

# EL MERCADO ELÉCTRICO ECUATORIANO Y SU INCIDENCIA EN LOS ALTOS COSTOS DE LAS TARIFAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA A LOS CONSUMIDORES RESIDENCIALES Y COMERCIALES EN LA PROVINCIA DE MANABÍ COMPRENDIDOS EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2018.

Calderon Intriago Gabriel Fernando, Mera Macías Julio Cesar, Guamán Segarra Julio Cesar  
[gabok117@gmail.com](mailto:gabok117@gmail.com), [Juliomera@hotmail.com](mailto:Juliomera@hotmail.com), [jguaman@utm.edu.ec](mailto:jguaman@utm.edu.ec),

## 1. RESUMEN

En el presente trabajo se encuentra una recopilación acerca de toda la estructura del mercado eléctrico, desde como comienza en su historia pasando a su evolución y como se encuentra en la actualidad.

En el año 2018 en el Ecuador se presentó muchas quejas en la zona costera de la provincia de Manabí, debido a que según una gran parte de la población manabita estaba sufriendo por una notable subida en las tarifas por el uso de energía eléctrica, despertando la duda de a qué se debe este problema, incitando a realizar esta investigación la cual recopila los datos de las tarifas en el año 2018 en Manabí y comparándolas con las de la ciudad de Guayaquil, llegando así a conocer que en Guayaquil existe tarifas menores que en la provincia de Manabí.

**Abstract: In the present work we find a compilation about the whole structure of the electric market, from how it begins in its history to its evolution and how it is currently. In 2018, many complaints were filed in the coastal area of the province of Manabí, due to the fact that, according to a large part of the Manabi population, it was suffering from a notable increase in the tariffs for the use of electricity, awakening the doubt of why this problem is due, prompting to carry out this investigation which collects the data of the rates in the year 2018 in Manabí and comparing them with those of the city of Guayaquil, arriving to know that in Guayaquil there are lower rates than in the province of Manabi.**

## 2. INTRODUCCION

Ante la problemática que se ha generado en la actualidad debido a las quejas de la población Manabita debido a las altas tarifas por el consumo de energía eléctrica, resulta inquietante conocer cuáles son las causas de los cobros excesivos de las tarifas por la energía eléctrica en la provincia de Manabí, a pesar de la gran evolución que ha tenido el sector eléctrico nacional con la creación de grandes hidroeléctricas que generan enormes cantidades de energía a bajos costos de generación.

En el año 2018 se ha creado grandes quejas por parte de la ciudadanía manabita debido a un costo elevado de las tarifas por el uso de la energía eléctrica, creando un gran disgusto en la población y una necesidad por identificar las razones que puedan estar ocasionando este problema, de tarifas afecta más a las personas que viven en zonas residenciales. Según lo indagado en el (ElDiario.ec, 2018)

Con el incremento de la energía eléctrica se genera un problema a la sociedad manabita, ya que al ser este un servicio indispensable en la actualidad, los altos costos por el uso de la energía eléctrica limitan a una gran parte de la población que es de escasos recursos.

En la actualidad Manabí es una de las provincias en las cuales se queja por las altas tarifas de energía eléctrica, a diferencias del cantón Guayaquil, tomando como referencia en este trabajo para la comparación de tarifas solo a la ciudad de Guayaquil y no a toda la provincia debido a que dicha Ciudad tiene una tarifa especial a diferencia de toda la provincia del Guayas y también se compara por cercanía con Manabí y que tanto Manabí como Guayaquil se encuentran mismo en la costa Ecuatoriana.

## 3. METODOLOGIA

### A. Estructura del Mercado Eléctrico Ecuatoriano

A cerca de los principios del mercado eléctrico ecuatoriano se encuentra sus primeros inicios en el año 1925 con la Empresa Eléctrica del Ecuador (EMELEC), (Peralta, s.f.) Dice que El 29 de octubre de 1925, la municipalidad de Guayaquil firma un contrato para distribuir y comercializar la energía eléctrica en Guayaquil por 60 años, según (INECEL, 1978) “en 1926, el Gobierno del Ecuador suscribió un contrato por 60 años con la AMERICAN FOREIGN POWER CO., para el suministro de energía eléctrica a la ciudad de Guayaquil”. Continuando después con la ciudad de Quito y Riobamba.

