



Normativa vigente sobre gestión energética en Ecuador

Current regulations on energy management in Ecuador

Regulamentações atuais sobre gestão de energia no Equador

Jonny Zatzabal-Sanchez ^I
jzatzabal@istluisstello.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2047-5287>

Cristhian Xavier Angulo-Mendoza ^{II}
cxangulo@istluisstello.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3118-8264>

Correspondencia: jzatzabal@istluisstello.edu.ec

Ciencias técnicas y aplicadas
Artículo de revisión

***Recibido:** 30 de octubre de 2021 ***Aceptado:** 6 de noviembre de 2021 * **Publicado:** 29 de noviembre de 2021

- I. Ingeniero Eléctrico, Docente Investigador, Coordinador de la Carrera de Tecnología Superior en Electricidad (TSE) en el Instituto Superior Tecnológico Luis Tello de Esmeraldas, Ecuador.
- II. Ingeniero Eléctrico, Docente Investigador de la Carrera de Tecnología Superior en Electricidad (TSE) en el Instituto Superior Tecnológico Luis Tello de Esmeraldas, Ecuador

Resumen

Las normativas regulan y dan una orientación clara hacia donde se debe ejecutar o no acciones de producción; con el propósito de articular las necesidades de crecimiento, el respeto de los recursos naturales y la biodiversidad. Es por esto que se ubican los objetivos y las políticas de Estado en el ámbito jurídico, atenuando las diversidades de opinión en los inversionistas nacionales e internacionales. Este artículo tiene como objetivo analizar las normativas vigentes relacionadas con la administración de la energía en Ecuador. Este trabajo se enfoca en una metodología documental, no experimental transversal, en cuyo análisis se percibió el sector eléctrico ecuatoriano, es regido por el gobierno nacional en los procesos de generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica de una forma segura y eficiente, dentro del ámbito de la protección y cuidado del medio ambiente. En cuanto a las regulaciones del Consejo Nacional de Electricidad que incentivan las energías renovables en Ecuador. La más relevante es la Regulación 004 /11 que establece los precios fijos en un determinado periodo de tiempo, esta incide de manera positiva en la inversión local, regional y nacional, debido que este servicio es de vital importancia para las personas y empresas ya que ayuda a mantener un equilibrio en ese sector.

Finalmente se pudo observar que las energías renovables no solo diversifican la matriz energética, sino que lo más importante es el hecho de que la tecnología renovable es amigable con el cuidado del medioambiente. Esta alternativa energética será una solución para la sociedad que cada vez incrementa su demanda energética y exige mejores servicios de calidad.

Palabras claves: Normativas vigentes, sistema eléctrico nacional.

Abstract

The regulations regulate and give a clear orientation as to where production actions should or should not be carried out; with the purpose of articulating the needs for growth, respect for natural resources and biodiversity. This is why the objectives and State policies are located in the legal field, attenuating the diversity of opinion among national and international investors. This article aims to analyze current regulations related to energy management in Ecuador. This work focuses on a documentary methodology, not cross-sectional experimental, in whose analysis the Ecuadorian electricity sector is perceived, it is governed by the national government in the processes of generation, transmission and distribution of electrical energy in a safe and efficient

way, within from the field of protection and care of the environment. Regarding the regulations of the National Electricity Council that encourage renewable energies in Ecuador. The most relevant is Regulation 004/11 that establishes fixed prices in a certain period of time, this has a positive impact on local, regional and national investment, because this service is of vital importance for people and companies since it helps to maintain a balance in that sector. Finally, it was observed that renewable energies not only diversify the energy matrix, but the most important thing is the fact that renewable technology is friendly with the care of the environment. This energy alternative will be a solution for society that increasingly increases its energy demand and demands better quality services.

Keywords: Current regulations, national electricity system, Administration.

