

# Estadística del Sector Eléctrico Ecuatoriano 2013



# GLOSARIO DE TÉRMINOS

En esta sección se definen los términos técnicos empleados de acuerdo al uso que se les ha dado en los diferentes capítulos de este documento:

Abonado	Persona natural o jurídica que recibe el servicio de energía eléctrica de la empresa eléctrica distribuidora en su respectiva área de concesión, y cuyo abastecimiento de energía eléctrica está sujeto a las regulaciones y tarifas establecidas en la ley y reglamentos correspondientes. Se clasifica en: residencial, comercial, industrial, alumbrado público y otros.
Acometida	Ramal de la instalación eléctrica que conecta la red de distribución de la empresa y la caja general de protección. Una acometida eléctrica, está conformada por los siguientes componentes: punto de alimentación; conductores; ductos; tablero general de acometidas; interruptor general; armario de medidores.
Agente	Persona natural o jurídica dedicada a las actividades de: generación, distribución, transmisión y clientes no regulados, así como quienes realicen actividades de importación y exportación de energía.
Alimentadores Primarios	Son los encargados de llevar la energía eléctrica desde las subestaciones de potencia hasta los transformadores de distribución. Los conductores van soportados en poste cuando se trata de instalaciones aéreas y en ductos cuando se trata de instalaciones subterráneas.
Alto Voltaje	Nivel de voltaje superior a 40 kV, asociado con la transmisión y subtransmisión de energía eléctrica.
Autoconsumo	Se refiere a la energía producida y consumida por las empresas autogeneradoras o consumos propios, sin necesidad de utilizar los sistemas de transmisión y distribución.
Bajo Voltaje	Instalaciones y equipos de los sistemas de la distribución que operan a voltajes inferiores a los 600 voltios.
Barra de Mercado	Barra eléctrica de una subestación (punto específico) asignado por el CONELEC, que sirve de referencia para la determinación del precio de la energía.
Carga Instalada	Corresponde a la suma aritmética de las potencias de todos los equipos que existen en el interior de una instalación. Esta carga instalada la describe el consumidor en su solicitud para el servicio de suministro de electricidad.
Cargos o Costos Fijos	Son los costos necesarios para la instalación y operación de un determinado equipo, independiente de la cantidad de producción.
Cargos o Costos Variables	Son aquellos costos en los que se incurre para operar y mantener los equipos y que cambian en función de la cantidad de producción.

Central Convencional	Central que genera electricidad utilizando como energía primaria las fuentes de energía que han tenido una larga trayectoria de explotación y comercialización a nivel mundial, como por ejemplo: agua, carbón, combustibles fósiles, derivados del petróleo, gas natural, materiales radioactivos, etc.
Central Hidroeléctrica de Embalse	Aquellas centrales hidroeléctricas donde el objeto preferente de las presas de embalse es el almacenamiento de agua para regular el caudal del río, siendo de efecto secundario la elevación del nivel del agua para producir salto.
Central Hidroeléctrica de Pasada	Aquellas centrales hidroeléctricas cuyas presas están dispuestas preferentemente, para elevar el nivel del agua, contribuyendo a crear el salto y siendo efecto secundario el almacenamiento del agua cuando lo requieran las necesidades de consumo.
Central o Planta	Conjunto de instalaciones y equipos cuya función es generar energía eléctrica.
Central No Convencional	Central que utiliza para su generación recursos energéticos capaces de renovarse ilimitadamente provenientes de: sol (fotovoltaica, solar termoeléctrica), viento (eólicas), agua, (pequeñas y medianas centrales hidroeléctricas), interior de la tierra (geotérmicas), biomasa, biogás, olas, mareas, rocas calientes y secas; las mismas, que por su relativo reciente desarrollo y explotación, todavía no han alcanzado un grado de comercialización que les permita competir con las fuentes convencionales, pero que a diferencia de estas últimas, tienen un impacto ambiental muy reducido.
Central Térmica	Instalación que produce energía eléctrica a partir de la combustión de carbón, fuel-oíl o gas en una caldera diseñada al efecto. El funcionamiento de todas las centrales térmicas, o termoeléctricas, es semejante. El combustible se almacena en parques o depósitos adyacentes, desde donde se suministra a la central, pasando a la caldera, en la que se provoca la combustión. Esta última genera el vapor a partir del agua que circula por una extensa red de tubos que tapizan las paredes de la caldera. El vapor hace girar los álabes de la turbina, cuyo eje rotor gira solidariamente con el de un generador que produce la energía eléctrica; esta energía se transporta mediante líneas de alta tensión a los centros de consumo. Por su parte, el vapor es enfriado en un condensador y convertido otra vez en agua, que vuelve a los tubos de la caldera, comenzando un nuevo ciclo.
Cliente Regulado	Es aquel cuya facturación por el suministro de energía eléctrica se rige a lo dispuesto en el pliego tarifario elaborado por el CONELEC.
Cliente No Regulado	Es aquel cuya facturación por el suministro de energía obedece a un contrato a término realizado entre la empresa que suministra la energía y la que la recibe.
Clientes Finales	Suma de los clientes regulados y los no regulados.
Cogeneración	Es la producción conjunta en una o varias etapas de energía mecánica (eléctrica si se coloca un generador) y térmica.

