¿Qué factores intervienen en mejorar la eficiencia y accesibilidad de las energías renovables?

(Agosto de 2022)

Calle Rivera Bairon Nicolas

[bairon.calle@udea.edu.co](mailto:bairon.calle@udea.edu.co)

Cuervo Ramírez Milton Alejandro

[milton.cuervo@udea.edu.co](mailto:milton.cuervo@udea.edu.co)

Rodríguez Loaiza Ricardo

[ricardo.rodriguezl@udea.edu.co](mailto:ricardo.rodriguezl@udea.edu.co)

Universidad de Antioquia

**Resumen – En aras del desarrollo tecnológico de las comunidades es importante estar a la par con la investigación de nuevas energías renovables que impulsen el creación de nuevas tecnologías accesibles y con costes muy accesibles al público en general, y que mejoren de manera significativa la calidad de vida de los seres humanos, es por ello que el foco del desarrollo debe estar orientado en la mejora y eficiencia de las energías renovables ya que de esta depende la supervivencia de muchas comunidades aisladas que no están interconectadas al sistema eléctrico y tampoco tienen los recursos económicos necesarios para costear el alto importe que algunas de estas tecnologías acarrean, incluso mitigar en las grandes ciudades la huella de carbono que generan actualmente las energías tradicionales, en el siguiente artículo abordaremos esta problemática con un enfoque técnico y social que de acuerdo a la investigación realizada responda a la pregunta planteada en el encabezado.**

**Índice de Términos – Desarrollo sostenible, Accesibilidad, Energías renovables.**

**Abstract – For the sake of the technological development of the communities, it is important to be on a par with the research of new renewable energies that promote the creation of new accessible technologies and with costs that are very accessible to the general public, and that significantly improve the quality of life of human beings, which is why the focus of development must be oriented towards the efficiency and efficiency of renewable energies, since the survival of many isolated communities that are not interconnected to the electrical system and do not have the necessary economic resources to cost depends on this. the high import that some of these technologies carry, including reducing the carbon footprint currently generated by traditional energies in large cities, in the following article we will address this problem with a technical and social approach that, according to the research carried out, responds to the question posed in the header.**

**Keywords – Sustainable development, Accessibility, Renewable energies.**

1. introducción

Las energías renovables buscan principalmente y de manera continua y económica, optimizar los gastos de energía en cualquier sector.

En su planificación, la calidad de las energías es lo que más es tenido en cuenta, así como el seguimiento de los criterios económicos para su estructuración. Gracias a los avances tecnológicos que hoy el presente nos brinda es permitido considerar las energías renovables como una positiva vía de cambio para el esquema de aprovisionamiento de energía.

Las principales problemáticas para la integración de las energías renovables en la urbanidad son la escasez de recursos y las altas demandas de energías que las comunidades enfrentan. Otros limitantes que impiden el debido aprovechamiento de las energías en las ciudades son las diferentes configuraciones urbanas en cuanto a lo arquitectónico respecta, ya que hay poca disponibilidad de espacio en dichos sectores.

1. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN
   1. *Contexto mundial*

A nivel mundial la extracción de energía se produce a través de combustibles fósiles, que a través del paso del tiempo se ha presentado una tasa de crecimiento exponencial en la demanda de esta. Es por eso que hoy en día se buscan nuevas formas y alternativas para que la energía se consiga de manera inteligente en pro de la sostenibilidad, evitando la alta dependencia de estos recursos fósiles no renovables.

Los países en vías de desarrollo buscan potencialmente sistemas energéticos sostenibles, que a su vez generen una visibilización de una “ciudad inteligente”, alzando las posibilidades de un mayor desempeño económico, social y ambientalmente competitivo, mejorando la calidad de vida de las personas y aumentando la eficiencia de los procesos.

* 1. *Factores que intervienen*

La eficiencia de la energía es un factor que influye en el aprovechamiento de la energía al máximo, la conversión de esta, lleva a la optimización de los procesos.

Disponibilidad de fuente primaria: La existencia del recurso energético, su viabilidad y disponibilidad llevan al desarrollo de alternativas para su consecución, de una manera favorable y óptima para su uso completo.

Obstáculos urbanos y disponibilidad de área: Las condiciones urbanas son esenciales; especialmente para la distribución y colocación de las nuevas tecnologías con sistemas energéticos sostenibles. Sin embargo, las distribuciones en edificaciones y zonas hacen que la forma de producir energía sea diferente, sea por medios solares o por hidroeléctrica.

