

Adopción de energías renovables en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo, Provincia de Pastaza: un análisis de percepción

Adoption of renewable energy in the rural community of San Jacinto del Pindo, Pastaza Province: a perception analysis

Leslie Melissa Sanaitan Coronel¹ , Luis Fernando Chida Chida¹ , Santiago Homero Cuichán¹ 

<https://doi.org/10.59410/PREPRINT-UEA-vAMB2324ep07-56>



Resumen

En la actualidad las energías renovables se han convertido en alternativas cruciales para el cuidado ambiental, debido a que trata de disminuir los desafíos ambientales, así como la dependencia de combustibles fósiles. Es por ello, que para la presente investigación se planteó como objetivo realizar un análisis de percepción del uso de energías renovables en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo, Provincia de Pastaza. Se utilizó la metodología de enfoque cuantitativo representado mediante un análisis estadístico, descriptivo y de campo, la cual se realizó entrevista a las personas de la comunidad el cual se tomó como población de estudio a 147 habitantes de la comunidad San Jacinto de Pindo, de esta manera se tuvo gran acogida por parte de los moradores conociendo de esta manera al aceptación, conocimiento y beneficios de las fuentes de energía renovable. Concluyendo que 65% de la comunidad no conocen sobre las energías renovables sus beneficios e importancia, asimismo 121 encuestados afirman que la falta de conocimiento y los costos elevados son los principales obstáculos para la adopción de la energía renovable en su vida cotidiana. Sin embargo, el 56% de los pobladores están de acuerdo que es importante el uso de energías renovables ya sea dentro de su hogar e incluso en sus negocios debido a que fomenta la sostenibilidad y seguridad energética a largo plazo, por lo cual piden ayuda de parte del Gobierno para cubrir los costos de instalación.

Palabras clave

altos costos; combustibles fósiles; energías limpias; energía renovable; sostenibilidad

Abstract

Currently, renewable energies have become crucial alternatives for environmental care, because they try to reduce environmental challenges, as well as dependence on fossil fuels. For this reason, the objective of this research was to carry out a perception analysis of the use of renewable energies in the rural community of San Jacinto del Pindo, Pastaza Province. The quantitative approach methodology was used, represented by a statistical, descriptive and field analysis, in which interviews were carried out with the people of the community, which took as the study population 147 inhabitants of the San Jacinto de Pindo community, of this In this way, it was greatly welcomed by the residents, thus learning about the acceptance, knowledge and benefits of renewable energy sources. Concluding that 65% of the community does not know about renewable energy, its benefits and importance, likewise 121 respondents affirm that lack of knowledge and high costs are the main obstacles to the adoption of renewable energy in their daily lives. However, 56% of residents agree that the use of renewable energy is important either within their home or even in their businesses because it promotes sustainability and long-term energy security, which is why they ask for help from part of the Government to cover the installation costs.

Keywords

high costs; fossil fuels; clean energy; renewable energy; sustainability.

Direcciones

¹ Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. email: lm.sanaitanc@uea.edu.ec; lf.chidac@uea.edu.ec; sh.cuichanp@uea.edu.ec

Autor para la correspondencia

Leslie Melissa Sanaitan Coronel. Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. email: lm.sanaitanc@uea.edu.ec

Como citar

SANAITAN CORONEL, Leslie Melissa, CHIDA CHIDA, Luis Fernando and HOMERO CUICHÁN, Santiago. 2024. Adopción de energías renovables en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo, Provincia de Pastaza: un análisis de percepción. PrePrint UEA. 2024. Vol. AMB2324, p. ep07-56. DOI: <https://doi.org/10.59410/PREPRINT-UEA-vAMB2324ep07-56>

Editores Académicos

Mario Javier Barrera Castro

Editorial

Editorial de la Universidad Estatal Amazónica
2026

Copyright:

Derechos de autor 2023-2026 UEA | PrePrint UEA

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0. 

Los autores del artículo autorizan a PrePrint UEA, a que este artículo se distribuya y sea compartido bajo las condiciones de la Licencia Creative Commons 4.0 (CC-BY 4.0)

1. Introducción

A nivel mundial la energía renovable es considerada como una forma segura y sostenible que cubre las necesidades de los ciudadanos de manera eficaz y eficiente creando fuentes de empleo en comunidades rurales alcanzando grandes beneficios en la contribución al cuidado del medio ambiente (Casimiro-

Rodríguez, Ramírez y Martín 2021). Hoy en día la energía es un servicio de primera necesidad ya que al ser un recurso básico ayuda a satisfacer las necesidades humanas, además las alternativas de energía renovables que existen a corto plazo por la generación de combustibles fósiles ha permitido que varios sectores cuenten con energía (Muñoz-Arias, y otros 2022). En Colombia la adopción de energía

renovable ha sido parte fundamental para el desarrollo económico del país, así como también ha permitido a varios sectores que realizan actividades como la agricultura ayudando a su funcionamiento para el abastecimiento del uso intensivo de energía (Cortés y Arango Londoño 2017). Además, la adopción de energía renovable es un apoyo en el desarrollo de las nuevas energías en la generación de electricidad siendo en los últimos años como parte significativa del proceso, del mismo modo en Argentina ha beneficiado de manera sostenible y sustentable a varios hogares como abastecimiento de energía (Pendón, y otros 2017).