Consumo Propio	Comprende las instalaciones de propietarios, accionistas o personas jurídicas que tengan participación en la empresa autogeneradora. Los consumos propios serán abastecidos parcial o totalmente por el autogenerador y podrán estar físicamente separados de la central autogeneradora, e inclusive, ubicados en áreas de servicio de diferentes distribuidoras. No se consideran como Consumos Propios a demandas residenciales.
Combustible: Fuel Oil	El fuel oil es una fracción del petróleo que se obtiene como residuo en la destilación fraccionada. De aquí se obtiene entre 30% y 50% de esta sustancia.  Es el combustible más pesado de los que se puede destilar a presión atmosférica. Está compuesto por moléculas con más de 20 átomos de carbono, y su color es negro. El fuel oil se usa como combustible para plantas de energía eléctrica, calderas y hornos.
Combustible: Diésel	Hidrocarburo líquido de densidad sobre 832 kg/m <sup>3</sup> , compuesto fundamentalmente por parafinas y utilizado principalmente como combustible en calefacción y en motores.
Combustible: Nafta	Líquido incoloro, volátil, más ligero que el agua y muy combustible que se utiliza como disolvente industrial: la nafta es una fracción ligera del petróleo natural obtenida en la destilación de la gasolina como una parte de ésta.
Combustible: Gas Natural	El gas natural es una fuente de energía no renovable, ya que se trata de un gas combustible que proviene de formaciones ecológicas que se encuentra conformado por una mezcla de gases que mayormente suelen encontrarse en yacimientos de petróleo, solo, disuelto o asociado con el mismo petróleo y en depósitos de carbón.
Combustible: GLP	El petróleo licuado o gas LP, es uno de los combustibles alternativos comúnmente utilizados, por su eficiencia y versatilidad. Hay dos tipos de gases que se pueden almacenar en forma líquida con una moderada presurización: el butano y el propano.  Propano – Es particularmente útil como un combustible portable porque su punto de ebullición es de -42 grados centígrados. Esto significa que a temperaturas muy bajas, se vaporizará tan pronto como sea liberado del contenedor presurizado. El resultado es un combustible de quemado limpio que no requiere mucho equipamiento para vaporizarlo y mezclarlo con el aire.  Butano – Su punto de ebullición es aproximadamente de -0.6 °C, lo cual significa que no se vaporizará en temperaturas muy frías. Esta es la razón de que el butano tenga usuarios más limitados y se mezcle con el propano en lugar de usarse por sí mismo.
Combustible: Crudo	El petróleo es una mezcla en la que coexisten en fases sólida, líquida y gas, compuestos denominados hidrocarburos, constituidos por átomos de carbono e hidrógeno y pequeñas proporciones de heterocompuestos con presencia de nitrógeno, azufre, oxígeno y algunos metales, ocurriendo en forma natural en depósitos de roca sedimentaria. Su color varía entre ámbar y negro. La palabra petróleo significa aceite de piedra.
Combustible: Bagazo de Caña	El bagazo de caña es una alternativa energética, especialmente en las economías que carecen de combustible derivados de petróleo. Se utiliza como combustible en los ingenios azucareros. Su rendimiento es bajo debido a la utilización de tecnologías de combustión tradicionales.

