



Glosario

Términos Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Accesorios

En los servicios de acueducto y alcantarillado, elementos que hacen parte de un sistema de tuberías, como uniones y codos, entre otros.

Aceite Dieléctrico

Líquido orgánico o sintético cuya función es refrigerar y aislar eléctricamente bobinas contenidas en cubas. En los transformadores se emplea el aceite dieléctrico para aislar, refrigerar y proteger las partes internas.

Acometida

Derivación de la red local que llega hasta las cajas de registro de los medidores de los inmuebles, y que permite al usuario abastecerse de los servicios públicos. En alcantarillado, la acometida es la derivación que parte de la caja de inspección y llega hasta el colector de la red local. Por disposiciones legales, los usuarios deben pagar las acometidas.

Acometida Fraudulenta

Acometida de servicio público no autorizada por la empresa prestadora.

Activos de Conexión

En energía, infraestructura que se requiere para conectarse físicamente al Sistema de Transmisión Nacional, a un Sistema de Transmisión Regional, o a un Sistema de Distribución Local.

Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC)

Dependencia del Centro Nacional de Despacho adscrita a Interconexión Eléctrica S.A., ISA. Se encarga del registro de los contratos de energía a largo plazo; de la liquidación, facturación, cobro y pago del valor de los actos o contratos de energía en la bolsa por generadores y comercializadores; del mantenimiento de los sistemas de información y programas de computación requeridos; y del cumplimiento de las tareas necesarias para el funcionamiento adecuado del Sistema de Intercambios Comerciales (SIC). Resolución 024/1995.

Adopción de la Estratificación

Acto mediante el cual el Alcalde expide el decreto para asignar los estratos a los inmuebles residenciales por el término de cinco (5) años.

Aducción

Ensanchamiento al inicio de la conducción, que facilita la entrada del agua retenida por el azud o la presa, diseñada para garantizar pérdidas de carga mínimas. Es todo el complejo de las estructuras hidráulicas de entrada del agua en un conducto, buscando siempre que esté entre en las condiciones hidráulicas



favorables. Muchas veces la aducción es un embalse de regulación.

Aerogenerador

Dispositivo mediante el cual se puede llevar a cabo la captación de la energía eólica para transformarla en alguna otra forma de energía. Unidad constituida por un generador eléctrico unido a un aeromotor que se mueve por impulso del viento.

Aforo

Procedimiento para medir o estimar la cantidad de agua, energía y gas que normalmente utiliza un usuario, o la cantidad de agua que discurre por una fuente natural o artificial.

Agc

Ver Control Automático de Generación.

Agentes del Mercado Mayorista de la Energía

Los generadores, los comercializadores y los transportadores de energía registrados ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales.

Agentes del Sistema Interconectado Nacional

Personas que realizan por lo menos una actividad del sector eléctrico: generación, transmisión, distribución o comercialización de la energía.

Agua Afluente

Agua cruda o agua residual que ingresa a algún proceso de tratamiento.

Agua Cruda

Agua que no ha sido sometida a un proceso de tratamiento..

Agua Potable

La que se utiliza directamente para beber y preparar los alimentos, ya que posee ciertas características físico-químicas que la hacen apta para ser consumida por el ser humano.

Aguas Lluvias

Aguas provenientes de la precipitación pluvial.

Aguas Residuales (o de Alcantarillado)

Desechos líquidos provenientes de residencias, oficinas, edificios, fábricas y demás inmuebles.

Aguas Servidas

Aguas de desecho provenientes de lavamanos, baños, pocetas, lavaplatos y de otros medios que no descargan materias fecales.



Aireación de la Captación

Sistema de conductos dentro de la estructura de la captación que permite airear el flujo que pasa por la captación y entra en el conducto de presión.

Aislador

Elemento rígido construido con material aislante para sostener los conductores de las líneas eléctricas e impedir la corriente eléctrica hacia el resto del apoyo.

Álabe

Nombre dado a cada una de las paletas curvas de una rueda hidráulica o de una turbina de reacción, tal como una turbina Francis o Kaplan. En el distribuidor de la turbina de reacción existen álabes fijos que permiten direccionar el agua al rodete, y álabes móviles que permiten regular el caudal de agua que ingresará a la turbina. Por lo general el rodete de una turbina de reacción está dotado de álabes fijos que reciben el impulso del agua y convierten la energía hidráulica en energía mecánica rotacional.

Alarma

Dispositivo o función que señala la existencia de una condición anormal por medio de un cambio discreto audible, o visual o ambos, cuyo objetivo es atraer la atención.

Alcantarillado de Aguas Combinadas

Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte tanto de aguas residuales como de aguas lluvias.

Alcantarillado de Aguas Lluvias

Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de aguas lluvias.

Alcantarillado de Aguas Residuales

Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de aguas residuales domésticas o industriales.

Alcantarillado Separado

Sistema conformado por un alcantarillado de aguas residuales y otro de aguas lluvias que en un sector recolecta y transporta estas aguas en forma independiente.

Aliviadero

Estructura hidráulica utilizada para separar los excesos de aguas lluvias en los alcantarillados separados. También se denomina cámara de separación.

Alumbrado Público

Servicio público de iluminación de las vías públicas, parques públicos y demás



espacios de libre circulación, con el objeto de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades, tanto vehiculares como peatonales. No se encuentra a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, diferente del municipio.

Almacenamiento

En acueducto, acción destinada a almacenar un determinado volumen de agua para cubrir los consumos máximos y la demanda contra incendios.

Almenara

También llamada chimenea de equilibrio, es un simple conducto vertical que al cerrar las válvulas de la central, asegura que la energía cinética que tiene el agua en la conducción se libere en ese elemento como un aumento de nivel, y se transforme en energía potencial. Se encarga de amortiguar las sobrepresiones (golpe de ariete) en las tuberías forzadas y álabes de las turbinas.

Almenara de Aguas Abajo

Son las que se sitúan aguas abajo del sistema que se está operando, y absorben las oscilaciones de caudal que se generan. Generalmente consiste en una caverna o un gran tanque. También suele llamarse tanque de compensación.

Almenara de Aguas Arriba

Son las que se sitúan en una conducción a presión aguas arriba del sistema que se va a operar, y atienden los fenómenos transitorios que se generan entre esta y el sistema que se está operando. Generalmente consiste en una caverna subterránea o un foso que comunica con la superficie del suelo para el caso de túneles a presión; una tubería vertical para el caso de las tuberías superficiales a presión.

Alternador

Generador eléctrico rotativo destinado a producir fuerzas electromotrices que sean funciones sinusoidales del tiempo.

Amperio

Es la unidad de intensidad de corriente eléctrica en el Sistema Internacional de Unidades. Su símbolo es A. El nombre de la unidad proviene de André Marie Ampère.

Análisis Físico Químico del Agua

Pruebas de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para determinar sus características físicas y químicas, o ambas.

Análisis Microbiológico del Agua

Pruebas de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para determinar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.

**Anclajes**

Elementos metálicos o bloques de concreto que abrazan o soportan una tubería de presión y se ubican en todos los cambios de dirección o en los accesorios de una tubería a presión. Se encargan de transmitir al suelo o a otras estructuras los esfuerzos que se generan en la tubería por el cambio de dirección.

Anillo

En redes de servicios, parte de las líneas secundarias conformadas por accesorios y tuberías que forman mallas o circuitos cerrados.

Aplicación de la Estratificación

Fase en la cual las entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios empiezan a facturar su cobro con base en las estratificaciones definidas por las oficinas de Planeación Municipal.

Aprobación de la Red Interna

Proceso mediante el cual la empresa que presta el servicio revisa que una red de gas natural, residencial o comercial, cumple con todos los requisitos técnicos exigidos por la normatividad técnica vigente.

Arranque

Procedimientos secuenciales que se ejecutan para llevar la unidad al estado "energizada".

Arrollamiento

Bobina o devanado perteneciente a una máquina eléctrica.

Asentamiento Subnormal

Aquel donde la infraestructura de servicios públicos domiciliarios presenta deficiencias, por no estar integrada totalmente a la estructura formal urbana. Las familias que viven en él se encuentran en condiciones críticas de pobreza.

Ataguía

Micropresas construida con el fin de contener y desviar el caudal del río hacia el túnel de desviación.

Autogenerador

Persona que produce energía eléctrica para atender sus necesidades exclusivamente y no hace uso de la red pública.

Automático (a), Adj.

Se refiere a un aparato destinado a realizar una función por sí solo cuando una o varias variables alcanzan determinados valores.



Autotransformador

Máquina eléctrica de construcción y características similares a las de un transformador, pero que, a diferencia de éste, sólo posee un único devanado alrededor del núcleo, el cual debe tener al menos tres puntos de conexión eléctrica, llamados tomas.

La fuente de tensión y la carga se conectan a dos de los tomas, mientras que uno de ellos (la del extremo del devanado) es una conexión común a ambos circuitos eléctricos (fuente y carga). Cada toma corresponde a un voltaje diferente de la fuente (o de la carga, según del caso).

A.V.R.

Nombre que se da al regulador automático de voltaje.

Azud

Presa para desviar agua de un río.

Azud (Cimacio)

Es la superficie hacia aguas debajo de la cresta. Su forma, especialmente en estructuras de poca altura, corresponde a una S después de la cima (cresta). En esta zona se presenta una transición entre un flujo que es altamente condicionado por las fuerzas de la viscosidad, hacia un flujo condicionado únicamente por las fuerzas de la gravedad.