Las fuentes de energía tradicionales basadas en combustibles fósiles tienden a dañar el medio ambiente a largo plazo, agotar los recursos con el tiempo, provocar precios elevados debido a la oferta y demanda del mercado, y contribuir a la contaminación a través de las emisiones de gases de efecto invernadero. A la larga, estos factores suelen perjudicar la calidad de vida de las personas. En este contexto, las energías renovables, gracias a sus características, podrían cumplir con los requisitos necesarios para hacer frente a los desafíos planteados, favoreciendo la sostenibilidad del progreso (Deloitte 2011). Estos recursos son parte de fuentes de energías limpias de manera que tienen un potencial de gran aprovechamiento en parte de uso en todo el mundo mismo que se crean en menor impacto al medio ambiente ya sea en ciudades grandes o pequeñas (Viña 2021).

La adopción de energías renovables en la comunidad rural es un tema de gran importancia en el contexto actual, donde la transición hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles se ha vuelto fundamental para combatir el cambio climático y promover un desarrollo sostenible (Del Barco Quiroga 2010). Del mismo modo logra tener múltiples beneficios, como la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles, la generación de empleo local, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la disminución de contaminación. Por lo tanto, la energía renovable es una alternativa que debe ir creciendo en el mundo, el cual puede presentar desafíos para el crecimiento y uso del mismo esto se debe por la falta de acceso a tecnologías y recursos, la resistencia al cambio y la necesidad de una infraestructura adecuada (Llanos y Cedeño 2020).

La comunidad rural, a menudo arraigada en tradiciones y formas de vida específicas, se encuentra en una encrucijada crítica entre querer preservar su modo de vida y adaptarse a los cambios necesarios para un futuro sostenible. Para (Gaibor y Ortiz 2019) el concepto de "lo rural", donde confluyen diversas situaciones, está estrechamente relacionado con las

prácticas agrícolas, aunque la agricultura convencional, debido a sus características específicas, presenta limitaciones para contribuir de forma efectiva al desarrollo sostenible de las zonas rurales y la comunidad de San Jacinto del Pindo no es ajena a todos problemas.

Con el paso del tiempo y las variaciones en los factores políticos, así como las reservas de petróleo que existe en el país, ha influido considerablemente que el costo o precio de la energía eléctrica tienda a incrementar, lo que genera molestias y problemas a los pobladores. En muchos casos las comunidades rurales no tienen acceso a la energía eléctrica esto se debe principalmente a que no existe cobertura en dichas zonas, por lo cual los pobladores no pueden disfrutar de los beneficios de la energía eléctrica. Es por ello, que para la presente investigación el grupo investigador se plantea las siguientes interrogantes ¿Qué beneficios tiene el empleo de las energías renovables en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo, provincia de Pastaza: ¿Un análisis de percepción? ¿Cómo influye el empleo de las energías renovables a la comunidad y al medio ambiente?

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo realizar un análisis de percepción del uso de energía renovable en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo, en la Provincia de Pastaza. Así mismo, identificar los factores sociales y económicos del lugar de estudio y finalmente conocer los beneficios que ofrece la adopción de energía renovable en los habitantes.

El análisis de percepción entorno a la adopción de energías renovables en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo es importante debido ayuda a generar una conciencia sobre el cuidado ambiental, ya que muestra que las energías renovables son una nueva forma de utilizar la energía para el consumo dentro de sus hogares. Esta energía la considera como limpia y renovable siendo además rentables y accesibles para las comunidades rurales.

Es de utilidad debido a que la investigación recolectará, analizará y presentará información valiosa sobre el uso de la energía renovable. Dando énfasis en el empleo de la energía solar que puede ser empleada en las comunidades, es decir, que los pobladores pueden utilizar la radiación solar a su beneficio.

Además, es factible debido a que para el desarrollo de la investigación se contó con una amplia gama de fuentes secundarias de información como son revistas científicas, artículos, informes, entre otros. Otra fuente de información que se conto fue la primaria es decir información pura que se obtuvo directamente de los sujetos de investigación mediante la aplicación de

la encuesta aplicada a la comunidad rural de San Jacinto del Pindo.

2. Metodología

Para la presente investigación se aplicó el enfoque cuantitativo, (Rodas y Santillán 2019) lo define como un método científico que se permite la recolección y comprensión de información medible mediante procedimientos o medios estadísticos con la finalidad de obtener resultados empíricos entorno a la problemática de investigación.

Este tipo de enfoque permitió la recolección de información de datos medibles que nos ayudaron a la comprensión, descripción y entendimiento de los fenómenos sociales de estudio, en este caso se enfocó en la adopción de energía renovables en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo, Provincia de Pastaza: un análisis de percepción, el cual los datos recolectados serán procesados mediante herramientas estadísticas para una comprensión de la situación actual. El cuál mediante el estudio favorecerá a tener un control preventivo, restauración y menor contaminación ambiental en el lugar así mismo menor emisión de gases contaminantes mejorando de esta manera la conservación ambiental y optando una producción más limpia en el sector.

Además, se utilizó la investigación descriptiva para tener una buena comprensión del fenómeno de estudio permitiendo identificar la influencia de la adquisición de energías renovables en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo, provincia de Pastaza (Bernal 2019).