Combustible: Residuo	Es el combustible que se obtiene a partir de los residuos de petróleo crudo.
Coordinador	Persona designada por el Agente para recopilar la información y remitirla al CONELEC, en los formularios diseñados para el efecto.
Contratos Regulados	Contratos suscritos por las generadoras o autogeneradoras con todas las empresas de distribución, en forma proporcional a la demanda regulada de cada una de ellas.
Corriente Monofásica	Se denomina corriente monofásica a la que se obtiene de tomar una fase de la corriente trifásica y un cable neutro; en nuestro medio, este tipo de corriente facilita una tensión de 110/120 voltios, lo que la hace apropiada para que puedan funcionar adecuadamente la mayoría de electrodomésticos y luminarias que hay en las viviendas.
Corriente Trifásica	Se denomina corriente trifásica al conjunto de tres corrientes alternas de igual frecuencia, amplitud y valor eficaz que presentan una diferencia de fase entre ellas de 120°, y están dadas en un orden determinado. Cada una de las corrientes que forman el sistema se designa con el nombre de fase. La generación trifásica de energía eléctrica es más común que la monofásica y proporciona un uso más eficiente de los conductores. La utilización de electricidad en forma trifásica es mayoritaria para transportar y distribuir energía eléctrica y para su utilización industrial, incluyendo el accionamiento de motores. Las corrientes trifásicas se generan mediante alternadores dotados de tres bobinas o grupos de bobinas, arrolladas en un sistema de tres electroimanes equidistantes angularmente entre sí.
Demanda	Es la potencia requerida por un sistema o parte de él, promediada en un intervalo de tiempo previamente establecido.
Empresa Autogeneradora	Sociedad anónima que produce energía para su propio consumo, pudiendo tener eventualmente excedentes que pueden ser puestos a disposición del sector eléctrico ecuatoriano, a través del Sistema Nacional Interconectado o a los sistemas de distribución.
Empresa Distribuidora	Persona jurídica titular de una concesión o que por mandato expreso de la ley asume la obligación de prestar el servicio público de energía eléctrica a los clientes finales, dentro de su área de concesión o de servicio.
Empresa Generadora	Persona jurídica titular de una concesión o permiso para la explotación económica de una o varias centrales de generación eléctrica de cualquier tipo y que entrega su producción total o parcialmente en uno o varios puntos, en el Sistema Nacional de Transmisión, en un sistema aislado de transporte o en una red de distribución.
Energía Bruta	Es la energía total producida por una unidad de generación.
Energía comprada al mercado eléctrico	Corresponde a la energía entregada a través del S.N.I. por el operador del mercado eléctrico (CENACE), y que se utiliza para consumo de otros auxiliares.

Energía comprada fuera del mercado eléctrico	Corresponde a la energía entregada por una empresa eléctrica (distribuidora y/o autogeneradora) a través de un alimentador primario y/o acometida, para ser utilizada en los consumos de otros auxiliares.
Energía Disponible	Es el total de la energía que ingresa al sistema de distribución de cada una de las distribuidoras, a través de puntos de recepción.  Es igual a la energía bruta más la energía comprada al mercado eléctrico, más la energía comprada a las empresas eléctricas, menos el consumo de auxiliares de unidades y menos el consumos de otros auxiliares.
Energía Facturada a clientes Regulados	Se refiere a la energía facturada a los clientes de la empresa eléctrica distribuidora que se encuentran sujetos al pliego tarifario.
Energía Facturada a clientes No Regulados	Es la energía entregada a los clientes de la empresa eléctrica distribuidora que no se encuentran sujetos al pliego tarifario, no clientes de la empresa o similares.
Energía entregada a Terceros	Corresponde a la energía en MWh que se transfiere a los clientes no regulados por el pliego tarifario (E.E. distribuidoras, exportación y otros sistemas de distribución).
Energía Facturada	Es la energía facturada por las empresas eléctricas a sus clientes regulados, la unidad de medida es el kWh.
Energía No Renovable	Es un término genérico referido a aquellas fuentes de energía que se encuentran en la naturaleza en una cantidad limitada y que, una vez consumidas, no pueden regenerarse, ya que no existe sistema de producción o extracción viable, o la producción desde otras fuentes es demasiado pequeña como para resultar útil a corto plazo.
Energía Neta	Es igual a la energía bruta menos el consumo de auxiliares de unidades de generación.
Energía Generada para Servicio No Público	Es la energía eléctrica que producen las autogeneradoras para satisfacer sus propias necesidades.
Energía Entregada para Servicio No Público	Es la energía puesta a disposición por las autogeneradoras para satisfacer sus propias necesidades o las de sus empresas asociadas y que no se pone a disposición de los consumidores finales.
Energía Renovable	Se denomina así a la energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales.