Balance Energético

Aplicación de la ecuación de la conservación de la energía a un sistema determinado. Contabilidad de cantidades de energía intercambiadas por un sistema.

Banco de Baterías Eléctricas

Conjunto de pilas eléctricas conectadas en serie, en paralelo o en serie-paralelo, diseñadas para ser usadas como fuente de potencia de corriente continua y para suministrar la alimentación de los circuitos de control, medida, protección e instrumentación en las instalaciones eléctricas.

Barras Colectoras de la Electricidad

Conductor en aluminio o cobre soportado por aisladores eléctricos diseñado para interconectar los transformadores de potencia o la carga con la fuente de potencia (generadores) en un sistema eléctrico.

Barril de Petróleo

Equivalente a 159 litros de petróleo.

Batería de Acumuladores Eléctricos

Conjunto de acumuladores eléctricos dispuestos para almacenar energía en forma química a partir de energía eléctrica, y para suministrar energía eléctrica a partir



de la energía química almacenada.

Batería Eléctrica

Batería de acumuladores eléctricos.

Batimetría

Medida de la profundidad de un elemento con respecto a otro, transcurrido un tiempo determinado, en diferentes periodos del año y con diferentes condiciones climáticas. Normalmente por medio de líneas de profundidad o carta batimétrica

Batolito

Masa de roca ígnea que se ha cristalizado a una profundidad considerable bajo la superficie de la tierra y sólo ha podido llegar a quedar expuesta a causa de la erosión.

Biocarburiante

Biocombustible empleado en motores y turbinas.

Biocombustible

Combustible sólido, líquido o gaseoso obtenido a partir de la biomasa.

Biogás

Producto de la descomposición anaerobia de compuestos orgánicos por la acción de diversas bacterias. Es una mezcla de metano y CO₂.

Biomasa

En su acepción más amplia, el término biomasa abarca toda la materia orgánica de origen vegetal o animal, incluidos los materiales procedentes de su transformación natural o artificial. Por tanto, la energía de la biomasa se puede obtener de multitud de materiales: cultivos que se transforman posteriormente en energía (cultivos energéticos), residuos de diferente tipo (forestales, agrícolas, ganaderos, lodos de depuración de aguas residuales, emisiones de gas de vertederos controlados o biogás, etc.), la transformación química o biológica de determinadas especies vegetales o de los aceites domésticos usados para convertirlos en biocombustibles (metanol y etanol) y emplearlos como sustitutos o complementos del gasóleo y de la gasolina.

No obstante, sea cual sea el tipo de biomasa, todos tienen en común el hecho de provenir, en última instancia, de la fotosíntesis vegetal, un proceso que utiliza la energía del sol para formar sustancias orgánicas a partir del CO₂ y de otros compuestos simples.

Blindaje

Tuberías metálicas dentro de túneles, íntimamente adosadas a sus paredes.



Bobinas

Arrollamiento donde se induce la fuerza electromotriz, fabricadas generalmente en cobre, pero en algunos casos también se utiliza el aluminio.

Bocatoma

Estructura hidráulica que capta el agua desde una fuente (río, arroyo, canal o lago) y la conduce al sistema de acueducto.

Bodega

Edificación en la cual se almacenan y entregan, en grandes cantidades, los artículos de uso en el funcionamiento de cualquier instalación.

Bolsa de Energía

Sistema de información manejado por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC. A través de él los generadores y comercializadores del mercado mayorista ejecutan actos de intercambio de ofertas y demandas de energía, hora a hora, para que el ASIC ejecute los contratos resultantes en la bolsa de energía y liquide, recaude y distribuya los valores monetarios correspondientes a las partes y a los transportadores. Resolución 024/1995.

Buje

Elemento aislador eléctrico usualmente utilizado en transformadores, cables de potencia, pasa muros y reactores, entre otros.

By-pass de Compuerta

Aditamento que permite el paso del agua a través de una compuerta de control, con lo cual se logra el efecto de cabeza compensada después de ejecutadas las labores de mantenimiento de la compuerta de control adyacente.

Cadena Energética

Conjunto de todos los procesos y actividades tendientes al aprovechamiento de la energía. Comienza con la fuente energética misma y se extiende hasta su uso final.

Caja de Inspección Domiciliaria de Alcantarillado

Está ubicada entre la red pública y la acometida del usuario, y recoge las aguas residuales, las aguas lluvias o las aguas combinadas provenientes de un inmueble. Se conoce también como caja de empalme.

Caja de Inspección

Conocida también como manhole, es una estructura en concreto a través de la cual se accede a la red de alcantarillado para hacerle mantenimiento, reparaciones y/o desobstrucciones.

Caldera



Estructura metálica donde el agua líquida es llevada al estado de vapor en condiciones de alta presión.

Caldera Recuperadora de Calor

Conocida como generador de vapor -recuperador de calor (HRSG)- o como caldera de gases de escape de turbina (TEG). Es un intercambiador de calor con flujos en contracorriente, que se compone de una serie de secciones formadas por el sobrecalentador, caldera (o vaporizador) y economizador, ubicados de forma que se maximice la recuperación de calor y el suministro del vapor a la presión y temperatura adecuadas.

Calibración

Proceso de ajuste de los medidores para que midan con exactitud el agua potable, la energía eléctrica y el gas natural que llega a un inmueble.

Cámara de Gravas

Recinto que haciendo parte de una conducción, se ubica en la parte más baja de la sección, permitiendo acumular por fuera de las líneas de flujo de la conducción, las gravas o arenas gruesas que contiene el flujo.

Cámara de Registro

Caja ubicada en las aceras y en las entradas de los inmuebles para hacer el enlace entre las acometidas y las redes domiciliarias de los servicios públicos de acueducto, energía y gas natural, y para instalar los respectivos medidores y sus accesorios.

Cámara de Separación

Ver aliviadero.

Cámara de Válvulas

Recinto en el cual se ubica cualquier tipo de válvula conectada a una conducción subterránea.

Cámara Espiral

Elemento constitutivo de la turbina hidráulica, diseñado para dar una componente radial al flujo de agua que incide en el rodete.

Cambiador de Tomas en el Transformador

Mecanismo electromecánico aislado existente en los transformadores, diseñado para variar la relación de transformación según las necesidades del sistema, con el objeto de subir o bajar el nivel de tensión. Según el tipo de cambiador, esta operación puede realizarse bajo carga o no, de acuerdo con el diseño del equipo.

Campamento

Edificaciones o conjunto de edificaciones destinadas al alojamiento,



almacenamiento, administración, etc., en una central de generación de energía.

Canal

Conducciones a superficie libre. Dentro de su estudio se incluyen los canales naturales y los canales artificiales.

Canal de Derivación

Estructura hidráulica en hormigón, piedra, tierra u otro material constructivo, utilizado para conducir el agua desde la presa hasta las turbinas de la central.

Capacidad Efectiva Neta

Máxima capacidad de potencia neta (expresada en valor entero en megavatios, MW) que puede suministrar una planta y/o unidad de generación en condiciones normales de operación. Se calcula como la Capacidad Nominal menos el Consumo Propio de la planta y/o unidad de generación. Artículo 2º, Resolución CREG 128/1996.

Capacidad Nominal

Es la rata continua a plena carga de una unidad o planta de generación bajo las condiciones especificadas según diseño del fabricante. Es la capacidad usualmente indicada en una placa mecánicamente vinculada al dispositivo de generación. Artículo 2º, Resolución CREG 128/1996.

Captación

Estructura hidráulica que capta el agua desde una fuente (río, arroyo, canal o lago) para usarla en la generación de energía eléctrica o en el abastecimiento de agua potable.

Cárcamo de Cables

Conductos rectangulares, usualmente cerrados y con sus debidos accesos, que se usan para conducir sistemas de cableado dentro de una estructura o sistema de estructuras. Normalmente se les adecúan condiciones de drenaje para que permanezcan secos, colocándoles elementos convenientes de soporte.

Carga Instalada

En energía, sumatoria de las capacidades nominales de las lámparas, artefactos, motores y equipos eléctricos que se encuentran conectados a la instalación eléctrica de un inmueble, o que potencialmente puedan utilizarse en él.

Carga Continua

En energía, carga cuya corriente máxima se prevé que circule durante tres horas o más.

Cargador de Baterías

Dispositivo eléctrico diseñado para regenerar la corriente y el voltaje de una



batería o banco de baterías eléctricas.

Cargo de Conexión

Cobro al suscriptor o suscriptor potencial para conectar un inmueble a los sistemas o redes de los servicios públicos. Se paga una sola vez.

Cargo Fijo

Cobro a los usuarios de los servicios públicos por la disponibilidad de los mismos, independientemente de que los use o no. El cargo fijo se cobra en los servicios de acueducto, alcantarillado y gas natural, a los usuarios de los estratos 3, 4, 5 y 6, y al sector no residencial (comercio e industria).

Casa de Máquinas

También se denomina central. Es una estructura construida para alojar los equipos electromecánicos de generación, y puede estar localizada sobre la tierra (casa a cielo abierto), o enterrada a varios cientos de metros (caverna).

Caseta de Bombeo

Conjunto de estructuras donde se ejecutan las labores de succión e impulsión de las aguas en un sistema de bombeo. Usualmente se componen de un sistema de cribado del agua, un tanque de succión, un foso de bombas y una sala de equipos eléctricos de alimentación y de control.