Resumo

Os regulamentos regulamentam e dão uma orientação clara sobre onde as ações de produção devem ou não ser realizadas; com o objetivo de articular as necessidades de crescimento, respeito aos recursos naturais e à biodiversidade. É por isso que os objetivos e as políticas de Estado se localizam no campo jurídico, atenuando a diversidade de opiniões entre investidores nacionais e internacionais. Este artigo tem como objetivo analisar as regulamentações atuais relacionadas à gestão de energia no Equador. Este trabalho enfoca uma metodologia documental, não transversal experimental, em cuja análise se percebe o setor elétrico equatoriano, regido pelo governo nacional nos processos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de forma segura e eficiente, dentro do campo da proteção e cuidado do meio ambiente. Com relação à regulamentação do Conselho Nacional de Eletricidade que incentiva as energias renováveis no Equador. O mais relevante é o Regulamento 004/11 que estabelece preços fixos num determinado período de tempo, este tem um impacto positivo no investimento local, regional e nacional, pois este serviço é de vital importância para as pessoas e empresas visto que ajuda a manter o equilíbrio nesse setor.

Por fim, observou-se que as energias renováveis não apenas diversificam a matriz energética, mas o mais importante é o fato de que a tecnologia renovável é amiga do meio ambiente. Essa alternativa energética será uma solução para a sociedade que aumenta cada vez mais sua demanda de energia e exige serviços de melhor qualidade.

Palavras-chave: Regulamentação atual, sistema elétrico nacional.

Introducción

El racionamiento y beneficios de la energía en los sistemas socioeconómicos de un país, indican el grado de progreso tecnológico y cultural. Este desarrollo requiere un sistema organizado y planificado en corto, mediano y largo plazo; además, de una buena administración de los recursos naturales renovables y no renovables, para que este sistema proporcione a la sociedad los resultados que esta espera, por tanto, deberá contar con un conjunto de normas que regulen los sistemas de producción con base en objetivos y políticas reales y objetivas dirigidas desde el Estado para este sector sea eficiente.

Por consiguiente, la energía es un producto que se mercantiliza y en este sentido le serán aplicadas normativas del derecho comercial. Pero también debe tenerse en cuenta, que la energía proviene de los recursos naturales que se consideran en unos casos patrimonio público y en otros, como propiedad del Estado, por lo que será necesario el desarrollo de normas correspondientes al Derecho de Propiedad Hernández (2019).

En este contexto, las normativas regularán y orientarán hacia donde se debe ejecutar o no acciones de producción; ya que se debe articular entre las necesidades de crecimiento, el respeto de los recursos naturales y la biodiversidad. Es por esto que se ubican los objetivos y las políticas de Estado en el ámbito jurídico, atenuando las diversidades de opinión en los inversionistas nacionales e internacionales.

Por tanto, este artículo permitirá conocer y comprender las normativas vigentes relacionadas con la administración de la energía en el Ecuador. Debido a que el proceso evolutivo, en cuanto a las regulaciones nacionales e internacionales, van de mano con los cambios políticos, socioeconómicos y financieros que acontecen a nivel mundial, específicamente en Latinoamérica, generan cierto descontrol en los marcos legales y regulaciones de la energía.

A nivel de Latinoamérica, existe un Sistema de Información Energética Legal (SIEL), que organiza estrategias y líneas de acción para apoyar la integración, actualización y difusión permanente del ordenamiento jurídico energético de la región. Este sistema de regulación del sector energético, en el contexto de la visión política, constituye un fundamento importante para el análisis del sector, además, de la toma de decisiones para las inversiones y nuevos

emprendimientos, lo cual constituye una base relevante para el desarrollo de estudios sobre el análisis energético.

Del mismo modo, para tener una buena comprensión del tema es necesario conocer los procesos normativos, en cuanto a la energía. En ese sentido, la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 14, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad, el buen vivir y declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

El artículo señalado, establece el respeto al medio ambiente y a la biodiversidad de los recursos naturales renovables y al buen vivir de las personas a través de servicios eficientes. Actualmente el sector eléctrico, es considerado un área estratégica del Estado Ecuatoriano, ya que, los habitantes le dan gran relevancia a la energía eléctrica como un servicio y derecho. Por lo que se hace fundamental la necesidad de reforzar este sector, tomando medidas de cambios que aumenten el nivel de eficiencia de cada proceso del sector eléctrico.

