saha, P., Dey, S., y Sen, R. (2021). Review on the development scenario of renewable energy in different country. *Innovations in Energy Management and Renewable Resources*, IEMRE. <https://doi.org/10.1109/IEMRE52042.2021.9386748>

Reckien, D., Salvia, M., Heidrich, O., Church, J. M., Pietrapertosa, F., de Gregorio-Hurtado, S., D’Alonzo, V., Foley, A., Simoes, S. G., Krkoška Lorencová, E., Orru, H., Orru, K., Wejs, A., Flacke, J., Olazabal, M., Geneletti, D., Feliu, E., Vasilie, S., Nador,

C., ... Dawson, R. (2018). How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. *Journal of Cleaner Production*, 191, 207–219. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2018.03.220>

Santos da Silva, S., Hejazi, M., Iyer, G., Wild, T., Binsted, M., Miralles-Wilhelm, F., Patel, P., Snyder, A., y Vernon, C. (2021). Power sector investment implications of climate impacts on renewable resources in Latin America and the Caribbean. *Nature Communications* 2021 12:1, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-21502-y>

Sarkodie, S., y Strezov, V. (2019). Economic, social and governance adaptation readiness for mitigation of climate change vulnerability: Evidence from 192 countries. *The Science of the Total Environment*, 656, 150–164. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.11.349>

Schuwirth, N., Borgwardt, F., Domisch, S., Friedrichs, M., Kattwinkel, M., Kneis, D., Kuemmerlen, M., Langhans, S., Martínez, J., y Vermeiren, P. (2019). How to make ecological models useful for environmental management. *Ecological Modelling*, 411. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2019.108784>

Shahbaz, M., Raghutla, C., Chittedi, K., Jiao, Z., y Vo, X. (2020). The effect of renewable energy consumption on economic growth: Evidence from the renewable energy country attractive index. *Energy*, 207. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118162>

Sher, F., Curnick, O., y Azizan, M. (2021). Sustainable Conversion of Renewable Energy Sources. *Sustainability*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/su13052940>

Stojanovic, M. (2019). Conceptualization of Ecological Management: Practice, Frameworks and Philosophy. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 32(3), 431–446. <https://doi.org/10.1007/s10806-019-09783-2>

Tee, W., Chin, L., y Abdul-Rahim, A. (2021). Determinants of renewable energy production: Do intellectual property rights matter? *Energies*, 14(18). <https://doi.org/10.3390/EN14185707>

Tingting, A., Weijun, B., Yanxue, C., y Fanyue, D. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the reduction of electricity demand and the integration of renewable

energy into the power grid. *Journal of Renewable and Sustainable Energy*, 13(2).
<https://doi.org/10.1063/5.0045825>

Thompson, J. (2017). Organizations in action: Social science bases of administrative theory. *Organizations in Action: Social Science Bases of Administrative Theory*.
<https://doi.org/10.4324/9781315125930>

Vásquez, A., Tamayo, J. y Jácome, J. (2017). La industria de la energía renovable en el Perú: 10 años de contribuciones a la mitigación del cambio climático. Osinergmin.
[https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios Economicos/Libros/Osinergmin-Energia-Renovable-Peru-10anios.pdf](https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Energia-Renovable-Peru-10anios.pdf)

Vlasov, M. (2019). In Transition Toward the Ecocentric Entrepreneurship Nexus: How Nature Helps Entrepreneur Make Venture More Regenerative Over Time. *Organization and Environment*, 34 (4). <https://doi.org/10.1177/1086026619831448>

Wang, M., Liao, G., y Li, Y. (2021). The relationship between environmental regulation, pollution and corporate environmental responsibility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15).
<https://doi.org/10.3390/IJERPH18158018>

Wang, F., y Wang, L. (2018). Research on Renewable Energy Policies and Pricing Mechanisms. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 186(4).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/186/4/012068>

Watts, N., Adger, W., Ayeb-Karlsson, S., Bai, Y., Byass, P., Campbell-Lendrum, D., Colbourn, T., Cox, P., Davies, M., Depledge, M., Depoux, A., Dominguez, P., Drummond, P., Ekins, P., Flahault, A., Grace, D., Graham, H., Haines, A., Hamilton, I., Costello, A. (2017). The Lancet Countdown: tracking progress on health and climate change. *The Lancet*, 389(10074), 1151–1164. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32124-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32124-9)

Wehi, P., Beggs, J., y Anderson, B. (2019). Leadership and diversity in the New Zealand ecological society. *New Zealand Journal of Ecology*, 43(2).
<https://doi.org/10.20417/NZJECOL.43.16>

Wlodarczyk, A., y Mesjasz, A. (2021). Ecological and Economic Context of Managing Enterprises That Are Particularly Harmful to the Environment and the Well-Being of Society. *Energies*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/en14102884>

Yuehong, L., Khan, Z., Alvarez, M., Zhang, Y., Huang, Z., y Imran, M. (2020). A critical review of sustainable energy policies for the promotion of renewable energy sources. *Sustainability (Switzerland)*, 12(12), 1–30. <https://doi.org/10.3390/su12125078>

Zhang, Q., Ma, Y., y Yin, Q. (2019). Environmental management breadth, environmental management depth, and manufacturing performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23). <https://doi.org/10.3390/IJERPH16234628>