Caseta de Instrumentación

Pequeña edificación superficial o enterrada en la cual se concentran todos los equipos de medida y control de un sistema de instrumentación.

Caudal

Cantidad de agua que alimenta una central hidroeléctrica proveniente del curso de un río o de un embalse.

Caudal de Reposición del Río

Volumen de agua que se requiere verter al lecho del río, a partir de la presa, para mantener el río con un caudal mínimo fijado por el medio ambiente, durante la etapa de puesta en servicio de la central.

Este caudal de reposición se debe verter durante el período comprendido desde el inicio del llenado del embalse, hasta que entre en operación comercial la primera unidad de generación, es decir cuando se tenga la certeza de una descarga continua por el túnel de descarga.

Caudal Ecológico

Volumen de agua que se vierte al río durante operación de la central para mantener un caudal mínimo en el sector comprendido entre la presa y el portal salida del túnel de descarga.



Caverna de Máquinas

Es todo el espacio de una central subterránea en el cual se ubican todos los elementos constitutivos de la central.

Celda de Transformadores

Recinto convenientemente aislado y adecuado donde se ubica un transformador.

Célula Fotovoltaica

Dispositivo, normalmente a base de silicio, que permite la transformación de la radiación solar en electricidad.

Central a Filo de Agua

Central con embalse muy pequeño, que prácticamente utiliza el agua necesaria en las turbinas para su potencia máxima. Si llega un caudal superior por el río, es necesario botar el agua en exceso.

Central Eléctrica

Instalación donde se efectúa la transformación de una fuente de energía primaria en energía eléctrica.

Central Eólica

Instalación en la cual se produce electricidad a partir del viento.

Central Hidroeléctrica

Instalación que aprovecha la energía cinética del agua para producir energía eléctrica. Utiliza una fuente de energía renovable.

Central Solar

Instalación donde se produce electricidad a partir de la radiación solar.

Central Termoeléctrica

Instalación empleada para la generación de energía eléctrica a partir de la energía liberada en forma de calor, normalmente mediante la combustión de combustibles fósiles como petróleo, gas natural o carbón. Este calor es empleado por un ciclo termodinámico convencional para mover un alternador y producir energía eléctrica.

Centrales con Embalse de Regulación

Son centrales con embalses de considerable capacidad. Permiten almacenar una cantidad apreciable de agua que se aprovecha posteriormente por la central en la forma más conveniente, optimizando la generación.

Centrales de Aguas Fluyente

También se denominan centrales de filo de agua o de pasada. Utilizan parte del flujo de un río para generar energía eléctrica. Operan en forma continua porque no



tienen capacidad para almacenar agua. No disponen de embalse.

Centrales de Caída con Conducción Larga

Cuando la casa de máquinas queda retirada del embalse, la central posee un túnel de conducción de varios kilómetros para llevar el agua hacia la casa de máquinas.

Centrales de Embalse

Es el tipo más frecuente de central hidroeléctrica. Utilizan un embalse para reservar agua e ir graduando el agua que pasa por la turbina. Es posible generar energía durante todo el año si se dispone de reservas suficientes.

Centrales de Generación

Su función única es la generación de energía eléctrica.

Centrales de Propósito Múltiple

Adicional a la generación de energía eléctrica, cumplen otros propósitos (acueducto, regulación de caudal aguas abajo, control de inundaciones).

Centrales de Cascada en Tándem

Cuando el agua turbinada en la central aguas arriba (superior) sirve para generar en la central aguas abajo (inferior).

Centrales Pie de Presa

Aquellas en las cuales la casa de máquinas queda al pie de la presa, por lo cual no precisan de túnel de conducción sino que sólo tienen tubería de presión. La casa de máquinas puede ser superficial o subterránea.

Centro de Control

En energía se entiende como Centro de Control el Centro Nacional de Despacho (CND), un Centro Regional de Despacho (CRD) o un Centro Local de Distribución (CLD), según el caso.

Centro Nacional de Despacho de Gas Natural

Organismo independiente y autónomo para la planeación, supervisión y control de la operación y el despacho del gas natural en el Sistema Nacional de Transporte.

Centro Nacional de Despacho (CND)

Dependencia encargada de la planeación, supervisión y control de la operación integrada de los recursos de generación, interconexión y transmisión del Sistema Interconectado Nacional de energía. También imparte las instrucciones a los Centros Regionales de Despacho para coordinar las maniobras de las instalaciones con el fin de tener una operación segura, confiable y ceñida al Reglamento de Operación y a todos los acuerdos del Consejo Nacional de Operación. Resolución 024/1999.



Centro Regional de Control (CRC)

Responsable de la planeación eléctrica de corto plazo, la coordinación, supervisión y control de la operación de las redes, subestaciones y plantas de generación que se encuentren bajo su cobertura. Coordina la operación y las maniobras de esas instalaciones, con sujeción a las instrucciones impartidas por el CND y teniendo como objetivo una operación segura y confiable del Sistema Interconectado Nacional, SIN, con sujeción a la reglamentación vigente y a los acuerdos del C.N.O. Resolución 026/1999.

Centro Regional de Despacho (CRD)

Centro de supervisión y control de la operación de las redes, subestaciones y centrales de generación de energía localizadas en una misma región. Coordina la operación y maniobra de esas instalaciones con sujeción a las instrucciones impartidas por el Centro Nacional de Despacho.

Ciclo

Clasificación que permite programar la lectura de los medidores, la repartición de las facturas y los procesos de facturación. A cada ciclo corresponde a una zona geográfica no necesariamente contigua, y cada uno de ellos tiene varias correrías.

Ciclo Combinado

Integración de dos o más ciclos termodinámicos energéticos para convertir energía calorífica en energía eléctrica en una central termoeléctrica. El concepto de ciclo combinado se aplica a un sistema compuesto por una turbina de gas, un generador de vapor recuperador de calor y una turbina de vapor, lo que implica combinar un ciclo Brayton de gases a alta temperatura y un ciclo Rankine de media o baja temperatura, de forma que el calor residual de escape del ciclo Brayton sea el calor aportado al ciclo Rankine.

Circuito

En energía, red o tramo de red eléctrica monofásica, bifásica o trifásica que sale de una subestación, de un transformador de distribución o de otra red y suministra energía eléctrica a un área geográfica específica.

En acueducto, división principal de los suministros del sistema. En cada circuito se ubica un tanque, que distribuye el servicio hacia las redes principales.

Código de Redes

En energía, conjunto de reglas, normas, estándares y procedimientos técnicos expedido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, al cual deben someterse las empresas y personas que usen el Sistema de Transmisión Nacional.

Cogeneración

Proceso de producción combinada de energía eléctrica y energía térmica,



destinadas ambas al consumo propio o de terceros, y que se utilizan en procesos industriales o comerciales.

Cogenerador

Persona que produce energía utilizando un proceso de cogeneración. Puede ser o no el propietario del sistema.

Collar

En acueducto, unión de empalme de la acometida a la red principal.

Colector

Es la tubería que va paralela a las quebradas para recibir las aguas residuales de las redes secundarias de alcantarillado.

Combustibles Fósiles

Sustancias combustibles procedentes de residuos vegetales o animales almacenados en periodos de tiempo muy grandes: petróleo, gas natural, carbón, esquistos bituminosos, pizarras y arenas asfálticas.

Combustibles Sólidos

Productos combustibles que se presentan en forma sólida. Fundamentalmente los carbones minerales (antracita, hulla, lignito negro, lignito pardo, coque, turba) y carbones "naturales" (de residuos vegetales), aglomerados, briquetas, pelets.

Combustión

Reacción química del oxígeno (comburente) con una sustancia (combustible). La combustión es una reacción exotérmica.

Comercialización de Energía Eléctrica

Compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a los usuarios finales, sean del mercado regulado o del mercado no regulado.

Comercialización de Gas Combustible

Actividad de compra y venta de gas combustible en el mercado mayorista, y su venta con destino a otras operaciones en dicho mercado o a los usuarios finales.

Comercializador de Energía Eléctrica

Persona natural o jurídica que comercializa energía.

Comercializador de gas Combustible

Persona natural o jurídica cuya actividad es la comercialización de gas combustible.

Comercialización Mayorista

Conjunto de sistemas de intercambio de información entre generadores y comercializadores de grandes bloques de energía eléctrica en el Sistema



Interconectado Nacional, para realizar contratos de energía a largo plazo y en bolsa sobre cantidades y precios definidos, con sujeción al Reglamento de Operación y demás normas aplicables. No se involucra al usuario final.

Comercialización Minorista

Intermediación comercial entre los agentes que prestan los servicios de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica y los usuarios finales de dichos servicios.

Comisión de Regulación de Agua y Saneamiento Básico (CRASB)

Unidad administrativa especial, adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Regula monopolios y promueve la competencia del sector, evitando abusos de posición dominante e impulsando la prestación de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo con calidad, tarifas razonables y amplia cobertura.

Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)

Nació en 1994 cuando el Gobierno Nacional a través de las leyes 142 (Artículo 69) y 143 (Artículo 21), creó las comisiones de Regulación, para regular las actividades de los servicios públicos.

Su objetivo principal es lograr que los servicios de energía eléctrica, gas natural y gas licuado de petróleo (GLP) se presten al mayor número posible de personas, al menor costo para ellos y con una remuneración adecuada para las empresas, de manera que permita garantizar calidad, cobertura y expansión.