Derivado de las consideraciones anteriores, se hace una revisión de las normativas, debido a su importancia para la nación. Para ello, se recopilaron las diferentes opiniones manifestadas en estudios científicos sobre las normativas vigentes que rige actualmente este sistema en Ecuador. Esta investigación documental tiene como objetivo general, analizar las normativas vigentes relacionadas con la administración de la energía en el país, así mismo se indica el estado actual del sector eléctrico.

Contextualización conceptual

Según (Fernández, 2016), la energía eléctrica es una fuerza vital en la sociedad moderna que se origina de la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos determinados, que se colocan en contacto a través de un transmisor eléctrico, este contacto genera una corriente eléctrica basada en la transmisión de cargas negativas, hasta su punto de consumo. Por otro lado, la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (1996), define la energía eléctrica en su artículo 8, el cual establece que para los efectos legales y contractuales se declara esta energía un bien estratégico, con los alcances para efecto de los problemas económicos.

De acuerdo al mismo autor, el sector eléctrico ecuatoriano, tiene por objetivos generales la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica de una forma segura y eficiente.

Cabe destacar, que el desarrollo del sector eléctrico permite el crecimiento económico de un país y se ve reflejado en el bienestar de la población; además, el Estado tiene como deber satisfacer las necesidades de energía eléctrica, mediante el aprovechamiento óptimo de recursos naturales.

Un aspecto importante a considerar, es lo relacionado a la estructura institucional de este sector en el país, cuyo organismo rector es el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER), responsable de satisfacer las necesidades de energía eléctrica. Otra organización relevante es el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), encargado de las regulaciones en el sector eléctrico, que además dicta regulaciones, vela por el cumplimiento de las disposiciones legales reglamentarias y normas técnicas de electrificación del país de acuerdo con la política energética nacional, aprueba las concesiones para el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables y establece el precio de estas energías.

En este mismo orden institucional, se encuentra también, el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), es una organización que incluye a todas las empresas de generación, transmisión, distribución y los grandes consumidores y la administración de las transacciones técnicas y financieras del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) del Ecuador, conforme a la normativa promulgada para el Sector Eléctrico.

En el año 2008, a partir de la aprobación de la Constitución de la República del Ecuador, se inició un proceso de reestructuración de las empresas eléctricas, conformando nuevas sociedades para manejar el sector eléctrico, de este proceso nace la Corporación Nacional de Electricidad (CNEL) y la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC).

Esta última es la responsable de la generación, transmisión, distribución, comercialización, importación y exportación de energía eléctrica. Además, cumple con la actividad de asociación con personas naturales o jurídicas para ejecutar proyectos, y participa en investigaciones científicas y tecnológicas en el campo de la construcción, diseño y operación de obras de Ingeniería Eléctrica.

A nivel internacional, Hernández (2019), plantea que existe el Sistema de Información Energética Legal (SIEL), como Medio para la Integración y Difusión de la Normativa Energética (OLADE) y sus Países Miembros establecieron la importancia de contar con información actualizada y confiable sobre distintos aspectos del sector energético o vinculado a éste. En este sistema uno de sus miembros es Ecuador.

Entre los temas considerados de mayor interés, figura la información sobre marcos legales y reglamentarios, posiblemente en atención al reconocimiento, por parte de los Estados, se plantea la necesidad de fortalecer su rol y capacidad como ente de regulación y control. Con base en estos requerimientos y atendiendo a un mandato genérico de contribuir a la sustentabilidad e integración del sector energético en América Latina y el Caribe.

El desarrollo y puesta en marcha del Sistema de Información Energética Legal fue llevado a cabo por OLADE, con el objetivo de constituirse en una herramienta de información ágil y confiable, realizado sobre la base de marcos legales y reglamentarios vigentes que rigen las actividades energéticas en los Países Miembros de la organización.

En términos generales, se han fijado como objetivos del SIEL disponer de información apropiada, útil, confiable y oportuna para promover una mejor toma de decisiones y enriquecer la participación de actores no tradicionales en los procesos de toma de decisiones, para mejorar la transparencia de las acciones de los actores energéticos, y en el caso específico de la información legal, favorecer los procesos de revisión y adecuación de leyes y reglamentos, así como un mayor y mejor cumplimiento de las disposiciones legales y normativas, incluyendo el involucramiento de la sociedad civil en los esfuerzos oficiales de cumplimiento.