Energía Hidráulica	Se denomina energía hidráulica o energía hídrica a aquella que se obtiene del aprovechamiento de las energías cinética y potencial de la corriente de ríos, saltos de agua o mareas.
Energía Eólica	Es la energía cuyo origen proviene del movimiento de masa de aire es decir del viento.
Energía Generada para Servicio Público	Es la energía bruta necesaria para abastecer a los clientes finales.
Energía Entregada para Servicio Público	Es la energía puesta a disposición de los clientes finales a través de los distintos sistemas de distribución.
Energía Térmica	Se denomina energía térmica a la energía liberada en forma de calor. Puede ser obtenida de la naturaleza o del sol, mediante una reacción exotérmica, como la combustión de algún combustible; por una reacción nuclear de fisión o de fusión; mediante energía eléctrica por efecto Joule o por efecto termoeléctrico; o por rozamiento, como residuo de otros procesos mecánicos o químicos. Asimismo, es posible aprovechar energía de la naturaleza que se encuentra en forma de energía térmica, como la energía geotérmica o la energía solar fotovoltaica.
Energía Solar	Recibe el nombre de energía solar aquella que proviene del aprovechamiento directo de la radiación del sol, y de la cual se obtiene calor y electricidad. El calor se adquiere mediante colectores térmicos, y la electricidad a través de paneles fotovoltaicos.
Factor de Carga	Es la relación entre la energía disponible en un periodo de tiempo ( $E_d$ ) y la demanda máxima ( $D_m$ ) multiplicada por las horas totales de ese periodo (horas). Este resultado se multiplica por cien para expresarlo en porcentaje: $F_c = [E_d(kWh)/(D_m(kW)*horas)]*100$
Factor de Planta	Es la relación entre la energía total producida por una unidad o central de generación en un periodo de tiempo ( $E_p$ ) y la potencia efectiva promedio ( $P_e$ ) multiplicada por las horas totales de ese periodo (horas). Este resultado se multiplica por cien para expresarlo en porcentaje: $F_p = [E_p(kWh)/(P_e(kW)*horas)]*100$
Generación Hidroeléctrica	Es aquella que utiliza el agua como recurso primario, para producir electricidad.
Generación Termoeléctrica	Es aquella que utiliza combustible, para producir electricidad.
Gran Consumidor	Persona natural o jurídica, cuyas características de consumo son definidas por el CONELEC, a través de la respectiva regulación y que previa calificación de este organismo, le facultan para acordar libremente con una generadora o distribuidora, el suministro y precio de la energía eléctrica, para consumo propio.
Interconexión Internacional	La barra donde se realiza la supervisión y medición de las transacciones de importación y/o exportación entre dos países.

Institución Descentralizada	Una institución descentralizada es un ente al que la administración central le transfirió parte de su competencia. En consecuencia, tiene personería jurídica (diferente del ente centralizado) y tiene órganos propios que expresan su voluntad. En teoría los entes descentralizados facilitan la administración y la relación entre los particulares administrados y el Estado.
Institución Desconcentrada	Es aquel ente de la administración pública que tiene determinadas facultades de decisión limitada, que manejan su autonomía y presupuesto, pero sin que deje de existir su nexo de jerarquía.
Línea de Transmisión	Es la línea que forma parte del Sistema Nacional de Transmisión, opera a un voltaje superior a 90 kV, se extiende entre dos subestaciones adyacentes y consiste en un conjunto de estructuras, conductores y accesorios que forman una o más ternas (circuitos).
Luminarias de Mercurio	Es una luminaria que cuenta con una lámpara de vapor de mercurio a baja presión y que es utilizada normalmente para la iluminación doméstica e industrial.
Luminarias de Sodio	Las lámparas de vapor de sodio son una de las fuentes de iluminación más eficientes, ya que generan mayor cantidad de lúmenes por vatio. El color de la luz que producen es amarilla brillante. Se divide en dos tipos: 1.- Vapor de sodio a baja presión (SBP): la lámpara genera más lúmenes por vatio del mercado, y por esto es la más utilizada en las lámparas solares; la desventaja de ésta es que la reproducción de los colores es muy pobre. 2.-Vapor de sodio a alta presión (SAP): la lámpara de este tipo es una de las más utilizadas en el alumbrado público ya que tiene un alto rendimiento y la reproducción de los colores se mejora considerablemente aunque no al nivel que pueda iluminar anuncios espectaculares o algo que requiera excelente reproducción cromática.
Medio Voltaje	Instalaciones y equipos del sistema de distribución, que operan a voltajes entre 600 voltios y 40 kV.
Mercado de corto plazo	Es el mercado de transacciones de energía a corto plazo, no incorporadas en contratos a plazo de suministro de electricidad.  En el mercado de corto plazo se liquida la producción de aquellos generadores privados que no tengan contratos regulados suscritos con los distribuidores, de acuerdo a la normativa vigente tanto para energía como para la potencia remunerable puesta a disposición. De manera similar, las transacciones internacionales de electricidad y la fijación de precios en este mercado, serán determinadas conforme a la normativa específica vigente para cada caso.
Mercado eléctrico	Es el mercado integrado por generadores, transmisor, distribuidores y grandes consumidores, donde se realizan transacciones de grandes bloques de energía eléctrica. Así mismo incluye la exportación e importación de energía y potencia eléctrica.  En el mercado eléctrico se suscriben los siguientes contratos: - Contratos regulados a plazo que, como resultado de concursos públicos, se suscriban entre generadores privados y distribuidores; - Contratos regulados a plazo que se suscriban entre generadores en los que el estado tenga participación, sin excepción alguna, y los distribuidores;