Comité de Desarrollo y Control Social

Mecanismo de participación ciudadana a través del cual los usuarios hacen control a la prestación de los servicios públicos. Cuenta con una junta directiva y un vocal de control, quien actúa como representante ante las empresas prestadoras, las entidades territoriales y las autoridades nacionales.

Compuerta Auxiliar del Vertedero

Está compuesta por tablonces (sectores de compuerta) que se instalan aguas arriba de la compuerta radial de la estructura del vertedero en una central hidroeléctrica. Se emplea en caso de mantenimiento de la compuerta radial, que se requiera realizar sin agua en el canal.

Compuerta Cilíndrica

Compuerta de sección cilíndrica, la cual se desplaza sobre su eje y cierra simultáneamente todas las entradas de agua en una estructura de captación de forma cilíndrica.

Compuerta de Control

Operan con agua en movimiento. Usualmente se deslizan sobre rodillos mediante



la ayuda de servomecanismos.

Compuerta de Fondo

Está situada en el fondo de un tanque, un embalse de regulación o en general en una aducción. Se utiliza para vaciar el depósito o para dar paso a las aguas cuyo aprovechamiento se puede requerir más abajo. Usualmente estas compuertas cumplen la función de disipadoras de energía. En muchos casos se utilizan compuertas de chorro hueco (válvulas de cono fijo), las cuales generan un chorro hueco en el cual se presentan fuertes fenómenos de aireación.

Compuerta de Guarda

Se encuentra aguas arriba de la compuerta de operación y sirve para cortar el flujo de agua de la conducción en una hidroeléctrica durante las inspecciones de rutina o durante el mantenimiento de la compuerta de servicio. Normalmente permanece abierta en operación normal de la conducción.

Compuerta de Servicio

Se encuentra aguas abajo de la compuerta de guarda en una central hidroeléctrica y sirve para cortar el flujo de agua de la conducción, durante la operación normal.

Compuerta Radial con Solapa

Compuerta prevista en la estructura del vertedero. En la parte superior del obturador tiene una parte móvil que permite evacuar material flotante en el embalse por rebose.

Compuerta Radial de Descarga de Fondo

Se encuentra aguas abajo de la compuerta de guarda de la conducción en una central hidroeléctrica. Sirve para cortar el flujo de agua de la conducción y regular la descarga inferior del embalse.

Compuerta Radial del Vertedero

Se emplea para regular la descarga superior del embalse en una central hidroeléctrica.

Compuertas de Aducción

Compuertas de ruedas instaladas al inicio del túnel de aducción en una central hidroeléctrica. Sirven para cortar el flujo de agua de la conducción de carga durante las inspecciones de rutina o durante el mantenimiento de la conducción o de las válvulas esféricas de control a la entrada a la turbina o cualquier actividad que se requiere realizar sin tener agua en la conducción.

Compuertas Deslizantes

Tableros planos y enteros o conjuntos de elementos independientes que conforman un tablero. Se operan deslizándolas entre ranuras empotradas en la estructura civil, deslizamiento que se lleva a cabo por fricción contra las paredes



de las ranuras o por rodillos que se desplazan apoyados en las paredes de la ranura. Las ranuras, vistas en planta, tienen formas geométricas con detalles especiales que permiten una adecuada aireación, con lo cual se evitan fenómenos de cavitación.

Compuertas Radiales

Compuertas en arco diseñadas para cortar el flujo de agua de la conducción y regular la descarga inferior del embalse.

Condensador

Compartimiento mecánico que conforma una gran cámara localizada por lo general en la parte inferior del escape de la turbina de vapor. La cámara está atravesada por gran cantidad de tubos y por el interior de los tubos circula el agua necesaria para el enfriamiento del vapor.

Conducción

En energía, estructuras hidráulicas conformadas por túneles, canales y tuberías de carga, empleados para llevar el agua hacia la (s) turbina (s) en la casa de máquinas.

En acueducto, componente a través del cual se transporta agua potable.

Conductor

Material que opone mínima resistencia ante una corriente eléctrica. Cable.

Conexión

Proceso mediante el cual se instalan las acometidas y los medidores de los servicios públicos en un bien inmueble.

Consejo Nacional de Operación (CNO)

Creado por las leyes 142 y 143 de julio 11 de 1994. Su función principal (Art. 172, Ley 142) es acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación conjunta del sistema interconectado nacional sea segura, confiable y económica.

Es el órgano ejecutor del reglamento de operación, con sujeción a los principios generales de esta ley y a la preservación de las condiciones de competencia. Las decisiones del CNO son apelables ante la Comisión de Regulación de Energía y Gas Combustible. (Art. 37, Ley 143).

Consumo

Cantidad de kilovatios-hora (kWh) de energía y metros cúbicos (m³) de acueducto, alcantarillado y gas natural consumidos en un bien inmueble, en un período de tiempo determinado, leídos en los medidores o calculados de acuerdo con la metodología establecida por las diferentes comisiones de Regulación.

Consumo Anormal



Consumo que, al compararse con los promedios históricos del mismo usuario o con los consumos promedios de usuarios con características similares, presenta desviaciones por encima o por debajo, de acuerdo con los parámetros establecidos por las empresas prestadoras.

Consumo Básico

Cantidad de kilovatios-hora (kWh) de energía y metros cúbicos (m³) de acueducto, alcantarillado y gas natural destinados a satisfacer las necesidades básicas de las familias. Los consumos básicos son definidos por las diferentes comisiones de Regulación.

Consumo Estimado

Se establece con base en el consumo promedio de los últimos seis meses del usuario, o los consumos promedios de usuarios con características similares o con base en aforos individuales de carga. La Ley establece que las empresas prestadoras pueden cobrar los servicios públicos con base en consumos estimados, cuando por razones técnicas, de orden público o por causas atribuibles a los mismos usuarios, no se puedan leer los medidores.

Consumo Facturado

Consumo liquidado y cobrado al usuario de acuerdo con las tarifas autorizadas por las distintas comisiones de Regulación o a los precios pactados con él.

Consumo Final de Energía

Consumo energético en la fase final de un proceso.

Consumo Medido

Cantidad de kilovatios-hora (kWh) de energía y metros cúbicos (m³) de acueducto, alcantarillado y gas natural medidos a los usuarios de los servicios públicos. Se determinan con base en la diferencia entre las lecturas actual y anterior de los medidores o en la información de consumos que estos registren.

Consumo Prepago

En energía, consumo que un usuario paga en forma anticipada a la empresa prestadora del servicio porque se acoge voluntariamente a la instalación de medidores especiales de energía.

Consumo Promedio

Es el consumo histórico del usuario durante los últimos seis meses.

Contralor Automático

Dispositivo que varía su salida automáticamente en respuesta a una entrada directa o indirecta en la medición de variables de un proceso.

Contrato de Condiciones Uniformes



Documento a través del cual se establece la relación contractual entre los usuarios de los servicios públicos domiciliarios y las empresas que los prestan. Se dice que es de condiciones uniformes porque a cambio de un precio en dinero, las empresas definen cómo y en qué forma prestarán el servicio a muchos usuarios no determinados de manera uniforme.

Contribución

Aumento a los usuarios de los estratos 5 y 6, la industria y el comercio, sobre el costo unitario de los servicios públicos, para financiar los subsidios de los estratos 1, 2 y 3. Tiene un valor máximo del 20%.

Control Automático de Generación (AGC)

Se refiere a un lazo secundario de control de la frecuencia, encargado de realizar los ajustes finos para mantener la frecuencia en un valor nominal. Esta acción de control es poco sensible a cambios rápidos de la carga y su efecto puede tardar en manifestarse varios minutos.

Control de Unidades de Generación

El realizado por controladores de unidad denominados PLC, ubicados en los gabinetes de nivel de generador.

Controlador

Dispositivo que tiene una salida que varía para regular una variable controlada de una manera específica. Puede tener instrumentos análogos o digitales o puede ser equivalente a un instrumento en un sistema de “control distribuido”.

Controlador Lógico Programable

Dispositivo que posee múltiples entradas y salidas y que contiene un programa modificable, comúnmente reconocido como PLC.

Controlador Manual

Denominado también estación local, su salida no depende de la medición de las variables del proceso; por lo tanto su ajuste es manual.

Convertidor

Denominado también transductor. Este dispositivo recibe una señal de información desde un instrumento de una forma, y envía una señal hacia una salida bajo otra forma.

Corte de Servicio

Pérdida del derecho al servicio, que implica el retiro de las acometidas y de los medidores. El servicio se restablece cuando el suscriptor o usuario elimina las causas que produjeron el corte y efectúa los actos que le dan derecho a la reinstalación.

**Corriente**

Flujo de electrones a través de un conductor. Su intensidad se mide en Amperes (A).

Corriente Alterna

Corriente eléctrica cuya intensidad toma valores positivos y negativos en el tiempo que se considere. O corriente cuya intensidad es función sinusoidal del tiempo.

Costo de Prestación de Servicio

Costo económico de prestación del servicio, que resulta de aplicar las fórmulas generales de costos establecidas por las comisiones de Regulación, sin afectarlo con subsidios ni contribuciones. Sobre él se determina el valor de la tarifa que se aplica al usuario.

Cuarto Nivel de Control

Control distribuido entre varios controladores de diferentes plantas de generación. Se hace en forma de consignas y comandos con el fin de lograr un objetivo deseado, tal como el control de una cadena hidráulica que involucra varias plantas en cascada.