Según (INECEL, 1978) posteriormente se crea en el año 1961 el Instituto Ecuatoriano de Electrificación

(INECEL), con el Decreto Ley de Emergencia N° 24, del 23 de Mayo de dicho año, con el fin de crear un Plan Nacional de Electrificación que satisfaga las necesidades de energía eléctrica y la demanda del país, según (Cifuentes C., 2017) “INECEL conservo su capacidad jurídica hasta el año 1999 donde se trasladan sus competencias al Ministerio de Energía y Minas”.

Luego en remplazo del INECEL se crea Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), antes del ingreso del ARCONEL el CONELEC era el encargado de ser el agente regulador del mercado eléctrico Ecuatoriano. Según lo investigado en los archivos (CONELEC, REGULACIÓN No. CONELEC - 002/07, 2007), (CONELEC, REGULACIÓN No. CONELEC - 001/08, 2008), (CONELEC, REGULACION No. CONELEC - 003/04, 2004), (CONELEC, REGULACION No. CONELEC - 001/14, 2014) y (CONELEC, 2012), el Consejo Nacional de Electricidad se crea el 10 de octubre de 1996, es la encargada de las políticas generales como también de la regulación de la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica, también desempeña sus funciones en el mercado eléctrico mayorista, como también de los proyectos de electrificación rural con energías renovables, al igual cumple con poner en disposición los cálculos de potencias y establecer y regular las tarifas en el sector eléctrico ecuatoriano.

También se crea el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), el cual se encuentra por debajo del CONELEC y se convierte en “una Corporación Civil de derecho privado, de carácter eminentemente técnico, sin fines de lucro, encargada del manejo técnico y económico de la energía en bloque, garantizando en todo momento una operación adecuada que redunde en beneficio del usuario final”. (CENACE, La Institucion, 2014)

Según (Gómez Morales, 2015) el sector eléctrico ecuatoriano se encuentra dividido de la siguiente manera:

1. El Consejo Nacional de Electricidad.
2. El Centro Nacional de Control de la Energía.
3. Las empresas eléctricas concesionarias de generación.
4. La Empresa Eléctrica Concesionaria de Transmisión.
5. Las empresas eléctricas concesionarias de distribución y comercialización.

Es así hasta que en el mandato del ex presidente Rafael Correa Delgado y con la nueva Ley Orgánica del Servicio Público de Energía (LOSPEE, 2015) se crean cambios en la estructura del sector eléctrico ecuatoriano con el ingreso del Ministerio de Electricidad y Energía Renovables, cambiando la naturaleza jurídica del CENACE, el cual según (CENACE, La Institucion,

2014), “se instituye como un órgano técnico estratégico adscrito al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable”, mediante lo investigado en (CENACE, Planificación Estratégica, 2016) se concluye que este actúa como operador técnico del SNI, es administrador comercial de las transacciones de bloques energético, también responsable del abastecimiento continuo a menor costo y con eficiencia energética y la empresa debe cumplir con las regulaciones establecidas por la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL).

El ARCONEL se crea el 16 de enero del 2015 mediante la aprobación de la LOSPEE, “en reemplazo al Consejo Nacional de Electricidad - CONELEC, que es el organismo técnico administrativo encargado del ejercicio de la potestad estatal de regular y controlar las actividades relacionadas con el servicio público de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general, precautelando los intereses del consumidor o usuario final” según (ARCONEL, Estadística del Sector Eléctrico Ecuatoriano 2013, 2017).

Quien rige al ARCONEL es el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables (MEER) el cual a “partir del año 2008 el Sector Eléctrico experimentó cambios importantes articulados a través de: El mandato constituyente No. 15, Constitución de la República del Ecuador y de las Regulaciones Normas y Procedimientos”. (Albornoz Vintimilla, 2013), según la (LOSPEE, 2015) el MEER “Es el órgano rector y planificador del sector eléctrico. Le corresponde definir y aplicar las políticas; evaluar que la regulación y control se cumplan para estructurar un eficiente servicio público de energía eléctrica; la identificación y seguimiento de la ejecución de proyectos; otorgar títulos habilitantes; evaluar la gestión del sector eléctrico; la promoción y ejecución de planes y programas de energías renovables; los mecanismos para conseguir la eficiencia energética, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución y la ley”.

En el mandato del Ex Presidente Rafael Correa también se crean dos empresas más las cuales se encargan de administrar la parte de generación y transportación como lo es la CELEC EP y la parte de distribución encargada por la CENEL EP.

“CELEC EP al ser una Empresa Pública y por su ámbito de acción, se la define como un servicio público estratégico. Su finalidad es la provisión de servicio eléctrico y éste debe responder a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad” (CELEC-EP, 2015). Las principales actividades que comprende esta empresa son las de generación, transmisión,

distribución, comercialización, importación y exportación de energía eléctrica en el Ecuador.