	<p>- Contratos a plazo libremente pactados entre aquellos generadores privados y grandes consumidores que se encuentren debidamente facultados.</p> <p>Los generadores, públicos y privados, para comercializar su energía con las empresas de distribución, tienen la obligación de suscribir contratos de compraventa con todas ellas, en forma proporcional a la demanda de dichas empresas.</p>
Peaje de Distribución	Según el Art. 21 del Reglamento de Tarifas, los peajes de distribución tendrán un cargo por potencia que corresponde al costo del Valor Agregado de Distribución (VAD) hasta el punto de entrega y la compensación por las pérdidas técnicas asociadas. Se establecerán peajes de distribución para alta, media tensión y, de ser el caso, baja tensión.
Peaje de Transmisión	Es un valor que se reconoce a la transmisora por el hecho de conducir la energía eléctrica desde el punto de generación hasta la subestación de recepción.
Pérdidas del Sistema	Es la diferencia entre la energía disponible y la energía total comercializada por la empresa.
Pérdidas Técnicas	Son aquellas producidas debido al efecto Joule por la circulación de corriente en las redes eléctricas.
Pérdidas No Técnicas	Son aquellas constituidas por la energía efectivamente suministrada pero no medida, o bien no registrada comercialmente como tal (fraude, robo o hurto de energía, errores de facturación, errores de lectura de mediciones, entre otros.).
Pliego Tarifario	Comprende el conjunto de: tarifas al cliente final, tarifas de transmisión, peajes de distribución, tarifas de alumbrado público y las fórmulas de reajustes correspondientes, que se cobran por la prestación del servicio público de energía eléctrica.
Potencia	Es la cantidad de trabajo efectuado por unidad de tiempo.
Potencia Eléctrica	Es la cantidad de energía entregada o absorbida por un elemento en un tiempo determinado ( $p = dW / dt$ ). La unidad en el Sistema Internacional de Unidades es el Vatio. Cuando una corriente eléctrica fluye en un circuito, puede transferir energía al hacer un trabajo mecánico o termodinámico. Los dispositivos convierten la energía eléctrica de muchas maneras útiles, como calor, luz, movimiento (motor eléctrico), sonido (altavoz) o procesos químicos. La electricidad se puede producir mecánicamente por la generación de energía eléctrica, o químicamente, o por la transformación de la luz en las células fotoeléctricas, también se puede almacenar químicamente en baterías.
Potencia Efectiva	Es la potencia máxima que se puede obtener de una unidad generadora bajo condiciones normales de operación.
Potencia Instalada o Nominal	Es la potencia establecida en los datos de placa de un generador; la cual corresponde a la potencia que puede entregar una unidad o planta de generación, de manera continua a plena carga, bajo las condiciones especificadas según el diseño del fabricante. Para el caso de centrales fotovoltaicas será la potencia nominal especificada para los inversores, en el lado de corriente alterna.
Potencia Disponible	Potencia efectiva del generador que está operable y puede estar o no considerada en el despacho de carga del Sistema Nacional Interconectado.