Energías renovables

Para Fernández (2016), las energías renovables son todas aquellas energías que no se agotan con el paso del tiempo. Estas fuentes son una alternativa a otras tradicionales y producen un impacto ambiental mínimo, para un futuro energético limpio, eficaz, seguro y autónomo. Es por ello, que mejorar la calidad de vida, implica un incremento en el consumo energético, de tal manera se hace necesario crear proyectos enmarcados en el desarrollo sustentable y sostenible, respetando el ambiente, reduciendo significativamente el agotamiento de los recursos por el actual modelo de consumo energético.

Las energías renovables invitan a valorar racionalmente el consumo energético, con criterios de ahorro y eficiencia, por tanto, es importante no solo para países altamente desarrollados, sino también en países en vías de desarrollo. Esto conlleva a plantear sobre la utilización de los recursos renovables con protección al medio ambiente y dentro de esquemas de preservación, disminuye los problemas ambientales por contaminación.

En los últimos años, según Fernández (2016), varios factores han influido en el crecimiento y desarrollo de estas energías, el primero el crecimiento del progreso científico tecnológico, en el

campo de sistemas de creación de energía, específicamente la energía eléctrica, a través de celdas solares o los sistemas eólicos, lo que disminuye el consumo eléctrico nacional si se aplicara en el ámbito rural y empresarial. En el país puede ser aprovechada, para la producción de energía eléctrica, en gran medida debido a las buenas condiciones geomorfológicas, topográficas y de localización geográfica. Es por ello, que desde hace varios años muchos gobernantes en el Ecuador han planteado políticas para aprovechar el gran recurso hídrico con el objetivo de explotar y balancear las dos vertientes que poseen potencial hidroeléctrico en el país.

Materiales y métodos

El objetivo general conduce a una investigación documental más no de campo ni experimental porque se lleva a cabo en tiempos de confinamiento que dificulta la recolección de información directa por el distanciamiento social. De acuerdo con Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL (2006), se apoya en información previa y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos, su originalidad se refleja en el enfoque y en el pensamiento del autor, que en este caso, se lleva a cabo un análisis de las normativas vigentes relacionadas con la administración de la energía en el país, dentro de los aspectos relacionados a la descripción de la estructura del sector eléctrico en el Ecuador y las normativas aplicadas para el manejo de la energía eléctrica.

El diseño es no experimental o *expost-facto*, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), porque no se manipulan las variables: normativas vigentes del sector eléctrico y administración de energía. También es transeccional o transversal porque el estudio se hace en un solo tiempo, solo se analiza una realidad energética y no se haría un seguimiento ante posibles cambios de alguna de las variables.

Contextualización científica

Las legislaciones energéticas a nivel nacional e internacional ayudan a orientar los procesos normativos a cumplir en cualquier evento donde se involucren las leyes, normas y regulaciones a nivel de Estado, ellas canalizan el deber ser de la acción gubernamental.

Por otro lado, los recursos renovables que se utilizan principalmente para la generación de electricidad, siendo la más relevante la hidroenergía, en algunos casos la geotermia y la energía nuclear. En los últimos años, se ha incorporado reglamentación sobre fuentes no convencionales al régimen jurídico de algunos países, especialmente para la biomasa y la energía solar. Por tanto,

es un tema bastante amplio, y por esta razón, se analizan los documentos legales para realizar una comprensión lógica – racional efectiva.

La primera normativa a analizar es la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (1996), ella establece la responsabilidad del Estado en satisfacer directa o indirectamente las necesidades de energía eléctrica del país, ya que es un servicio de utilidad pública de interés nacional; además de ser el único que puede dar concesiones y permisos en todos los procesos de generación, transmisión y distribución. Por tanto, estarán normados bajo el enfoque de protección del medio ambiente (Capítulo I; art.1, art.2).