“La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, tiene como objeto brindar el servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica, dentro del área asignada, bajo el régimen de exclusividad regulado por el Estado, a efectos de satisfacer la demanda de energía eléctrica, en las condiciones establecidas en la normativa aplicable al sector eléctrico y suministrar electricidad a los consumidores”. (CNEL-EP, Nuestra Empresa, 2016) Y según (CNEL-EP, Historia, 2016) esta “se constituyó mediante escritura pública de fusión el 15 de diciembre de 2008”.

#### B. Tarifas del Sector Eléctrico

En la actualidad las tarifas del sector eléctrico están encargadas por la ARCONEL, el cual es el agente regulador y controlador del sector eléctrico ecuatoriano, según (ARCONEL, 2018) La Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL) “de acuerdo al artículo 15, Atribuciones y deberes, de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, posee entre sus atribuciones el realizar estudios y análisis técnicos, económicos y financieros para la elaboración de las regulaciones, pliegos tarifarios y acciones de control; así como también el establecer los pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y para el servicio de alumbrado público general; siendo una potestad del Directorio de ARCONEL la revisión y aprobación de los pliegos tarifarios”.

Según (ARCONEL, 2018) uno de los grandes cambios que se han creado en el sector eléctrico Ecuatoriano es la fijación de una tarifa única, la cual “expedida mediante Mandato Constituyente No. 15 de la Asamblea, promulgado en el Suplemento del Registro Oficial No. 393 de 31 de julio de 2008”.

“La Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, en su Artículo 54 establece que el ARCONEL, dentro del primer semestre de cada año, determinará los costos de generación, transmisión, distribución y comercialización, y de alumbrado público general, que se aplicarán en las transacciones eléctricas, que servirán de base para la determinación de las tarifas al consumidor o usuario final para el año inmediato subsiguiente”. (ARCONEL, Resoluciones y Pliegos Tarifarios, 2019).

#### 4. ANALISIS DE RESULTADOS

En la presente investigación se pudo obtener datos acerca de las tarifas del sector eléctrico en el año 2018, se toma en cuenta los pliegos tarifarios de distribución debido a que en la actualidad existe una tarifa unificada para transmisión y generación, extraído de

(ARCONEL, 2018). En estos resultados se mostrara únicamente las tarifas comerciales y residenciales de CNEL MANABI y CNEL GUAYAQUIL.

TABLA I  
CNEL MANABI CARGOS TARIFARIOS UNICOS DE ZONAS RESIDENCIAL Y COMERCIAL EN EL PERIODO DE JUNIO – NOVIEMBRE

RANGO DE CONSUMO	ENERGIA (USD/KWh)
CATEGORIA	PRESENCIAL
NIVEL TENSION	BAJA TENSION
1-50	0,091
51-100	0,093
101-150	0,095
151-200	0,097
201-250	0,099
CATEGORIA	COMERCIAL
NIVEL DE TENSION	BAJA TENSION
1-300	0,092
Superior	0,103

TABLA II  
CNEL MANABI CARGOS TARIFARIOS UNICOS DE ZONA RESIDENCIAL EN EL PERIODO DE DICIEMBRE – MAYO

RANGO DE CONSUMO	ENERGIA (USD/KWh)
CATEGORIA	PRESENCIAL
NIVEL TENSION	BAJA TENSION
1-50	0,091
51-100	0,093
101-150	0,095
151-200	0,097
201-251	0,099

TABLA III  
CNEL GUAYAQUIL CARGOS TARIFARIOS UNICOS DE ZONAS RESIDENCIAL Y COMERCIAL EN EL PERIODO DE JUNIO – NOVIEMBRE

RANGO DE CONSUMO	ENERGIA (USD/KWh)
CATEGORIA	PRESENCIAL
NIVEL TENSION	BAJA TENSION
1-50	0,078
51-100	0,081
101-150	0,083
151-200	0,097
201-250	0,099
CATEGORIA	COMERCIAL
NIVEL DE TENSION	BAJA TENSION
1-300	0,082
Superior	0,110

TABLA 4  
CNEL GUAYAQUIL CARGOS TARIFARIOS UNICOS DE ZONA RESIDENCIAL EN EL PERIODO DE DICIEMBRE – MAYO

RANGO DE CONSUMO	ENERGIA (USD/KWh)
CATEGORIA	PRESENCIAL
NIVEL TENSION	BAJA TENSION
1-50	0,078
51-100	0,081
101-150	0,083
151-200	0,097
201-251	0,099