Precio Medio	Cociente entre el valor facturado en USD y la energía facturada en kWh.
Régimen Tarifario	Conjunto de reglas relativas a la determinación de las tarifas que se cobran por la prestación del servicio público de energía eléctrica en aquellas actividades sujetas a regulación.
Sector Eléctrico	El sector eléctrico está integrado por agentes debidamente autorizados por el CONELEC para desarrollar la actividad de generación y los servicios públicos de transmisión y distribución, además los grandes consumidores. En el sector eléctrico se realizan las transacciones de electricidad a través de contratos de largo plazo, así como también las transacciones internacionales de electricidad.
Servicios de Mercado	Corresponden a los rubros que son facturados en el mercado de corto plazo para cubrir los costos de operación y corresponden a cargos por energía recibida para auxiliares de generación, generación forzada, reconocimiento de combustibles, potencia remunerable puesta a disposición, reservas primarias y secundarias de frecuencia, energía reactiva, interconexión, rentas de congestión y reconocimiento a la generación no convencional.
Sistema de Distribución	Conjunto de instalaciones para la distribución de energía, conformado por líneas de subtransmisión, subestaciones, alimentadores primarios, transformadores de distribución, redes secundarias, acometidas y medidores de energía eléctrica en una determinada región.
Sistema Nacional Interconectado (S.N.I.)	Es el sistema integrado por los elementos del sistema eléctrico conectados entre sí, el cual permite la producción y transferencia de energía eléctrica entre centros de generación, centros de consumo y nodos de interconexión internacional, dirigido a la prestación del servicio público de energía eléctrica.
Sistema No Incorporado (No Inc.)	Es el sistema eléctrico que no está conectado al Sistema Nacional Interconectado.
Subestación	Es un conjunto de equipos de conexión y protección, conductores y barras, transformadores y otros equipos auxiliares, cuyas funciones son las de transmitir y/o distribuir energía eléctrica y la de transformar con la finalidad de reducir el voltaje para la utilización en la distribución primaria o para interconexión de subestaciones a un nivel más bajo de voltaje.
Subestación de Seccionamiento	Las subestaciones son elementos del sistema eléctrico de potencia que permiten la maniobra o interconexión con otras partes del sistema (seccionamiento).
Subestación de Distribución	Las subestaciones de distribución son aquellas que transforman la energía eléctrica para bajar el voltaje de 46 kV o 138 kV que es el voltaje de las líneas de transmisión, a 26 kV o 6 kV que es el voltaje de las líneas de distribución. Además de distribuir la energía a áreas de abastecimiento específicas.
Tensión: Alta	Alta Tensión (Alto Voltaje).- Se emplea para transportar energía a grandes distancias, desde las centrales generadoras hasta las subestaciones de transformación. Su transportación se efectúa utilizando gruesos cables que cuelgan de grandes aisladores

Media Baja	<p>sujetos a torres metálicas. Las altas tensiones son aquellas que superan los 40 kV (kilovoltios).</p> <p>Media Tensión (Medio Voltaje).- Son tensiones entre 0,6 kV y 40 kV. Se emplea para transportar tensiones medias desde las subestaciones hasta las subestaciones o bancos de transformadores de baja tensión, a partir de los cuales se suministra la corriente eléctrica a las ciudades. Los cables de media tensión pueden ir colgados en torres metálicas, soportados en postes de madera o cemento, o encontrarse enterrados, como ocurre en la algunas ciudades.</p> <p>Baja Tensión (Bajo Voltaje).- Tensiones inferiores a 0,60 kV que se reducen todavía más para que se puedan emplearse en la industria, el alumbrado público y el hogar. Las tensiones más utilizadas en la industria son 220, 380 y 440 V de corriente alterna y en los hogares entre 110 y 120 V.</p>
Título Habilitante	Es un contrato de licencia para las empresas públicas y contrato de permiso o concesión para las compañías privadas, por medio del cual, el Consejo Nacional de Electricidad - CONELEC, faculta a una empresa pública o compañía privada a desarrollar actividades de generación, autogeneración o prestación de servicios de transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica.
Transacción	En el Mercado eléctrico, se conoce como transacción a cualquier intercambio comercial entre agentes del mercado, producto de la compra y venta de energía eléctrica.
Transformador	Es una máquina eléctrica que permite aumentar o disminuir la tensión en un circuito eléctrico de corriente alterna, manteniendo la frecuencia. La potencia que ingresa al equipo (transformador ideal, esto es, sin pérdidas), es igual a la que se obtiene a la salida. Las máquinas reales presentan un pequeño porcentaje de pérdidas, dependiendo de su diseño, tamaño, etc.
Transmisión	Es el transporte de energía eléctrica por medio de líneas interconectadas y subestaciones de transmisión, que no tienen cargas intermedias.
Transmisor	Empresa titular de la concesión para la prestación del servicio de transmisión y la transformación del voltaje vinculado a dicho servicio de transmisión, desde el punto de entrega por una generadora o una autogeneradora, hasta el punto de recepción por una distribuidora o un gran consumidor. Actualmente es una Unidad Estratégica de Negocios de la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC.
Unidad Generadora	Es la máquina rotatoria compuesta de un motor primario, acoplado a un generador eléctrico.
Voltaje (Tensión)	El voltaje, tensión o diferencia de potencial, es la presión que ejerce una fuente de suministro de energía eléctrica o fuerza electromotriz (FEM) sobre las cargas eléctricas o electrones en un circuito eléctrico cerrado para que se establezca el flujo de una corriente eléctrica. A mayor diferencia de potencial o presión que ejerza una fuente de FEM sobre las cargas eléctricas o electrones contenidos en un conductor, mayor será el voltaje o tensión existente en el circuito al que corresponda ese conductor.
Voltaje en Barras	Es la determinación de voltajes en las barras de una red eléctrica.