En este mismo orden, en el ámbito de la aplicación, esta ley regula las actividades de generación de energía eléctrica que se origine en la explotación de cualquier tipo de fuente de energía, cuando la producción de energía eléctrica es colocada en forma total o parcial en el Sistema Nacional Interconectado, o en un sistema de distribución y los servicios públicos de transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como también su importación y exportación. Todas estas actividades y servicios podrán ser delegados al sector privado de conformidad con lo previsto en esta Ley (Capítulo II, art.4).

Cabe destacar, que la política de electrificación le corresponde al presidente de la República, a través del Ministerio de Energía y Minas, en cuanto a la formulación y coordinación de la política nacional del sector eléctrico, así como la elaboración del Plan Maestro de Energía del país, para el desarrollo y ejecución de la política del sector eléctrico, el Estado actuará a través del Consejo Nacional de Electricidad (art.5).

Todo lo anterior, permite enunciar la existencia de un control de parte del Estado del Servicio Eléctrico Nacional, es decir, el gobierno de turno tiene la potestad de modificar estructuras, normas y procedimientos, lo que puede generar cierto descontrol en el sistema, debido a que el proceso de mejoramiento continuo de una empresa, no debe ser modificado, si ya está planificado estratégicamente a mediano y largo plazo, cualquier alteración puede perjudicar algunos de los procesos y como es parte de un sistema, esto puede corromper el sistema total.

En cuanto, a la Ley Orgánica de Eficiencia Energética (2019), establece el marco legal y régimen de funcionamiento del Sistema Nacional de Eficiencia Energética y la promoción del uso eficiente, racional y sostenible de la energía en todas sus formas, a fin de incrementar la seguridad energética del país, puesto que mientras más eficiente es el sistema, más aumenta la productividad energética, además de fomentar la competitividad de la economía nacional,

construir una cultura de sustentabilidad ambiental y eficiencia energética, aportar a la mitigación del cambio climático y garantizar los derechos de las personas a vivir en un ambiente sano y a tomar decisiones informadas (art.1).

También se observa en esta ley que los principios, se emanan de la Constitución de la República e instrumentos internacionales ratificados por el Ecuador; entre ellos están la racionalización del consumo energético y preservación de recursos energéticos, mejoramiento de la productividad y la competitividad a través de la reducción de costos por uso eficiente de la energía, promoción de energía limpia y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el fomento de una cultura nacional orientada al uso eficiente de los recursos energéticos, y la transparencia e información adecuada para los consumidores y tomadores de decisión reflejado (art.3).

Aunado a ello, este establece en esta ley que el Sistema Nacional de Eficiencia Energética del país, debe considerarse como el conjunto de instituciones que agrupa acciones políticas, planes y programas de inversión estructurados para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el Plan Nacional de Eficiencia Energética (art.5).

Cabe destacar, que las competencias con base en las políticas públicas de eficiencia energética puede ser llevado por el sistema nacional estadística, a fin de liderar las estrategias entre el sector público y privado para el fomento asociada a la competitividad, con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad; establecer mecanismos para que la ciudadanía cuente con información clara y detallada que en la adquisición de bienes o servicios energéticos, le permita tomar decisiones eficientes, responsables y económicas, dentro de lo institucional, lo legal y regulatorio, políticas de planificación, proyectos y económico y financiero (art.6).

En cuanto a las funciones del Comité Nacional de Eficiencia Energética, se puede indicar, entre ellas; normar el funcionamiento interno y adoptar las decisiones necesarias para el cumplimiento de sus fines, coordinar el funcionamiento, evaluando periódicamente el desempeño y resultados de las políticas y objetivos de los planes, así como de los planes y programas de inversión implementados para su cumplimiento y proponer los cambios o reformas que resulten necesarios. Articular la elaboración de propuestas de políticas nacionales, intersectoriales e interinstitucionales en materia de eficiencia energética y uso racional de la energía y establecer las políticas necesarias para incrementar la productividad energética en los distintos sectores de oferta y demanda de energía.