Cuba o Tanque del Transformador

Contenedor del líquido dieléctrico refrigerante de un transformador. Fabricado en acero, brinda protección mecánica a la parte activa y preserva el aceite.

Cuenca

Superficie de terreno dispuesta de tal manera, que el agua lluvia que se precipita en cualquiera de sus puntos confluye a un mismo sitio. En otras palabras, por él pasa toda el agua lluvia que se precipita en la cuenca, en lo que se denomina caudal aportado por la cuenca.

Cuneta

En alcantarillado, canal ubicado entre el sardinel y la calzada de una calle, destinado a conducir las aguas lluvias hacia los sumideros.

Daño

Condiciones que se presentan en la infraestructura de los servicios públicos, que afectan su prestación de manera eficiente a los usuarios.

Debido Cobrar

Instancia a la que llega un bien inmueble después de siete cuentas sin pagar. Cuando se está en la misma la empresa, se puede iniciar un proceso de cobro jurídico.

Deflector

Sistema de disipación que se utiliza en canales de vertederos de fuerte pendiente y gran desnivel. Usualmente producen una fuerte desviación vertical del flujo y lo



proyectan a un sitio alejado en condiciones de alta aireación. (Ej. vertedero de Porce II).

Derecho de Petición

Solicitud respetuosa, verbal o escrita, que los usuarios o suscriptores pueden presentar ante las empresas de servicios públicos en relación con el Contrato de Condiciones Uniformes. Si fue verbal, la petición se debe responder de la misma forma, a menos que quien decida prefiera hacer saber su decisión por escrito. Si fue escrita, se debe responder únicamente por escrito. Las peticiones se deben resolver o contestar dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de su recibo.

Derrame de Alcantarillado

Caída de las aguas residuales desde el inmueble, pasando por su red interna y hacia el exterior del mismo.

Descarga de Fondo

Conductos o túneles cuyas entradas se encuentran a la altura del nivel mínimo del embalse. Estas tomas poseen unas compuertas o válvulas que regulan la entrada de agua y permiten extraer de modo constante agua del embalse.

Desenglobe

Legalización de varias matrículas de una propiedad después de haber dividido una propiedad más grande.

Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA)

Suministra la información requerida para evaluar y comparar las diferentes opciones bajo las cuales sea posible desarrollar un proyecto, obra o actividad, con el fin de optimizar y racionalizar el uso de los recursos ambientales y evitar o minimizar los riesgos, efectos e impactos negativos.

Dieléctrico

Elemento empleado para aislar eléctricamente los conductores.

Digital

Término aplicado a una señal o dispositivo que usa dígitos binarios para representar valores continuos o estados discretos.

Dínamo o Dinamo

Generador eléctrico rotativo destinado a producir fuerza electromotriz constante. La palabra deriva del adjetivo dinamoeléctrica, de dinamo, fuerza, y eléctrica, aplicada inicialmente a todas las máquinas que se llaman hoy máquinas eléctricas rotativas, y, en especial, a los generadores que, en el inicio de las instalaciones, eran de corriente continua.



Cuando comenzó a utilizarse con preferencia la corriente alterna y por consiguiente el alternador, la palabra dínamo se mantuvo para seguir designando los antiguos generadores rotativos, es decir, los de corriente continua, en oposición a los nuevos, los alternadores.

Distribución

Actividad para transportar la energía a través de una red de distribución, a voltajes iguales o inferiores a 115 kilovoltios. Quien desarrolla esta actividad se denomina distribuidor de energía eléctrica.

En gas, prestación del servicio público domiciliario de gas combustible a través de redes de tubería.

Distribuidor de la Turbina

Componente de la turbina dotado de una serie de alabes fijos y móviles destinados a orientar el flujo del agua hacia el rodete cuando se trate de turbinas Francis, o dotado de inyectores cuando se trata de turbinas Pelton.

Distribuidor Local (DL)

Persona que opera y transporta energía eléctrica en un Sistema de Distribución Local, o que ha constituido una empresa cuyo objeto incluye el desarrollo de dichas actividades.

Distribución Local de Energía

Transporte de energía por los sistemas de distribución local, compuestos por el conjunto de líneas y subestaciones y sus equipos asociados, que operan a los niveles de tensión 3, 2 y 1:

Nivel 3: sistemas con tensión nominal mayor o igual a 30 kilovoltios (kV) y menor de 57.5 kV.

Nivel 2: sistemas con tensión nominal mayor o igual a 1 kilovoltio (kV) y menor de 30 kV.

Nivel 1: sistemas con tensión nominal menor a 1 kilovoltio (kV).

Disyuntor Diferencial

Aparato que sirve para desconectar automáticamente el paso de la corriente eléctrica ante la mínima pérdida de energía a tierra que pueda producirse por algún desperfecto de la instalación. Se utiliza para la protección de personas. Drenaje.

Domos

También se conocen como tambores. Es un componente de la caldera y se emplea para garantizar una mezcla adecuada del agua de alimentación y del agua de circulación en la caldera. Así mismo, debe permitir una separación adecuada del agua y del vapor, minimizando el arrastre de gotas de agua con el vapor



producido, permitiendo al mismo tiempo una expansión del agua durante los arranques y cambios súbitos de carga.

Efecto Invernadero

El que producen unos materiales y sustancias que tienen distinto comportamiento transmisor en función de la longitud de onda de la radiación. Dejan pasar una parte importante de la radiación de onda corta (solar, por ejemplo) y reflejan la radiación de onda larga que emiten los cuerpos a temperaturas próximas a la del ambiente.

Eficiencia Energética

Relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables. Ley 697/2001.

Efluente

Líquido que sale de un proceso de tratamiento de aguas.

Electricidad

1. Derivado de la palabra griega electrón, que significa ámbar, que es resina fosilizada.
2. Propiedad de la materia por la que algunos cuerpos se atraen o se repelen según la Ley de Coulomb.
3. Rama de la física que estudia los fenómenos eléctricos.
4. Fenómeno físico cuyo propulsor son las cargas eléctricas. La energía que éstas promueven puede manifestarse en fenómenos mecánicos, térmicos, luminosos o físicos.

Elemento final de Control

Dispositivo que directamente controla el valor de la variable manipulada de un lazo de control. A menudo resulta ser una válvula de control.

Elemento Primario

Sinónimo de sensor o detector.

Embalse

Construcción que tiene la finalidad de detener y/o desviar el curso natural de un río. Es una muralla o dique que atraviesa el cauce de un río, generalmente en un estrechamiento y aguas abajo de una zona con pendiente pronunciada (rápidos o cascadas), realizada con tierra, piedras, troncos o cemento.

Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios

Personas naturales o jurídicas que tienen como objeto social la prestación de uno o varios servicios públicos domiciliarios, o la realización de una o más actividades complementarias a ellos.



Empresa de Servicios Públicos Mixtos

Aquella donde las entidades territoriales o las entidades descentralizadas de la Nación o de las entidades territoriales, tienen aportes iguales o superiores al 50%.

Empresa de Servicios Públicos Oficial

Aquella donde las entidades territoriales o las entidades descentralizadas de la Nación o de las entidades territoriales, tienen el 100% de los aportes.

Empresa de Servicios Públicos Privada

Aquella cuyo capital pertenece mayoritariamente a particulares.

Energía

Capacidad de un cuerpo o sistema para realizar un trabajo.

Energía Convencional

Es la energía tradicional, normalmente comercializada, que entra en el cómputo del producto interior bruto.

Energía Eléctrica

Es la producida por un generador cuando gira en un campo electromagnético. El generador produce una energía que es igual a la potencia (W) multiplicada por el tiempo de funcionamiento. La energía eléctrica se mide en vatios por hora (Wh); 1.000 Wh=1 kWh. (un kilovatio).

Energía Eólica

Instalación industrial para producir energía eléctrica mediante aerogeneradores. Emplea la energía cinética del viento.

Energía Firme

Es la máxima demanda mensual de energía en GWh que puede suplir el conjunto de plantas del sistema integrado, cumpliendo el límite de confiabilidad utilizado en el planeamiento de la expansión en condiciones estacionarias.

Energía Firme Anual

Término utilizado en generación hidroeléctrica para referirse a la posible energía generada en el futuro con un 90% ó 95% de probabilidad de ocurrencia.

Energía Firme para el Crago por Confiabilidad (ENFICC)

Es la máxima energía eléctrica que es capaz de entregar una planta de generación continuamente, en condiciones de baja hidrología, en un período de un año. Resolución CREG 071/2006.

Energía Fotovoltaica

Energía eléctrica que se obtiene de energía electromagnética, principalmente de la que procede del sol, por medio de células fotovoltaicas.



Energía Hidráulica

Energía de una masa de agua debida a su velocidad o a su posición.

Energía Media

Es la demanda de energía que podría suplir el conjunto de plantas si se presentan las hidrologías históricas promedios y los factores de disponibilidad históricos de las plantas de generación.

Energía Prepago

En EPM, modalidad de cobro del servicio de energía en la cual el usuario paga por adelantado kilovatios hora (kWh) y consume energía eléctrica hasta agotar el crédito.

Energía Primaria

Fuente de energía natural existente en la naturaleza, como el carbón, el petróleo, el gas natural, el sol, agua almacenada o en movimiento, las mareas, el viento, el uranio, calor almacenado en la tierra (geotermia), etc. Después de su transformación, la energía primaria produce energía intermedia (gasolina, carbón, electricidad, etc.).