Por otra parte, se aplicó la investigación de campo, esta se la define como un tipo de investigación que permite a la recolección de datos primarios tomado directamente de los sujetos de investigación aplicado diferentes técnicas como puede ser encuestas o la observación directa (Collins 2019). En virtud a lo anteriormente mencionado, en la comunidad rural de San Jacinto del Pindo se permitió identificar la adquisición de las energías renovables en su vida cotidiana.

Para la recolección de información se aplicó la encuesta definida como una técnica que ayuda a la obtención de datos de forma individual o grupal mediante la aplicación de un cuestionario estructurado previamente diseñado por los investigadores. El cual favorece al desarrollo de la investigación sobre las energías renovables en la comunidad rural de San Jacinto de Pindo. Para lo cual se contó con la participación activa de la comunidad dando sus opiniones verídicas sobre la problemática identificada, aquí se plantea la aplicación de una encuesta con preguntas estructuradas que sean claras, entendibles y comprensibles para los sujetos.

La población que se utilizó en la investigación está conformada por 5419 habitantes de la comunidad San Jacinto de Pindo, la información fue tomada de (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2023), censo 2010. Según el estudio realizado por (López León Ging, Reyes Vargas y Ortega Ocaña 2018) la comunidad San Jacinto de Pindo está conformado por las parroquias Madre Tierra (1588) y Tarqui (3831). Para el cálculo de la muestra de la población no probabilística en el levantamiento de la información se aplicó la formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) - Z^2 * p * q}$$

Ecuación 1

Para la muestra se empleó una población de 5419 habitantes un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de 8, con la finalidad de determinar la población a la cual se va a aplicar la encuesta diseñada dando como resultado 147 habitantes para la aplicación del levantamiento de información en la comunidad de San Jacinto.

3. Resultados y discusión

La comunidad de San Jacinto en cuanto a las 147 encuestas realizadas en la muestra señalada presenta la siguiente información recolectada con cada opinión de la adopción de la energía renovable dentro de su comunidad y en vivienda analizando las diversas situaciones en las que actualmente se encuentran.

En la **Figura 1** representa mediante las encuestas realizadas que en la comunidad de San Jacinto se observa el 33 % de las personas encuestadas está en un rango de edad de 18 a 30 años y 31 a 45 años, mientras que el 22 % está en la edad de más de 45 años y finalmente el 12 % en edad de menor a los 18 años.

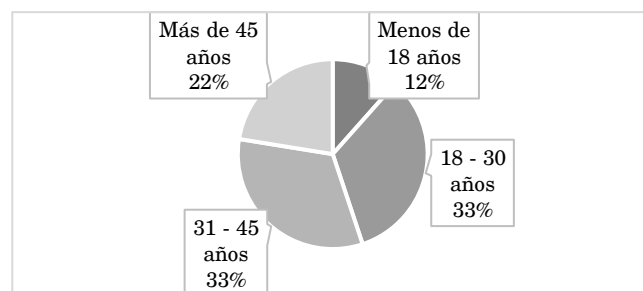


Figura 1 | Edad

Seguidamente en la **Figura 2** en la comunidad de San Jacinto el 59% representa al género femenino y el 41% masculino es decir que dentro de las encuestas realizadas se encontraron a más mujeres ya que en los responsables del hogar (hombres) están en su labor diario para tener el acceso a un mejor bienestar para su hogar.

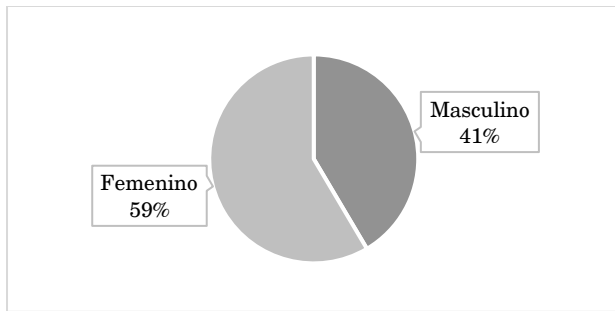


Figura 2 | Género

El nivel de educación que actualmente poseen las personas de la comunidad es el secundario con el 47 % esto se debe a que muchos han tenido la oportunidad de culminar sus estudios, así mismo el 37 % el nivel de educación primaria esto se debe que existe personas han avanzado culminar la base de sus estudios y a diferencia de los estudios de tercer nivel como técnico/vocacional y posgrado (**Figura 3**).

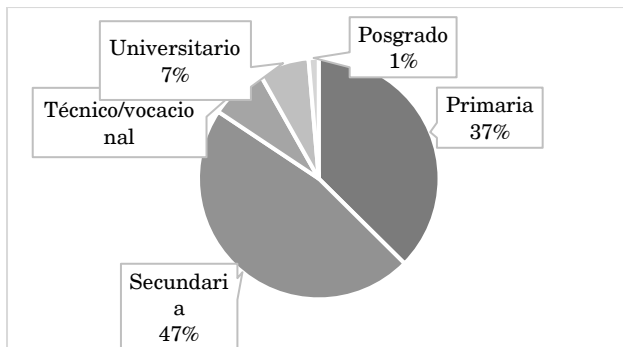


Figura 3 | Nivel de Educación

Correlativamente en la **Figura 4** la población de estudio en cuanto a la pregunta ¿conoce que es la energía renovable? mencionan que el 65% no conoce ya que en la actualidad hay muchos de ellos que no cuentan con energía dentro de sus hogares por ser zonas rurales, sin embargo, el 35% conoce que son las energías renovables, de que se trata y como benefician muchos sectores que no poseen del servicio eléctrico siendo un apoyo como solvencia dentro de los hogares.