Además de articular la elaboración de las estrategias y acciones que cada miembro, como coordinador de su sector y discutir las al interior del Comité para su posterior incorporación como insumos para la integración de los planes, monitorear y evaluar el cumplimiento de las decisiones del Comité y los avances en la ejecución de los programas e iniciativas aprobadas en el marco de los planes, para la oportuna toma de decisiones con vista al cumplimiento de las metas establecidas en el plan, definir los lineamientos para la elaboración de los programas y proyectos de eficiencia energética, así como para su seguimiento y evaluación, promover el desarrollo de capacidades locales y técnicas en la sociedad sobre el uso responsable y eficiente de la energía, priorizar, con base a la metodología establecida en el reglamento de la ley, los proyectos y/o programas de eficiencia energética y uso racional de la energía, a ser financiados por el fondo nacional para inversión en eficiencia energética, verificar y evaluar el funcionamiento del fondo nacional para inversión en eficiencia energética a fin de cumplir con los objetivos de los planes (art.8).

En la perspectiva que aquí se adopta, todo proceso de eficiencia involucra la existencia de un control de calidad y productividad energética, esto contribuye a optimizar los sistemas, debido a que el control y supervisión son herramientas administrativas de eficiencia, en ellas está el avance de los procesos, en cuanto a eficacia y efectividad. Además, de estar pendiente de desfases de producción que puedan alterar el consumo eléctrico nacional. Esta ley le da al Gobierno Nacional un pilar en el rendimiento energético.

Otra normativa importante es el Reglamento general de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico; el presente reglamento establece las normas y procedimientos, tanto para la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica. Está establece que el Estado fomentará el uso de los recursos energéticos renovables, no convencionales, a través de la asignación prioritaria del Fondo de Electrificación Rural Urbano Marginal, por parte del Consejo Nacional de Electricidad, quien introducirá estos elementos en el Plan Maestro de Electrificación como un programa definido (art.77).

En cuanto a las regulaciones del Consejo Nacional de Electricidad que incentivan las energías renovables en Ecuador, se tienen las siguientes:

- Establecer los parámetros regulatorios específicos para el establecimiento de una tarifa única que deben aplicar las empresas eléctricas de distribución, para cada tipo de consumo de energía eléctrica (reg. 006/08).

- Establecer los procedimientos para presentar, calificar y aprobar los proyectos Fondo de Electrificación Rural Urbano Marginal, el Consejo Nacional de Electricidad determinará anualmente el monto máximo de los recursos del fondo que podrán asignarse a cada una de las empresas eléctricas distribuidoras. En su capítulo III, Pre asignación de recursos y presentación de proyectos. Se indica la asignación de recursos mediante una reserva de 7,5% del presupuesto fondo para las provincias fronterizas, Amazonía y Galápagos. Además, incluye que los proyectos con energías renovables podrán ser presentados por organismos de desarrollo ante el Comité, cuando dicho proyecto no pueda ser atendido mediante redes, ni ha sido considerado por la Empresa Distribuidora de Electricidad de la zona como un proyecto de energías no renovables (reg. 001/08).
- El funcionamiento del mercado eléctrico. Se mencionan los siguientes alcances para esta regulación ya que va a definir las reglas comerciales para el funcionamiento del mercado, estableciendo la normativa para los contratos regulados entre los participantes del mercado, a través de un proceso de transición del modelo de mercado (reg.006/08).
- Definir la metodología para la determinación de los plazos y precios a aplicarse para los proyectos de generación y autogeneración desarrollados por la iniciativa privada, incluyendo aquellos que usen energías renovables (Res. 022/11).
- Establecer los requisitos, precios, período de vigencia, y forma de despacho para la energía eléctrica entregada al Sistema Nacional Interconectado y sistemas aislados, por los generadores que utilizan fuentes renovables no convencionales (Res.023/11).

Análisis y discusión

Del análisis de las leyes, resulta claro, que las regulaciones del Consejo Nacional de Electricidad incentivan las energías renovables en Ecuador, debido a que establece parámetros regulatorios específicos para el establecimiento de una tarifa única que deben aplicar las empresas eléctricas de distribución para cada tipo de consumo de energía eléctrica.

Se observa también, que existe una participación en el mercado con el despacho preferente para centrales de generación que utilicen energías renovables, además el despacho no podrá exceder el 6% de la capacidad instalada y operativa de los generadores del mercado eléctrico. Si es que se supera el 6%, el Estado asumirá los costos de producción de estos generadores y constará obligatoriamente en el Presupuesto General del Estado.