Energía Solar

Energía transportada por las ondas electromagnéticas provenientes del sol.

Energías Renovables

Aquellas que se producen de forma continua y son inagotables a escala humana. El sol está en el origen de todas ellas porque su calor provoca en la Tierra las diferencias de presión que dan origen a los vientos, fuente de la energía eólica. El sol ordena el ciclo del agua, causa la evaporación que provoca la formación de nubes y, por tanto, las lluvias. También del sol procede la energía hidráulica. Las plantas se sirven del sol para realizar la fotosíntesis, vivir y crecer. Toda esa materia vegetal es la biomasa. Por último, el sol se aprovecha directamente en las energías solares, tanto la térmica como la fotovoltaica.

Enerpunto

En EPM, sistema de energía prepago para venteros ambulantes, que les permite comprar kilovatios hora (kWh) de manera anticipada y luego, a través de un medidor prepago, cargar y usar su energía. Un enerpunto puede cubrir desde 1 hasta 8 puestos de venta.

Enrocado de Protección

Son áreas de la cara de aguas arriba de las presas en las cuales se colocan materiales pétreos, predominantemente de tamaños grandes, los cuales protegen la presa de fenómenos erosivos generados por el oleaje o por la disminución rápida del nivel del embalse. También suelen colocarse en la transición entre una



estructura de disipación y el cauce natural al cual entregan sus aguas, con el objeto de eliminar fenómenos de erosión.

Eólica

Es la energía producida por el viento. Como la mayor parte de las energías renovables, la eólica tiene su origen en el sol, ya que entre el 1 y el 2% de la energía proveniente del sol se convierte en viento, debido al movimiento del aire ocasionado por el desigual calentamiento de la superficie terrestre.

Excluyendo las áreas con valor ambiental, esto supone un potencial de energía eólica de 53 TWh/año, cinco veces más que el actual consumo eléctrico en el mundo. Por tanto, en teoría, la energía eólica permitiría atender sobradamente las necesidades energéticas del mundo.

Equipo de medición

Todos los instrumentos, patrones, los materiales de referencia, aparatos auxiliares e instrucciones que se necesitan para efectuar una medición. Este término incluye el equipo de medición utilizado para el ensayo y la inspección, así como el utilizado en la calibración.

Equipo de Succión-Presión

En alcantarillado, maquinaria o carro utilizado para desobstruir redes.

Equipos Auxiliares

Conjunto de equipos básicos e imprescindibles para el funcionamiento de una central de generación de energía eléctrica, como el sistema de enfriamiento de las unidades, sistema de lubricación, sistema de regulación de velocidad, equipos para la auto alimentación eléctrica y banco de baterías, entre otros.

Equipos Auxiliares Eléctricos

Conjunto de equipos básicos e imprescindibles para el funcionamiento de una central de generación de energía eléctrica. Está conformado por todos los equipos de alimentación eléctrica de los diferentes sistemas y subsistemas.

Equipos Auxiliares Mecánicos

Conjunto de equipos básicos e imprescindibles para el funcionamiento de una central de generación de energía eléctrica. Están conformados por todos los equipos mecánicos de los diferentes sistemas y subsistemas.

Equipos Hidromecánicos

Tuberías, válvulas, compuertas, rejas coladeras.

Estación Auto-Manual

Sinónimo de Estación de Control.



Estación de Control

Estación de carga manual, diseñada para permitir la interrupción entre el modo manual y el automático de un lazo de control. Se puede decir que es la interface del operador con un sistema de control distribuido y puede relacionarse como estación de control.

Estación Transformadora

Instalación eléctrica donde se rebaja la tensión. Puede ser de 500 a 220 kV, de 220 a 132 kV o de 132 a 33 ó 13,2 kV.

Estató

Parte de una máquina rotativa eléctrica que no gira cuando la máquina funciona. En los generadores existentes en las centrales de generación de energía eléctrica, el estató corresponde a la armadura donde se induce la fuerza electromotriz, fenómeno encargado de la conversión de energía mecánica rotacional en energía eléctrica.

Estratificación Socioeconómica

Clasificación de las viviendas de acuerdo con las características de construcción y de disponibilidad de vías, medios de transporte, servicios públicos y demás parámetros adoptados por el Departamento Nacional de Planeación. Es deber de cada Municipio definir la estratificación, adoptarla y entregarla a las empresas de servicios públicos para que ellas puedan establecer los subsidios y contribuciones.

Estrato Socioeconómico

Nivel de clasificación de un inmueble como resultado del proceso de estratificación socioeconómica. Legalmente existen seis estratos socioeconómicos: estrato 1 o bajo-bajo; estrato 2 o bajo; estrato 3 o medio-bajo; estrato 4 o medio; estrato 5 o medio-alto, y estrato 6 o alto. Ninguna zona residencial urbana que carezca de la prestación de por lo menos dos servicios públicos domiciliarios básicos puede ser clasificada en un estrato superior al 4.

Estructura

Conjunto de elementos que conforman un sistema capaz de resistir la acción de diferentes fuerzas o efectos. Esos elementos comúnmente son los cimientos, columnas, vigas, placas, viguetas, pórticos, muros.

Estructura de Captación

Estructura de la aducción, con formas geométricas especiales, mediante cual entra el agua en forma controlada a un conducto.

Estructura de Compuertas

Estructura aérea que alberga las compuertas y su sistema de operación.

Estructura de Control



Estructuras abiertas con formas geométricas especiales o con aditamentos especiales, en las cuales se controla el flujo hacia aguas arriba, lo cual quiere decir que las características hidráulicas hacia aguas arriba dependen exclusivamente de las características hidráulicas que se presentan en la estructura de control, características que son fácilmente determinables por expresiones teóricas planteadas teniendo en cuenta que en ellas se presentan condiciones de mínima energía específica del flujo. Estas estructuras usualmente se aprovechan para hacer medidas de caudal.

Estructura de Soporte de Generadores

Es el elemento sobre el cual reposa un generador encerrado en una carcasa.

Estructura Tarifaria

Identificación del costo de los servicios públicos y de los precios que se cobran a los distintos usuarios (tarifas).

Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

Instrumento de planificación ambiental para la toma de decisiones sobre el desarrollo de acciones o proyectos. Lo exige la autoridad ambiental para definir las medidas de preservación, mitigación, control, corrección y compensación de los impactos y efectos ambientales de un proyecto, obra o actividad.

Eutroficación

Fenómeno de descomposición de la materia orgánica en condiciones anaeróbicas, es decir sin presencia de aire.

Evaluación Ambiental Estratégica

Proceso sistemático para evaluar las consecuencias ambientales de las iniciativas propuestas de una política, plan o programa y de sus alternativas, para asegurarse que son completamente incluidas y tratadas apropiadamente en la etapa más temprana posible de la toma de decisión, incluyendo consideraciones económicas y sociales.

Factor de Carga

Se define como el cociente de la potencia promedio durante un periodo de tiempo sobre la potencia pico presentada en ese mismo período de tiempo.

Factor de Planta

Es una indicación de la utilización de la capacidad de la planta en el tiempo. Resulta de dividir la energía generada por la planta en un periodo de tiempo dado (generalmente se toma anual), sobre la energía que hubiera podido generar la planta si lo hiciera a plena carga durante todo el período.

Factor de Potencia



1. Relación entre la potencia activa P que absorbe un receptor sinusoidal y su potencia aparente S . Coincide con el coseno del argumento de la potencia compleja que absorbe el receptor.
2. En facturación de energía eléctrica, cociente entre la energía activa W_a que absorbe un consumidor durante el periodo de facturación y la correspondiente energía aparente W . Coincide con el coseno del argumento de la energía compleja que ha absorbido el consumidor durante el periodo de facturación.

Facturación

Conjunto de actividades necesarias para producir la factura o cuenta de cobro de los servicios públicos. Incluye la lectura de los medidores, la determinación del consumo, la revisión previa, la liquidación del consumo, la elaboración de la factura y su entrega en el domicilio del usuario.

Factura de Servicios Públicos

Documento mediante el cual la empresa prestadora le indica al usuario el valor que debe pagar por concepto de los servicios que ella le prestó durante un periodo determinado. La factura sirve como instrumento de recaudo.

Falla en la Presentación del Servicio

Incumplimiento de la empresa en la prestación continua del servicio. Cuando se presenta una falla, el usuario tiene derecho a las reparaciones que esto le ocasione, como el no pago del cargo fijo si la falla se presentó continuamente en un periodo de 15 días o más, y la indemnización de perjuicios, excepto si hay fuerza mayor o caso fortuito.

Firmeza

Este concepto está relacionado con el de energía firme. Se considera que el sistema tiene mayor firmeza en la medida en que aumenta su energía firme, lo cual se puede lograr con la instalación de plantas de embalse multianual o plantas térmicas.

Flocurador

Equipo diseñado para la operación de coagulación de plantas de tratamiento de agua.

Fórmulas Tarifarias

Metodologías de costos y tarifas expedidas por las comisiones de Regulación con base en los cuales se obtienen los costos de prestación de los servicios públicos.

Foso de Bombas

Recinto donde se ubican los equipos de bombeo.

Foso de Cables

Conductos excavados verticalmente o con fuerte inclinación que llevan los cables de potencia desde una central subterránea.