# GLOSARIO DE SIGLAS

En esta sección se define el significado de las siglas empleadas en este informe, así como también se presentan algunas equivalencias de magnitudes eléctricas:

CAN	Comunidad Andina de Naciones.- es una comunidad de cuatro países que tienen un objetivo común: alcanzar un desarrollo integral, más equilibrado y autónomo, mediante la integración andina, sudamericana y latinoamericana. El proceso andino de integración se inició con la suscripción del Acuerdo de Cartagena el 26 de mayo de 1969. Está constituida por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, además de los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI). Antes de 1996, era conocida como el Pacto Andino o Grupo Andino.
CELEC	Corporación Eléctrica del Ecuador, conformada por la fusión de las ex empresas generadoras Electroguayas, Hidroagoyán, Hidropaute, Termoesmeraldas y Termopichincha y la Transmisora Transelectric.
CENACE	Centro Nacional de Control de Energía.- Corporación civil de derecho privado, sin fines de lucro, a cargo de la administración de las transacciones técnicas y financieras del Mercado eléctrico.
CNEL	Corporación Nacional de Electricidad, creada a partir de la unión de las ex empresas distribuidoras: Bolívar, El Oro, Esmeraldas, Guayas-Los Ríos, Los Ríos, Manabí, Milagro, Sta. Elena, Sto. Domingo y Sucumbíos.
CONELEC	Consejo Nacional de Electricidad.- Organismo de desarrollo público encargado de la planificación, regulación y control del sector eléctrico.
E.E. (Es.Es.)	Empresa (s)Eléctrica (s). Empresas Distribuidoras.
EMAAP-Q	Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable de Quito.- Es una entidad con personería jurídica administrativa, operativa y financiera, que se rige por la ley de régimen municipal, su ordenanza de constitución y demás disposiciones legales y reglamentarias.
FERUM	Fondo de Electrificación Rural y Urbano-Marginal.- Regulado a través del Art. 62 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, en el que se identifican los recursos con los que cuenta este Fondo, la planificación y manejo de los proyectos, la coordinación interinstitucional y el sistema de administración de estos recursos.
gal	Galón, unidad en la que se expresa el consumo de combustibles para la generación de energía eléctrica como Fuel Oil, Nafta, Diésel 2, Crudo, Residuo y LPG.
GWh	Gigavatio hora es una medida de energía eléctrica equivalente a la potencia suministrada por un gigavatio en una hora. Giga es el prefijo métrico utilizado para mil millones, en este caso se trataría de mil millones de vatios o de 1.000.000 kilovatios suministrados en una hora. El GWh se utiliza para medir consumos de grandes países, o conglomerados industriales de carácter multinacional y que sean grandes consumidores de energía eléctrica. También se utiliza para conocer el índice de producción de energía eléctrica de un país, aunque para estos casos también se utiliza el concepto de gigavatio año que equivale a la energía suministrada durante un año.

ISA	Interconexión Eléctrica S.A. Holding estatal Colombiano que cotiza en la bolsa. Se dedica al transporte de electricidad. Posee una red de transmisión de alta tensión de más de 38.000 km. de circuitos desplazados en Colombia, Perú, Bolivia, Brasil e interconexiones entre Colombia y Venezuela, Colombia y Ecuador y Ecuador y Perú. Su participación en el mercado asciende al 80% en Colombia, 77% en Perú, 35% en Bolivia y 17% en Brasil.
kUSD	Miles de dólares de los Estados Unidos de América.
kV	kV significa mil voltios. El Sector Eléctrico Ecuatoriano dispone de los siguientes voltajes: en alta tensión, 230; 138; 69 y 46 kV.; en media tensión los voltajes disponibles son 34,50; 22,86; 22,00; 13,80; 13,20; 6,30 y 4,16 kV.
kWh/u	Medida de rendimiento, expresa la cantidad de kilovatios-hora (kWh) que se pueden generar a partir de las diferentes unidades de medida de consumo de combustible: galones (gal), miles de pies cúbicos (kpc), Toneladas métricas (Ton), etc.
GLP	Gas Licuado de Petróleo. (Ver concepto en “Glosario de Términos”).
LRSE	Ley de Régimen del Sector Eléctrico.- Contiene las normas referidas a la estructura del sector eléctrico y de su funcionamiento, relacionadas con Generación, Distribución, Mercado Eléctrico Mayorista, Transmisión, Ambiental, Grandes Consumidores, Transacciones Internacionales, Tarifas. Está vigente desde el 10 de octubre de 1996. Registro Oficial Suplemento No. 43.
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía.- Es la organización política de cooperación y de apoyo técnico, mediante el cual sus Estados Miembros realizan esfuerzos comunes para la integración energética regional y subregional.
MCI	Motor de Combustión Interna.- Es un tipo de máquina que obtiene energía mecánica directamente de la energía química producida por un combustible que arde dentro de una cámara de combustión, la parte principal de un motor.
MEER	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.- Este Ministerio se crea mediante Decreto Ejecutivo 475 de 9 de julio de 2007, publicado en el Registro Oficial No. 132 de 23 de julio de 2007, con la misión fundamental de formular la política nacional del sector eléctrico y la gestión de proyectos.
kpc	Miles de pies cúbicos, unidad en la que se expresa el consumo de gas natural.
MVA	Unidad de potencia aparente expresada en Mega voltamperios, VA x 10 <sup>6</sup> , se utiliza para expresar la capacidad de las máquinas eléctricas en especial de los transformadores y subestaciones.
MVARh	Megavares hora. Unidad de energía reactiva expresada en Megavares hora, VARh x 10 <sup>6</sup> .
MWh	Megavatios hora. Unidad de medida de la energía eléctrica, es decir la potencia que se ha consumido o se ha generado en un determinado tiempo, Wh x 10 <sup>6</sup> .
MUSD	Millones de dólares de los Estados Unidos de América.