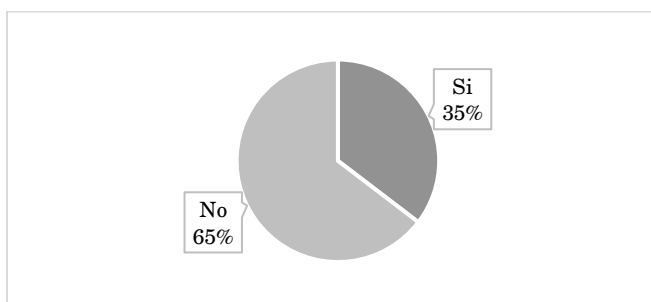


Figura 4 | Conocimiento de la energía renovable

Posteriormente en la **Figura 5** los pobladores indican que alcanzan un nivel de conocimiento bajo, 82 respuestas indican que no saben cómo es y cómo funcionan las fuentes de energía renovable como alternativa para la obtención de este recurso dentro de los hogares cabe mencionar que esto se debe a los avances tecnológicos que por medio de ellos logran tener poco conocimiento de las últimas tendencias que

existen, en lo anteriormente señalado 36 respuestas señalan que muchas de estas personas conocen o han escuchado por sus hijos que estudian y parten de esa información a comunicarles en su hogar como pueden tener energía en su casa, finalmente 29 personas indican que tienen un nivel alto de conocimiento de la energía renovable puesto que se considera a las personas que están considerados con estudios de tercer nivel.

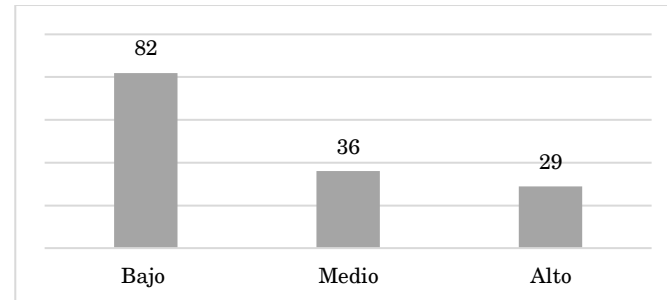


Figura 5 | Nivel de conocimiento

En cuanto a la pregunta ¿Que fuentes de energía renovable conoce? 122 personas saben que en nuestro país como en las demás ciudades el mayor potencial de energía es por hidroeléctricas debido a que hacen uso y aprovechamiento de los grandes cauces que poseen los países para generar el abastecimiento de energía, seguidamente por la energía solar con el 95 de respuestas ya que estás contribuyen con la conservación del medio ambiente, en pocas ciudades y países desarrollados aprovechan la radiación que existe del sol. Posteriormente como fuente de energía renovable se encuentra la energía eólica con un 55 de respuestas de las personas de la comunidad muchos de ellos han escuchado de este tipo de energía por sus hijos o por las noticias que funciona por el aprovechamiento del viento como es de conocimiento existe en la ciudad de Loja. Finalmente, hay un bajo conocimiento en la utilización de la biomasa y geotérmica ya que en nuestro país no existe mucho el uso de las mismas (**Figura 6**).

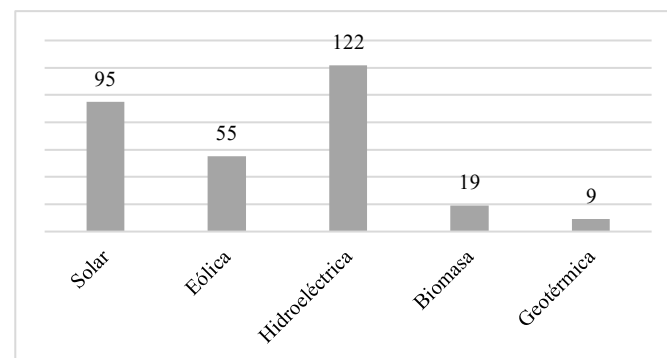


Figura 6 | Tipos de fuentes de energía

Seguidamente en la **Figura 7** en la percepción en la adopción de energía renovable 111 personas mencionan que si es importante ya que es un servicio básico que permite solventar varias necesidades que se presentan en los distintos hogares, mientras que 21

individuos dicen que es poco importante ya que desean contar varios de ellos con esta fuente de energía renovable. Sin embargo, 15 personas mencionan una respuesta neutra es decir no tienen claro la importancia de la adopción de la energía renovable.