Foso de Compuertas

Recintos bajo la superficie que albergan compuertas junto con sus mecanismos de operación.

Foso de Drenaje

Depósitos por debajo de la parte inferior de una estructura, en la cual se depositan las aguas excedentes o las aguas lluvias. Usualmente en este tipo de fosos predominan las dimensiones verticales y en ellas se ubican los sistemas de bombeo.

Frecuencia de una Función Sinusoidal

Número de veces que la fase de la función sinusoidal del tiempo se incrementa 2 radianes cada unidad de tiempo. Su unidad es el hertzio, de símbolo Hz. La frecuencia f de una función sinusoidal del tiempo está relacionada con su pulsación según la fórmula $\omega = 2\pi f$.

Fuente de Energía

Cuerpo del cual se puede obtener energía utilizable. El sol es la mayor fuente de energía para la Tierra. Se recibe de él energía radiante (por medio de ondas electromagnéticas principalmente) que se produce por fusión de núcleos de hidrógeno en su mayor parte. La energía del sol se llama energía solar.

El carbón, el petróleo, los gases combustibles y la biomasa (es decir, leña, paja y otros vegetales, y ciertos residuos orgánicos) liberan calor cuando se queman. La energía que se utiliza de ellos se debe a sus propiedades químicas.

El agua en lugares altos es otra fuente de energía: se aprovecha su energía potencial. Del viento se aprovecha su energía cinética. Por tanto, de estos dos cuerpos se obtiene energía por sus propiedades físicas: por su posición en alto y por su velocidad. Del uranio se obtiene energía cuando se rompe su átomo, o sea, se obtiene energía de sus propiedades atómicas. Por eso esa energía se llama energía atómica.

El carbón, el petróleo y los gases naturales se llaman fuentes fósiles de energía. De su energía se dice a veces también que es energía solar fosilizada, pues esos cuerpos son restos de materia orgánica que almacenó energía solar enterrada hace mucho tiempo.

La energía que se obtiene del agua se llama energía hidráulica, y la del viento, energía eólica. Las dos proceden de la energía solar, que es la que evapora el agua de la tierra y parte de ella cae en lugares altos. La energía del sol también calienta el aire cuya diferencia de temperatura contribuye a producir el viento. El uranio se formó en estrellas; de ellas procede su energía.

Fuente Energética

Todo elemento físico del cual se puede obtener energía, con el objeto de aprovecharla. Existen fuentes energéticas convencionales y no convencionales.



Fuentes Convencionales de Energía

Las utilizadas de forma intensiva y ampliamente comercializadas en el país, como la hidráulica y la térmica.

Fuentes no Convencionales de Energía

Fuentes disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleadas, o son utilizadas de manera marginal y no se comercializan ampliamente: energía solar, energía eólica, energía geotérmica, energía proveniente de fuentes de biomasa, pequeños aprovechamientos hidroenergéticos y energía proveniente de los océanos, entre otras.

Fuga

Cantidad de agua que se pierde en un sistema de acueducto por accidentes en la operación, como rotura o fisura de tubos, rebose de tanques o fallas en las uniones entre las tuberías y los accesorios.

Fuga Imperceptible

Volumen de agua que se escapa a través de las instalaciones internas de un inmueble y que se detecta solamente con instrumentos apropiados como los geófonos. A partir de su detección, el usuario tiene un plazo de dos meses para remediarla. Durante ese tiempo la empresa prestadora le cobra el servicio con base en el consumo promedio de los últimos seis meses. Si transcurrido ese plazo el usuario no la ha reparado, se le cobrará el consumo medido.

Fuga Perceptible

Volumen de agua que se escapa a través de la acometida o en los accesorios internos del sistema de acueducto, como canillas, sanitarios, tanques de reserva, etc. La reparación de las fugas perceptibles debe hacerla el usuario, y mientras existan, la empresa prestadora debe cobrarle el consumo medido.

Fusible

Porción de hilo o cable destinado a fundirse cuando la intensidad eléctrica que circula por él alcance un valor determinado. Al fundirse se interrumpe el conductor del que forma parte y se interrumpe también la corriente por él. Así se impide que las intensidades excesivas fundan o dañen otras partes de la red.

Gabinete Anti-Incendio

Es un sitio, en algunos casos una vitrina, donde se encuentran listos y en condiciones de funcionamiento los elementos para uso inmediato en la extinción de un incendio.

Galería de Drenaje

Túnel de dimensiones pequeñas que se excava generalmente en zonas en tierra cercanas a estructuras superficiales para evacuar aguas interiores del macizo en que se fundan. También se ubican en el interior de grandes bloques de concreto. Ej., presas de concreto para evacuar las aguas interiores.

**Galvanómetro**

Aparato que indica si circula o no corriente eléctrica por él.

Gas Natural Comprimido (GNC)

Mezcla de hidrocarburos, principalmente metano, cuya presión se aumenta a través de un proceso de compresión y se almacena en recipientes cilíndricos de alta resistencia. Es una opción de suministro para poblaciones que por sus características requieren soluciones diferentes a un sistema de transporte y distribución convencional. Consiste en transportar el gas hasta el centro de consumo, y distribuirlo a través de las redes.

Gas Natural Vehicular (GNV)

Hidrocarburo gaseoso compuesto por la combinación de metano y etano. Se acondiciona y comprime para ser almacenado en unos cilindros especiales que se colocan en los vehículos y permiten el uso del gas natural como combustible vehicular.

Gasodoméstico

Artefacto para uso doméstico únicamente, que funciona con combustible gaseoso.

Generación

Producción de energía eléctrica. (Ver centrales eléctricas).

Generación de Energía Eléctrica

Producción de energía eléctrica mediante una planta hidráulica o una unidad térmica conectada al Sistema Interconectado Nacional, bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico.

Generador

Persona natural o jurídica que produce energía eléctrica y que tiene por lo menos una central o unidad generadora conectada al Sistema Interconectado Nacional con una capacidad efectiva total en la central superior a 20 MW.

Generador Eléctrico Rotativo

Máquina eléctrica con capacidad de transformar la energía mecánica en energía eléctrica por medio de un rotor y un campo magnético.

Geófono

Instrumento utilizado para detectar fugas imperceptibles en un inmueble.

Geotérmica

Energía que puede obtenerse del calor del subsuelo terrestre.



Gestión Ambiental Integral

Conjunto de acciones para la prevención, mitigación, corrección, y/o compensación de los impactos negativos y la potenciación de los impactos positivos sobre los componentes físico, biótico y social, desde la planificación de los proyectos, obras o actividades y de los impactos que éstos puedan recibir del medio.

Golpe de Ariete

Fuerza vibradora generada en una conducción cuando un fluido no compresible es parado abruptamente.

Gw

Gigawatt = 1 millón de watts ó 1.000 kW.

Habilitación del Servicio

Incluye todas las actividades que conlleva la correcta conexión, puesta en servicio e ingreso al sistema de facturación de una instalación con redes previamente construidas, aprobadas y legalizadas.

En gas, proceso de gasificación de una instalación y puesta en funcionamiento de los gasodomésticos o equipos.

Habilitación Viviendas

Programa de EPM que se centra en la provisión de servicios públicos básicos - energía, aguas y gas- a sectores urbanizados que se encuentran dentro de la zona de cobertura, y cuya dificultad para conectarse se debe a la escasez de recursos de sus habitantes y a la situación de marginalidad legal y social en la cual se desenvuelven.

Hidrante

Elemento conectado con el sistema de acueducto que permite la adaptación de mangueras especiales utilizadas en la extinción de incendios y en actividades autorizadas previamente por la entidad prestadora del servicio.

Hidráulica

1. Dícese de la energía debida a la posición o al movimiento del agua.
2. Dícese de la planta destinada a aprovechar esa energía.

Hidrocarburo

Compuesto químico cuyos elementos componentes son el hidrógeno y el carbono.

Hidrodinámica

Estudia el movimiento de los líquidos. Este puede realizarse en los cursos de agua o en canales, en los cuales actúa sobre la superficie libre la presión atmosférica, o también en las tuberías a presión o conductos forzados, donde existe una presión variable, que depende de las condiciones en las que se realiza la circulación.



Hidroeléctrica

1. Dícese de la planta destinada a transformar energía potencial o cinética del agua en energía eléctrica.
2. Dícese de la energía eléctrica que procede de esa transformación.

Hidroestática

Estudia el equilibrio de los líquidos, que son fluidos incompresibles ya que, además de carecer de forma propia y de adaptarse en consecuencia a la forma de los recipientes que los contienen, tienen escasa compresibilidad; es decir que, sometiéndolos a fuertes presiones, las variaciones de volumen que experimentan son prácticamente despreciables.

Impacto Ambiental

Cualquier alteración en el sistema ambiental físico, químico, biológico, cultural y socioeconómico que pueda ser atribuido a actividades humanas relacionadas con las necesidades de un proyecto.

Independización del Servicio

Acometidas nuevas que autoriza la entidad prestadora para atender los servicios de una o varias unidades segregadas de un inmueble. Estas nuevas acometidas deben contar con sus propios medidores, previo cumplimiento de lo establecido en los contratos de Condiciones Uniformes.

Indexación

Incremento mensual determinado por las comisiones de Regulación que reconoce a las empresas el efecto negativo de la inflación en los ingresos y permite mantener el poder adquisitivo de las tarifas cobradas. Es por efecto de la indexación que los servicios públicos aumentan un poco de un mes a otro, así el consumo haya sido el mismo.