En las tablas se puede presenciar los diferentes tipos de tarifas dependiendo de cada tipo de tensión y su categoría tanto presencial como comercial, al igual que el periodo del año, como se puede notar existen dos tipos de periodos uno comprendido entre Junio –

Noviembre y otro entre Diciembre - Mayo debido a que en el Ecuador la mayor parte de generación eléctrica está comprendida por generación hidráulica, debido a esto en los momentos que no se aproveche esta energía entran a trabajar mayoritariamente las generadoras térmicas a base de combustibles fósiles, lo cual genera una subida en la tarifa eléctrica.

## 5. CONCLUSIONES

Mediante la investigación y los datos reunidos en el presente trabajo se puede llegar a la conclusión de como los precios de las tarifas de Manabí son más mayores en algunos casos a los de Guayaquil tomando en cuenta las tarifas residenciales y comerciales.

Como ejemplos tomando en cuenta para Manabí en el nivel de tensión de 101-150 en el 2018 para el periodo de Junio-Noviembre, la tarifa residencial energía (USD/KWh) fue de 0,095\$ mientras que en Guayaquil la tarifa era de 0,083\$ siendo de diferencia 0.012\$ menos para Guayaquil, mientras que en la tarifa comercial de Manabí en el nivel de tensión 1-300 de la tarifa en (USD/KWh) fue de 0,092\$ mientras que en Guayaquil el valor es de 0,082\$, con una diferencia de 0,010\$ menos para Guayaquil, siendo más barata la tarifa de Guayaquil.

En el periodo de Diciembre-Mayo del año 2018 la tarifa residencial en el nivel de tensión 101-150 el valor en (USD/KWh) de Manabí fue de 0,095\$ mientras que en Guayaquil el valor fue de 0,083\$ habiendo una diferencia de 0,012\$ menos para Guayaquil.

En el nivel de tensión de 151-200 en la zona residencial tanto en el periodo de Junio – Noviembre como en el periodo de Diciembre – Mayo el valor de la tarifa en (USD/KWh) es de 0,097 en la provincia Manabí y al igual en la ciudad de Guayaquil.

Entonces podemos concluir que en las tarifas comerciales el valor de las tarifas es menor para la ciudad de Guayaquil a comparación de las tarifas en la provincia de Manabí, también se concluye que en la zona residencial para los niveles de tensión iguales o menores a 150 las tarifas favorecen a la ciudad de Guayaquil con una tarifa más económica y que al nivel de tensión igual o mayor a 151 las tarifas entre Manabí y Guayaquil son iguales

## 6. RECOMENDACIONES

Se recomienda tomar en cuenta que en Manabí se tiene una tarifa más elevada y se debe tener un poco más de limitación con el consumo de energía eléctrica, también tener más conciencia en el mal uso de la energía para así ahorrar y no consumir energía eléctrica si no es requerido su uso, al igual que utilizar las nuevas tecnologías que ayudan al ahorro de energía como ejemplo: focos de tecnología LED, equipos tipo invertir o de alto rendimiento, etc.

## 7. BIBLIOGRAFIA

Albornoz Vintimilla, E. (Noviembre de 2013). *EL NUEVO SECTOR ELÉCTRICO*.

ARCONEL. (15 de Febrero de 2017). *Estadística del Sector Eléctrico Ecuatoriano 2013*. Obtenido de <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/535>

ARCONEL. (2018). *Agencia de Regulacion y Control de Electricidad*. Obtenido de Tarifas del Sector Eléctrico: <https://www.regulacionelectrica.gob.ec/tarifas-del-sector-electrico/>

ARCONEL. (Diciembre de 2018). *PLIEGO TARIFARIO PARA LAS EMPRESAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION*. Obtenido de SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELECTRICA: [https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/2018\\_06\\_13\\_pliego\\_tarifario\\_del\\_spee\\_2018\\_final\\_actualizado0507658001531166562.pdf](https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/2018_06_13_pliego_tarifario_del_spee_2018_final_actualizado0507658001531166562.pdf)

ARCONEL. (2019). *Resoluciones y Pliegos Tarifarios*. Obtenido de <https://www.regulacionelectrica.gob.ec/resoluciones-pliegos-tarifarios/>

CELEC-EP. (2015). *Quienes somos*. Obtenido de La Empresa: <https://www.celec.gob.ec/quienes-somos/la-empresa.html>