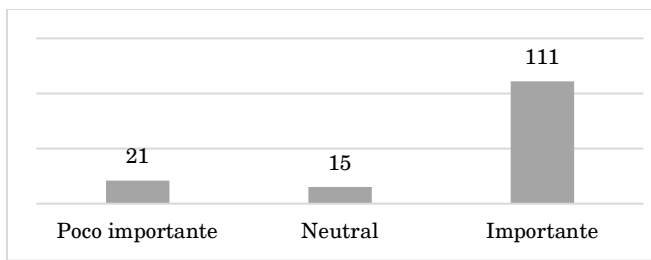


Figura 7 | Percepción de la adopción de energía renovable

A continuación en la **Figura 8** los obstáculos para la adopción de la energía renovable mediante la recolección de información señalan que existe falta de conocimiento por los entes gubernamentales entre otros esto es principalmente en las comunidades rurales lo cual señalan 121 personas que son zonas poco tomadas en cuenta tanto para un mejoramiento y bienestar del ser humano, también los altos costos que abarca la inversión de este tipo de energía dentro de la comunidad ya que ellos son no cuentan con los medios suficientes para la adquisición lo indican 63 personas de la comunidad de San Jacinto. Además, la falta de incentivos por parte de las entidades gubernamentales formante parte del logro de energía dentro de la comunidad teniendo como respuesta 54 contestaciones y finalmente la disponibilidad de tecnología y la resistencia cultural según 46 y 44 respuestas son parte de uno de los obstáculos como mencionan las personas de dicha comunidad.

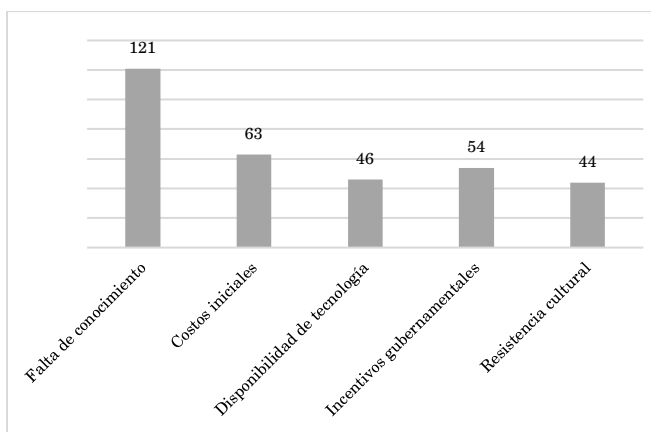


Figura 8 | Obstáculos para la adopción de la energía renovable

En cuanto a la **Figura 9** de la pregunta ¿Qué incentivos podrían motivar a una comunidad rural a adoptar energía renovable? se obtiene que 92 personas señalan que el subsidio económico formaría parte de la adopción de las fuentes de energía renovable con la finalidad de que las comunidades formen parte de la implementación y adquisición de energía en sus hogares como también aporten a la contribución del cuidado del medio ambiente, y la capacitación técnica es parte importante que se debe realizar por las

entidades con el fin de dar a conocer de que se trata las fuentes de energía renovable y su adopción el cual mencionaron 67 personas. Además, las personas de la comunidad de San Jacinto señalan que la conciencia ambiental y el apoyo gubernamental conforman un gran incentivo en relación al cuidado y conservación del medio ambiente, sin embargo, el apoyo gubernamental debe mejorar y subsanar las necesidades que presentan las diferentes personas de tal manera en la encuesta se obtiene 61 respuesta. Finalmente, como último aporte en la investigación se obtuvo 48 respuestas en cuanto al apoyo gubernamental ya que el mismo ayudaría a que las personas que no poseen del servicio básico lo obtengan como fuente de alternativa en el uso de energía renovable para sus viviendas.

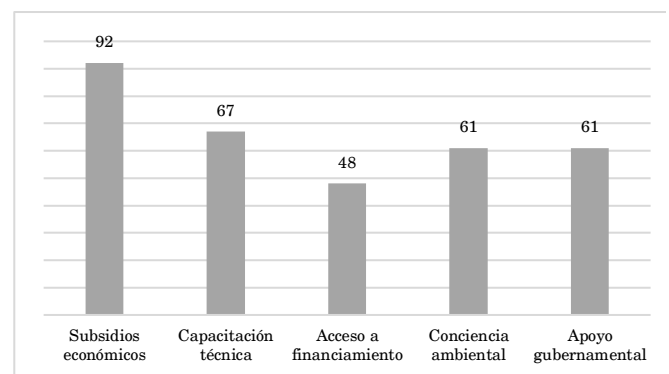


Figura 9 | Incentivos para adoptar energía

De acuerdo a las encuestas realizadas el 56 % si están dispuestos a hacer uso de las fuentes de energía renovable dentro de sus hogares como negocio ya que el mismo les permite obtener una fuente de ingreso económico y así mismo les permite la adopción del servicio básico necesario ayudándoles que muchos hogares no dependan del servicio eléctrico, mientras que el 44 % no están de acuerdo en el uso de las fuentes de energía renovable esto se debe principalmente al poco conocimiento, así como los altos costo que representa al implementarlos, cabe mencionar que el alto costo solo se presenta en la implantación de tales energías, pero a largo presenta se genera un ahorro económico siendo algo factible (**Figura 10**).