Retomando el tema anterior, el Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir cuenta con 12 Estrategias Nacionales y 12 Objetivos Nacionales, relacionado a las energías renovables, donde se expresa la garantía a los derechos de la naturaleza para promover un ambiente sano y sustentable que manifiesta lo siguiente: “Promovemos el respeto a los derechos de la naturaleza. La Pacha Mama nos da el sustento, nos da agua y aire puro. Debemos convivir con ella, respetando sus plantas, animales, ríos, mares y montañas para garantizar un buen vivir para las siguientes generaciones”. (Res.001/09). Incluyendo también la política de diversificar la matriz energética nacional, promoviendo la eficiencia y una mayor participación de energías renovables sostenibles. Adicionalmente, el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables establece las siguientes políticas, citadas del Plan.

Este plan tiene que promover el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, a fin de maximizar el aprovechamiento del potencial hídrico de las distintas cuencas, en función de promover e impulsar el desarrollo de fuentes renovables de generación de energía eléctrica para el logro del desarrollo de la energización rural y electrificación urbano-marginal.

Conclusiones

Este artículo generó a través del análisis documental las siguientes conclusiones:

La Constitución de la República, estipula que el control del sistema eléctrico está en manos del Estado, es decir, el gobierno de turno tiene la potestad de modificar estructuras, normas y procedimientos al sector, además del derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, esto incide en la protección y manteniendo de medio ambiente, en cuanto a sus recursos renovables y no renovables.

Se estima que poseer una ley con base a la eficiencia, simboliza como característica del sistema, que cumple con los procedimientos de calidad y si no es así, esta le da potestad al Comité de generar soluciones efectivas que encamine esa eficiencia. Esta ley permite el control y monitoreo de los programas, planes, procesos y procedimientos, además del análisis de las normativas en cuanto al sector del Sistema Eléctrico Nacional, con el objetivo único de alcanzar la eficiencia máxima, en función de brindar un óptimo servicio eléctrico de calidad.

En cuanto a las regulaciones del Consejo Nacional de Electricidad que incentivan las energías renovables en Ecuador. La más relevante es la Regulación 004 /11 que establece los precios fijos en un determinado periodo de tiempo, esta incide de manera positiva en la inversión local,

regional y nacional, debido que este servicio es de vital importancia para las personas y empresas ya que ayuda a mantener un equilibrio en ese sector.

En este artículo se pudo observar que las energías renovables no solo diversifican la matriz energética, sino que lo más importante es el hecho de que la tecnología renovable es amigable con el cuidado del medioambiente. Esta alternativa energética será una solución para la sociedad que cada vez incrementa su demanda energética y exige mejores servicios de calidad.

Referencias

1. Constitución de la República del Ecuador (1998), en su artículo 14.
2. Espinosa J y León J (2012) Regulación para incentivar las energías renovables en Ecuador. Tesis previa a la obtención del título de Ingeniero Eléctrico. Universidad de Cuenca. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería eléctrica.
3. Fernández (2016). Energía y sus evoluciones prácticas. Segunda edición, Editorial McGrawHil. Madrid – España
4. Hernández G (2019), Elementos de la normativa jurídica del sector energético. Coordinación de gestión de la información y capacitación OLADE
5. Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. 5ª edición. México: Mc. Graw-Hill. Interamericana Editores S.A
6. Ley de Régimen del Sector Eléctrico (1996), capítulo. Art.1, Capítulo II.Art.4 y 5, art 77.
7. Pozo H (2019) Asamblea Nacional de la República de Ecuador. Ley Orgánica de Eficiencia Energética. Impreso en Editora Nacional. Quito el 19 de Marzo de 2019. Art.1,3,5,6 y 8
8. Regulación del CONELECT (001/08)
9. Regulación del CONELECT (006/08)
10. Resolución del CONELECT (022/08)
11. Resolución del CONELECT (023/08)
12. Universidad Pedagógica Experimental Libertadores (UPEL) (2006) Manual de trabajos de Grado especialización y maestría y tesis doctorales. Caracas Venezuela FEDUPEL.