CENACE. (2014). *La Institucion*. Obtenido de Quienes somos: [http://www.cenace.org.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=264&Itemid=53](http://www.cenace.org.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=264&Itemid=53)

- CENACE. (Octubre de 2016). *Planificación Estratégica*. Obtenido de [http://www.cenace.org.ec/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=27:planes-y-programas-de-la-institucion&download=782:pei&Itemid=6](http://www.cenace.org.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=27:planes-y-programas-de-la-institucion&download=782:pei&Itemid=6)
- CIFUENTES, M. F. (2017). <http://repositorio.utn.edu.ec>. Recuperado el 28 de Octubre de 2018, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6940/1/02%20IEF%20164%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- CNEL-EP. (2016). *Historia*. Obtenido de Nuestra Empresa: <https://www.cnelep.gob.ec/historia/>
- CNEL-EP. (2016). *Nuestra Empresa*. Obtenido de Quienes Somos: <https://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/>
- CONELEC. (2004). *REGULACION No. CONELEC - 003/04*. Obtenido de CALCULO DE LA POTENCIA REMUNERABLE PUESTA A DISPOSICION: <https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/Regulacion-No.-CONELEC-003-04.pdf>
- CONELEC. (2007). *REGULACIÓN No. CONELEC – 002/07*. Obtenido de TRATAMIENTO DE LA ENERGIA PRODUCIDA POR LAS EMPRESAS DE GENERACIÓN DEL FONDO DE SOLIDARIDAD Y DE LA GENERACIÓN NO ESCINDIDA DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS: <https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/CONEL-EC-EnergiaProducidaFONSOL.pdf>
- CONELEC. (2008). *REGULACIÓN No. CONELEC - 001/08*. Obtenido de POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS PROCEDIMIENTOS PARA PRESENTAR,: [https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/CONEL-EC-FERUM\\_001\\_08REFOR17\\_07\\_08.pdf](https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/CONEL-EC-FERUM_001_08REFOR17_07_08.pdf)
- CONELEC. (Diciembre de 2012). *ESTADÍSTICA DEL SECTOR*. Obtenido de <http://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Folleto-Resumen-Estad%C3%ADsticas-2011.pdf>
- CONELEC. (2014). *REGULACION No. CONELEC - 001/14*. Obtenido de <https://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/Regulacion-No.-CONELEC-01-14.pdf>
- ElDiario.ec. (Jueves de Mayo de 2018). Existen quejas por alza en tarifa eléctrica. *eldiario.ec*. Obtenido de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/472605-existen-quejas-por-alza-en-tarifa-electrica/>
- Gómez Morales, J. (26 de Noviembre de 2015). *Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar*. Obtenido de Estructura del Sistema Eléctrico del Ecuador.: <https://es.slideshare.net/leonorkatiaaraneacarado/estructura-del-sistema-electrico-en-el-ecuador>
- INECEL. (Abril de 1978). <http://bibdigital.epn.edu.ec>. (E. P. Nacional, Editor) Recuperado el 28 de Octubre de 2018, de [http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/6106/1/INECEL1978\\_3365.pdf?fbclid=IwAR0\\_DbhCVcuht75-5IGH-Yh\\_X3zAgm8sdu1jQxRNJ5PF3QpW799pYcRwb4](http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/6106/1/INECEL1978_3365.pdf?fbclid=IwAR0_DbhCVcuht75-5IGH-Yh_X3zAgm8sdu1jQxRNJ5PF3QpW799pYcRwb4)
- LOSPEE. (14 de Enero de 2015). *LEY ORGANICA DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA*. Obtenido de <https://www.iner.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LOSPEE.pdf>
- Oscullo, J. A. (2009). Mecanismo de pago de potencia por medio de opciones aplicado al sector. *ResearchGate*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/27558511\\_Mecanismo\\_de\\_pago\\_de\\_potencia\\_por\\_medio\\_de\\_opciones\\_aplicado\\_al\\_sector\\_electrico\\_del\\_Ecuador](https://www.researchgate.net/publication/27558511_Mecanismo_de_pago_de_potencia_por_medio_de_opciones_aplicado_al_sector_electrico_del_Ecuador)
- Peralta, O. A. (s.f.). <https://es.wikipedia.org>. Recuperado el 28 de Octubre de 2018, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Empresa\\_El%C3%A9ctrica\\_del\\_Ecuador](https://es.wikipedia.org/wiki/Empresa_El%C3%A9ctrica_del_Ecuador)