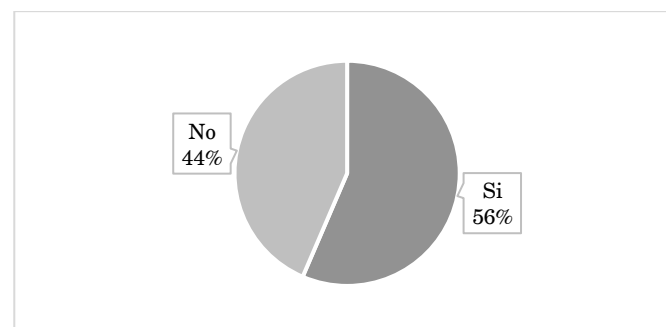


Figura 10 | Uso de energía renovable en su hogar

Seguidamente en la **Figura 11** en cuanto a la inversión e instalación de energía renovable en las diferentes propiedades mencionan que el 57 % si están de

acuerdo ya que muchos hogares se ven en la necesidad de su uso y beneficios de cada familia, y también porque no todos los hogares de la comunidad cuentan con energía eléctrica, y al hacer uso de estas alternativas tienen una mejor oportunidad de contar con electricidad, por otro lado el 44 % indican que no las implementarían por el alto costo que presentan o porque no están interesados en el tema.

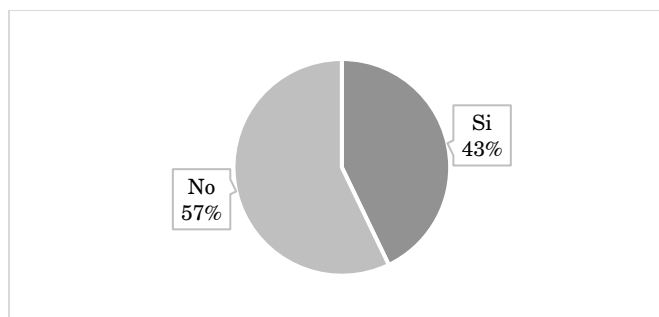


Figura 11 | Inversión en la instalación de energía renovable

En la comunidad de San Jacinto en cuanto a las encuestas mencionan el 100 % no cuentan con ninguna fuente de energía renovable en la comunidad, pero les interesaría tenerlas y contribuir al medio ambiente ya que como es de conocimiento su comunidad está lleno de espacios verdes y zonas despejadas (**Figura 12**).

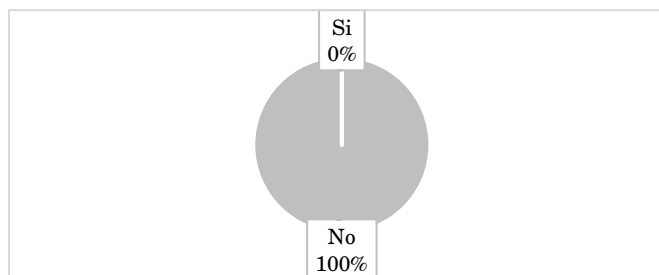


Figura 12 | Adopción de energía renovable en la comunidad

3.1. Discusión

Mediante el análisis realizado se evidencia que el 65 % de los pobladores de la comunidad San Jacinto del Pindo no conoce sobre las energías renovables, así como 82 encuestados poseen un bajo nivel de conocimiento sobre energías renovables, lo que ha generado impactos negativos en la comunidad, ya que no son capaces de aprovechar los recursos sostenibles que contribuyen positivamente a combatir el cambio climático y la contaminación. Asimismo, (Barragán, y otros 2019) en la investigación “factores que influyen en la selección de energías renovables en la ciudad” menciona que el desconocimiento de la existencia de recursos renovables ya sea en el casco urbano o rural ha provocado serios problemas ambientales como es el calentamiento global, tomando en cuenta a 78 consultantes en el cual, por ello, recomiendan el uso de recursos y tecnologías renovables que ayuden a crear energías limpias como bioetanol, biomasa, biogás, incineración, energía mareomotriz, eólica geotermia, solar fotovoltaico y solar térmico que permita la disminución de emisiones de gases a la atmósfera. De

la misma forma (Mendoza, Paz y Mueses 2020) en el trabajo investigativo “La generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables como una oportunidad de emprendimiento en Colombia” indican que emplear energías renovables es una opción muy viable para el cambio y conservación de la naturaleza, Es decir, cubrir la demanda de electricidad mediante energía renovables o alternativas promueven un beneficio al medio ambiente, desarrollo de la economía local, así como mejora de la calidad de vida de los pobladores.

De modo similar, (Criollo-Álvarez, Maks-Davis y Rodríguez-Guerra 2020) indica en la investigación “Diseño de participación comunitaria para proyectos de energía fotovoltaica” desarrolla en Llano Chico en la parroquia periurbana, han elegido optar por la energía fotovoltaica permitiendo de esta manera promover mejor oportunidades en la participación de energía teniendo como población 13 734 habitantes cuya cual el (54,57 %) es zona rural y (45,53 %) zona urbana, de modo que la participación de los ciudadanos indican que es una oportunidad de optar por energía renovable ya que existen varias personas vulnerables en el sector lo cual con la implementación ayudara a mejores oportunidades. Sin duda alguna, en la actualidad los pobladores de la comunidad emplean energía hidroeléctrica para el desarrollo de sus actividades cotidianas, esto se lo corrobora con (Zatizabal y Angulo 2021) quien afirma que la energía hidroeléctrica es la más empleada en las sociedades modernas. Debido a que las empresas se encargan en generar, transmitir y distribuir energía eléctrica hacia los pobladores de forma segura generando un alto bienestar a las poblaciones. En Ecuador (Arcos 2019) afirma que la demanda de energía ha incrementado, sin embargo, la empresa eléctrica tiende a cubrir ciertos parámetros como es la carga instalada, localización del hogar, uso del suelo, divisiones entre otros. Todo con la finalidad de cubrir eficientemente la energía en los distintos sectores residenciales para el uso de lavadoras, cocinas, frigoríficos, hornos, etc.