REP	Red de Energía del Perú S.A. Empresa dedicada a la generación y distribución de energía eléctrica, servicio que brinda a las empresas de generación, distribución y a clientes libres. Además de servicio de operación de instalaciones de transmisión de energía eléctrica y servicios de mantenimiento electromecánico.
SIEE	Sistema de Información Económica Energética.- Publicación anual que presenta información histórica nacional, regional y mundial añadida de oferta y demanda de los 26 países de América Latina y el Caribe. Realizado en base a información oficial obtenida de los Ministerios de Energía de los Países Miembros de OLADE.
SISDAT	Sistematización de Datos del Sector Eléctrico.- Sistema que permite centralizar toda la información del sector eléctrico requerida por el CONELEC por parte de los agentes, para que pueda ser utilizada y analizada por entidades, agentes y público en general.
S.N.I.	Sistema Nacional Interconectado.- Es el sistema integrado por los elementos del Sistema Eléctrico conectados entre sí el cual permite la producción y transferencia de energía eléctrica entre centros de generación y centros de consumo.
S.N.T.	Sistema Nacional de Transmisión.- Es el sistema de transmisión de energía eléctrica o medio de conexión entre los consumidores y los centros de generación, el cual permite el intercambio de energía entre ellos a todo el territorio nacional y que es administrado por la Unidad de Negocio CELEC-Transelectric.
TEP	Toneladas Equivalentes de Petróleo, es el equivalente que se consumiría en toneladas de petróleo para generar energía en lugar del combustible normalmente utilizado, o de la misma energía.
TIE	Transacciones Internacionales de Electricidad.- Las Transacciones Internacionales de Electricidad -TIE- son un esquema comercial que opera desde marzo de 2003 entre los mercados eléctricos de Colombia y Ecuador, gracias a los enlaces internacionales y los acuerdos regulatorios que han permitido optimizar los recursos energéticos para beneficio mutuo.
t	Tonelada, unidad en la que se expresa el consumo de Bagazo de Caña para la generación de energía eléctrica.
V	Voltio, es la unidad de fuerza que impulsa a las cargas eléctricas a moverse a través de un conductor. Su nombre recuerda al Físico Italiano Alessandro Volta.
VA	Voltamperios.- El voltamperio es la unidad de la potencia aparente de una corriente eléctrica. Este valor se utiliza principalmente para determinar la capacidad de los equipos y cables alimentadores a una carga eléctrica, aunque en el caso de los cables puede bastar el valor de la intensidad de la corriente.
W (watt)	El vatio o watt (símbolo W, unidad que recibe su nombre de James Watt por sus contribuciones al desarrollo de la máquina de vapor), es la unidad de potencia eléctrica del Sistema Internacional de Unidades. Es el equivalente a 1 julio sobre segundo (1 J/s) y es una de las unidades derivadas. Expresado en unidades utilizadas en electricidad, el vatio es la potencia eléctrica producida por una diferencia de potencial de 1 voltio y una corriente

	<p>eléctrica de 1 amperio (1 VA). La potencia eléctrica de los aparatos eléctricos se expresa en vatios, si son de poca potencia, pero si son de mediana o gran potencia se expresa en kilovatios (kW) que equivale a 1000 vatios. Un kW equivale a 1,35984 CV (caballos de vapor).</p>
--	---