Madurez tecnológica: La implementación de los modelos de energía sostenible requieren el análisis del campo sobre el que van a accionar, pues según esto se aplica a las investigaciones de las condiciones de la zona y que determinan el tipo de tecnología. Pero en general la tecnología eólica para integración urbana, el resto de tecnologías están en etapa comercial.

* 1. *Dimensiones*

Dimensión económica: El creciente mercado y demanda energética que genera el aumento poblacional actual han apalancado el crecimiento del sector energético a niveles nunca antes vistos, justo ahora necesitamos mucha energía que impulse nuestras industrias, es por eso que es imperativo crear nuevas formas alternativas de generar energía diferente a las actuales, como el petróleo y el carbón, porque estas dejan una importante huella de carbono, la cual impacta directamente de manera negativa en nuestra medio ambiente. Nos urge un cambio en las políticas energéticas de los gobiernos actuales, que se invierta en investigación y se generen incentivos para que estas nuevas tecnologías que están muchas en pañales aún, puedan crecer de manera exponencial y lleguen a masificarse generando desarrollo económico.

Dimensión ambiental: Aunque las emisiones de gases que se producen a la atmósfera durante la operación de las energías renovables son bajas o casi nulas, la fabricacion e instalacion requiere varios insumos que pueden ocasionar un grave impacto ambiental relacionado con: calentamiento global, su provocación se da mayormente por parte de los gases de efecto invernadero; acidificación, la lluvia ácida es la causa del uso de dióxido de azufre; eutrofización, la quema de combustibles fósiles produce óxidos de nitrógeno, que propician un exceso de nutrientes que se depositan en el agua o en el suelo. Las consecuencias de estos malos usos es un aumento de la biomasa, detrimento de otras especies y afecciones a la salud.

Dimensión social: El desarrollo social que implica el salto tecnológico que nos brindan las nuevas tecnologías, traen consigo el desarrollo humano en el ámbito económico y social, puesto que el flujo de capital económico que implica estos proyectos conlleva invertir en las poblaciones nuevas que suelen asentarse alrededor del proyecto, un foco que genera dichos empleos, esto se traduce en inversión de infraestructura necesaria para el desarrollo humano como hospitales, escuelas, vías y demás; aumentando la calidad de vida de las poblaciones asentadas y las ya existentes en sus alrededores, dicho desarrollo debe ir articulado en una alianza público-privada que garantice políticas públicas orientadas a suplir todas las necesidades sociales derivadas del mismo desarrollo generado por el impulso de estas inversiones en nuevas tecnologías.

1. CONCLUSIÓN

Del artículo podemos concluir que el impacto del desarrollo de nuevas tecnologías en materia de energías renovables es muy importante en las múltiples dimensiones del desarrollo del ser humano.

El desarrollo social que implica lograr e insertar estas tecnologías en la sociedad impacta de manera positiva el crecimiento, no solo de la dimensión social, sino también en otras dimensiones como la económica, la cual inevitablemente se ve apalancada por el poder económico que atraen todas las investigaciones que son prometedoras, accesibles y de bajo coste.

El clima es un factor determinante para la supervivencia de nuestra especie, está en nuestras manos lograr el punto de equilibrio entre el consumo de recursos desmesurados y el desarrollo de nuevas tecnologías que eviten que el planeta vaya inevitablemente hacia una muerte segura; es nuestra responsabilidad resarcir todo el desastre y contaminación que hemos hecho, y el camino más corto más allá de reducir el consumo, es optimizar y desarrollar sistemas con una mayor eficiencia y menor impacto al medio ambiente.

1. REFERENCIAS

Referencias

1. EURE (Santiago)

versión impresa ISSN 0250-7161

EURE (Santiago) vol.45 no.134 Santiago ene. 2019

<https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612019000100259&script=sci_arttext>

1. NACIONES UNIDAS

<https://www.un.org/es/climatechange/raising-ambition/renewable-energy>

1. CONEXIÓN MI REC

<https://www.mirecweek.com/digital/es/zona-de-contenido/como-aprovechar-la-energia-renovable-en-los-hogares.html>

1. AUTORES

**Bairon Nicolas Calle Rivera**

**Nació el 08 de marzo de 1992, Carepa, Colombia.**

**Estudiante de ingeniería de sistemas en la Universidad de Antioquia**

**Milton Alejandro Cuervo Ramirez**

**Nació el 29 de marzo de 2005, Bogotá, Colombia.**

**Estudiante de ingeniería de sistemas en la Universidad de Antioquia**

**Ricardo Rodríguez Loaiza**

**Nació el 28 de mayo de 2004, Cartagena, Colombia.**

**Estudiante de ingeniería de sistemas en la Universidad**

**de Antioquia**