Ahondándose más 111 encuestados han mencionado que es importante la adopción de energías renovables, por lo cual enfatizan que 92 pobladores están dispuestos a emplear este tipo de energías si existen incentivos económicos y 67 encuestados si se les brinda capacitaciones técnicas. De acuerdo con (Ordoñez, y otros 2019) en la investigación “Perspectivas ambientales y económicas del uso de las energías renovables en Ecuador. Un análisis documental” en la muestra de 120 personas aplicando una entrevista la cual mencionan en la perspectiva que el 85% considera que se utilice fuentes de energía renovables fomentando de esta manera el cuidado del medio ambiente y favoreciendo de tal manera a la economía

del país. De igual forma (López 2019) en la investigación “La energía renovable: Importancia de su implantación y desarrollo” afirma que para adoptar energías renovables es esencial incrementar los incentivos gubernamentales que serán destinados para las instalaciones y mantenimientos de los sistemas eléctricos de sus hogares. De cualquier modo, en el estudio de (Ruiz de la Torre 2014) en el “ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE COMO MÉTODO ALTERNATIVO DE GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL ECUADOR CON COOPERACIÓN INTERNACIONAL: CASO GALÁPAGOS – ROYECTO ERGAL- RE ELECTRIFICACIÓN CON ENERGÍA RENOVABLE EN GALÁPAGOS” EN EL PERÍODO 2007 – 2011” indican que el uso de la fuentes de energía renovable es factible ya sea a corto o media plazo ayudando de esta manera a la conservación de la biodiversidad pero también optando como uso de nuevas tecnologías para contar con energía en los distintos lugares siendo de esta manera más ecológica y rentable.

Esto se lo asevera con la información brindada por (Valencia, y otros 2022) donde enfatiza que las personas han decidido emplear energía renovable con la finalidad de disminuir las emisiones de gases efecto invernadero, reducir el incremento de valores de facturas, así como el aumento de fracción del uso diario de energía eléctrica que impacta negativamente a la naturaleza ocasionando la pérdida de biodiversidad, contaminación de suelo, aire y agua. El uso de energías renovables se lo puede realizar en los hogares, agricultura e incluso industrias. De igual forma, (Estupiñán, Ballester y Pezo 2022) sostiene que emplear energías renovables en la agricultura es esencial debido a que ayuda a la disminución de emisiones de Co2 e incluso permite dar un valor agregado a cada una de las industrias agrícolas, ya que tratan de ahorrar energía, reducir costos, la apertura de nuevos mercados, crear una imagen sostenible y cuidar la biodiversidad.

De las evidencias anteriores se observa que el 57% de los encuestados no desean hacer una inversión en la instalación de energía renovable por lo cual se afirma con el 100% de los encuestados que no poseen ningún

tipo de fuente de energía renovable para utilizar en sus hogares. En este sentido para (Granados y Rey 2019) asevera que, pese a ser elevados los costos de instalación de las energías renovables se los compensa con los ahorros de los costos energéticos, así como de su mantenimiento. De igual manera, (González y Valencia 2019) está de acuerdo que los costos de instalación varían según el tipo de energía que deseen implementar mismo que pueden ser residencial, comercial y gran escala.

4. Conclusiones

La percepción que existe en la comunidad de San Jacinto de acuerdo con las encuestas indica que el 56% está dispuesto a obtener como alternativa el uso de las fuentes de energía renovable ya que muchas personas no cuentan con el servicio eléctrico debido a la falta económica que poseen dentro de sus hogares.

Mediante el análisis de percepción se identifica que la mayoría de la población no posee el servicio de electricidad, esto se debe a que sus recursos económicos son limitados. Sin embargo, los pobladores que conocen sobre los diferentes tipos de energía renovable están de acuerdo en adoptarlas, debido a que reducen la dependencia de combustibles fósiles, mitigan el cambio climático, así como disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero que no solo afecta a la naturaleza sino también a la calidad de vida del ser humano.

La implementación de proyectos de energía renovable dentro de la comunidad San Jacinto ayudará a la estimulación de la economía local mediante la creación de empleo, mantenimiento y operación de infraestructuras renovables. Es por ello que, es de suma importancia implementar incentivos fiscales, financieros, normativas y regulaciones que ayuden a superar las principales barreras de la implementación de fuentes de energía renovables o limpias.

Los principales beneficios que la comunidad recibe al implementar energías limpias son crecimiento económico, reducción de combustibles fósiles, contribución de la conservación del medio ambiente e incluso las personas con limitados recursos económicos son capaces de disfrutar de un servicio eléctrico de calidad.

Contribuciones de los autores

Leslie Melissa Sanaitan Coronel: Adquisición, y análisis de los datos; redactó el manuscrito, aprobó la versión enviada y la versión sustancialmente editada

Luis Fernando Chida Chida: Adquisición, y análisis de los datos; redactó el manuscrito, aprobó la versión enviada y la versión sustancialmente editada

Santiago Homero Cuichán: Concepción del trabajo; aprobó la versión enviada y la versión sustancialmente editada

Conflicto de intereses de los autores Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

5. Referencias Bibliográficas

Arcos, Esteban. Estrategias de eficiencia energética en usuarios residenciales. Tesis posgrado, Quito: Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, 2019.

Barragán, Edgar, Esteban Zalamea, Julio Terrados, y Pablo Venegas. «Factores que influyen en la selección de energías renovables en la ciudad.» EURE 134, n° 45 (2019): 259-277.

Bernal, César. Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Tercera edición. Colombia: Pearson Educación, 2019.

Casimiro-Rodríguez, Leidy, Gabriel Hernández Ramírez, y Giraldo Martín Martín. «Uso de las energías renovables en las fincas familiares, sus potencialidades y desafíos en la transición de la matriz energética local.» Eco Solar (EcoSolar) 78 (2021): 19-27.

Collins, Jane. Técnicas de investigación de campo. ALEC, 2019.

Del Barco Quiroga, Lilian Viviana. Turismo comunitario en países en vías de desarrollo: Buenas prácticas para la planificación de un emprendimiento. España: Universidad de Alicante, 2010.

Deloitte. Impacto económico de las energías renovables en el sistema productivo español. Madrid: IDAE, 2011.

Estupiñán, Iván, Francisco Ballesteros, y Dolores Pezo. «Uso de las Energías Renovables En La Agroindustria en Ecuador.» Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 2022.

Gaibor, Jeverson Santiago Quishpe, y Julio Alfonso Galarraga Ortiz. Análisis, ético y social para integrar la generación distribuida en las redes eléctricas. Quito: Universidad Politécnica Salesiana Ecuador, 2019.

González, Tomás, y Jorge Valencia. «Integración de las energías renovables no convencionales en Colombia.» Ministerio de Minas y Energía Ministerio de Minas y Energía, 2019.

Granados, Daniela, y Leidy Rey. Propuesta de una alternativa de eficiencia energética en el edificio el Cubo en la ciudad de Bogotá. Tesis posgrado, Bogotá: Universidad Católica de Colombia, 2019.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. «Población por área.» INEC. INEC. 2023. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/search/POBLACI>

%C3%93N+POR+SEXO,+SEG%C3%9AN+PROVINCIA,+PARROQUIA+Y+CANT%C3%93N+DE+EMPADRONAMIENTO/ (último acceso: 29 de enero de 2024).

Llanos, Rommel Alexis Barragán, y Edilberto Antonio Llanes Cedeño. «LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL EN EL ECUADOR A PARTIR DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES.» UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA 24, n° 104 (2020): 36-46.

López León Ging, Claudia Pamela, María Victoria Reyes Vargas, y Ángel Fernando Ortega Ocaña. «Aprovechamiento de recursos naturales y culturales con fines turísticos. Caso de estudio comuna San Jacinto del Pindo, en la provincia de Pastaza (Ecuador).» Universidad Estatal Amazónica (Universidad Central del Ecuador) 6, n° 1 (2018): 39-49.

López, Iker. La energía renovable: Importancia de su implantación y desarrollo. Tesis posgrado, Madrid: Universidad Pontificia Comillas, 2019, 1-47.

Mendoza, Pedro, Sandra Paz, y Maricela Mueses. «La generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables como una oportunidad de emprendimiento en Colombia.» Universidad Tecnológica de Bolívar, 2020: 1-27.

Muñoz-Arias, Catalina, Byron Villamil-Villar, Andrés Restrepo-Álvarez, y Omar Bolívar-Chaves. «Estudio socio-técnico del uso de energías renovables como alternativa de iluminación en las comunidades de las zonas no interconectadas.» Revista UIS Ingenierías 21, n° 1 (2022): 15-28.

Ordoñez, Nicomedes, Josselyn Mantilla, Luis Cusme, Maylee Ordoñez, y José Sánchez. «Perspectivas ambientales y económicas del uso de las energías renovables en Ecuador. Un análisis documental.» Dom Cien 5, n° 4 (2019): 232-244.

Rodas, Fabian, y Juan Santillán. «Breves consideraciones sobre la metodología de la investigación para investigadores principiantes.» Innova Research Journal 4, n° 3 (2019): 170-184.

Valencia, Elmer, Josías Farfán, Isaó Arboleda, Ronny Angulo, Carlos Verá, y Tyron Orobio. «Una revisión del suministro de energía renovable y las tecnologías de eficiencia energética.» Polo del conocimiento 7, n° 4 (2022): 2012-2046.

Viña, Vanessa Miramontes. Emprendimiento y Energías Renovables. Las Comunidades de Energías

Renovables como base de un Desarrollo Rural Sostenible. España: Universidad de Santiago de Compostela, 2021.

Zatizabal, Jonny, y Cristhian Angulo. «Normativa vigente sobre gestión energética en Ecuador.» Polo del conocimiento 6, n° 11 (2021): 1426-1439