Indicador de Nivel

Instrumento de visualización del estado del nivel de un fluido lubricante o refrigerante (agua, aceite) perteneciente a una máquina electromecánica.

Indicador de Temperatura

Instrumento de visualización del estado de la temperatura bajo la cual están trabajando los diferentes equipos finales de control, como devanados, partes metálicas pertenecientes a cojinetes y fluidos refrigerantes que componen las máquinas electro mecánicas.

Índice de Confiabilidad

Probabilidad de que el sistema atienda el total de la demanda en un período dado. Para el análisis del plan de expansión se toma como criterio un 95%, lo cual significa que de 100 casos de hidrologías simuladas, el sistema cubre la demanda en por lo menos 95 de ellos.



Índice de Disponibilidad

Mide la capacidad promedio del sistema que se encuentra en operación y/o lista para entrar en operación en un momento dado.

Inductor

Otro nombre que se le da al rotor del generador. (Ver rotor).

Inquilinato

Edificación clasificada en los estratos socioeconómicos 1, 2 ó 3, que se caracteriza por tener una entrada común desde la calle y que aloja tres o más hogares que comparten los servicios públicos domiciliarios y los servicios sanitarios.

Instalaciones Internas o Red Interna

Conjunto de redes, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro de servicios públicos a un inmueble a partir de los medidores.

Instalaciones Legalizadas

Son aquellas que han cumplido con los trámites exigidos por la entidad prestadora de los servicios públicos y que tienen vigente un Contrato de Condiciones Uniformes. Tienen un medidor individual o colectivo, el cual se lee periódicamente, y se factura dependiendo de la lectura realizada. Las instalaciones legalizadas se clasifican en estratos socioeconómicos para los usuarios residenciales, y en sectores industrial, comercial, oficial y exento, para los usuarios no residenciales.

Instalaciones no Legalizadas

Aquellas que no han cumplido con todos los requisitos exigidos por la entidad prestadora de los servicios públicos, y que pueden tener o no medición individual.

Instrumentación

Colección de instrumentos o su aplicación para observar, medir, controlar o combinar varias de estas acciones.

Instrumento

Dispositivo usado directa o indirectamente para medir y/o controlar una variable. El término incluye elementos primarios, elementos finales de control, dispositivos computacionales y dispositivos eléctricos, como anunciadores, interruptores y pulsadores.

Instrumento de Medición

Dispositivo destinado a efectuar una medición, solo o en conjunto con equipos complementarios.

Intensidad de una Corriente Eléctrica



Denominada también intensidad, cantidad de carga eléctrica que atraviesa una superficie cada unidad de tiempo. Resulta ser el flujo de la densidad de corriente j a través de esa superficie. La unidad de intensidad es el culombio por segundo (C/s), que se llama amperio, de símbolo A.

Intensidad Energética

Relación entre la energía consumida y el Producto Interior Bruto. Mide la eficiencia energética global de un sistema económico, en sentido inverso. Normalmente se da en tep/dólares USA o cualquier otra moneda.

Interceptor

Tubería de gran tamaño que va paralela a ambos lados de quebradas o ríos para recibir el agua que llega de los colectores y llevarla hasta las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Interrupor (Switch)

Dispositivo que conecta, desconecta, selecciona o transfiere uno o más circuitos y no está designado como un controlador, como un relé o como una válvula de control.

Interrupor Principal

Es el que proporciona la conexión de la unidad al sistema eléctrico de potencia cuando la unidad se encuentra energizada y en proceso de sincronización.

Kilovatio-Hora (kWh)

Es una unidad de energía. Equivale a la energía desarrollada por una potencia de un kilovatio (kW) durante una hora, equivalente a 3,6 millones de julios.

El kilovatio-hora se usa generalmente para la facturación de energía eléctrica, ya que es más fácil de utilizar que la unidad de energía del sistema internacional de unidades, el julio, la cual corresponde a un vatio-segundo ($W \cdot s$). El julio es, por tanto, una unidad demasiado pequeña, lo que obligaría a emplear cifras demasiado grandes.

Kv

Kilovoltio = 1.000 voltios.

Kva

Kilo Volt Ampere. Es la potencia aparente.

Kw

Kilowatt: unidad equivalente a 1.000 watts.

Kwh

Kilowatt-hora. Unidad de energía utilizada para registrar los consumos. (Ver Energía eléctrica).



Lazo de Control

Combinación de dos o más instrumentos, o arreglo de funciones de control también el paso de señales de uno a otro, con el propósito de medir y/o controlar una variable de un proceso.

Lectura

En una instalación, registro del consumo de kilovatios-hora (kWh) de energía y de los metros cúbicos (m³) de acueducto, alcantarillado y gas, que marcan los medidores.

Ley 142 de 1994 (Ley de Servicios Públicos Domiciliarios)

Disposiciones legales a través de las cuales se regula en Colombia la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Ley 143 de 1994 (Ley Eléctrica)

Disposiciones legales a través de las cuales se regulan las actividades del sector eléctrico colombiano.

Libertad Regulada de Tarifas

Régimen de tarifas en el cual las comisiones de Regulación fijan los criterios y la metodología para que las empresas de servicios públicos domiciliarios puedan determinar o modificar los precios máximos de los servicios ofrecidos al usuario.

Libertad Vigilada de Tarifas

Régimen de tarifas mediante el cual las empresas prestadoras pueden determinar libremente las tarifas de venta a medianos y pequeños consumidores, con la obligación de informar por escrito a las comisiones de Regulación las decisiones tomadas en este sentido.

Licencia Ambiental

Autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

El beneficiario de la licencia está sujeto al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

Línea de Transmisión

Conjunto de dos o más hilos o cables conductores destinados a trasladar una señal o información de un lugar a otro y todos los equipos auxiliares, principalmente los apoyos y aisladores.



Llave de Contención

En acueducto, la llave que se encuentra después del medidor y que permite que el agua llegue a la instalación. Se conoce también como llave manual o de paso.

Llave de Incorporación

En acueducto, la llave que se encuentra entre el collar de la red principal y la acometida, que permite el paso del agua hacia ésta.

Local

Ubicación de un instrumento que no está en un panel o consola y que no está montado en una sala de control. Los instrumentos locales se encuentran normalmente en la vecindad de un elemento primario o de un elemento final de control. La palabra “campo” se usa comúnmente como sinónimo de local.

Luz Piloto

Luz indicadora de las condiciones de un sistema o dispositivo, “normal” o “anormal”.

Macromedición

En acueducto, sistema de medición de grandes caudales a través del cual se totaliza la cantidad de agua que ha sido tratada en una planta de potabilización y la que se está transportando por la red de distribución.

Manhole

Ver caja de inspección.

Mantenimiento

Conjunto de acciones que se ejecutan en las instalaciones y/o redes de los servicios públicos para prevenir daños y/o repararlos cuando se produzcan.

Mantenimiento Predictivo

Comprende las intervenciones realizables a una unidad generadora en estado de operación o servicio (on line).

Mantenimiento Preventivo

Intervenciones y acciones de tipo preventivo que se le hacen a una unidad generadora. Para ejecutarlas se requiere que el equipo esté fuera de servicio (off line).

Máquina Eléctrica

La que transforma energía mecánica en energía eléctrica, o energía eléctrica en mecánica. El estudio de los transformadores, que transforman energía eléctrica en energía eléctrica, se suele incluir como parte del estudio de las máquinas eléctricas. Por eso, a veces, los transformadores son considerados como máquinas eléctricas.



Máquina Eléctrica Rotativa

La que transforma energía mecánica en eléctrica, o eléctrica en mecánica, por medio de un rotor y un campo magnético.

Medición

Conjunto de normas y procedimientos que hacen posible medir, calcular, estandarizar y gestionar el suministro de los servicios públicos y los consumos de los usuarios.

En acueducto también se considera como medición el sistema destinado a registrar o totalizar la cantidad de agua transportada por un conducto.

Medidas de Compensación

Acciones dirigidas a resarcir y a retribuir a las comunidades, regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

Medidas de Corrección

Acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por un proyecto, obra o actividad.

Medidas de Mitigación

Obras o actividades dirigidas a atenuar y a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad, sobre el entorno humano y natural.

Medidas de Prevención

Obras o actividades encaminadas a prevenir y a controlar los posibles impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad, sobre el entorno humano y natural.

Medidor

Instrumento destinado a medir o a calcular la cantidad de kilovatios-hora (kWh) de energía y de metros cúbicos (m³) de acueducto, alcantarillado y gas natural que se consumen en una instalación. Por disposiciones legales los medidores deben ser pagados por los usuarios, y las empresas prestadoras son las únicas autorizadas para revisarlos e instalarlos.

Medidor General o de Control

En acueducto, medidor utilizado para verificar o controlar temporal o permanentemente el suministro de agua y la existencia de posibles consumos no medidos a un usuario.

Medidor Prepago

En energía, dispositivo que permite entregar al usuario una cantidad predeterminada de kilovatios-hora (kWh) por los cuales pagó anticipadamente.



Medidor Prepago Bicuerpo

Equipo de medida con 2 componentes, uno de medida y conexión y desconexión de la carga que se instala en la red de distribución, y otro que incluye el teclado y el display, que se instala en el interior de la casa del usuario. En el teclado, el cliente digita la clave de 20 dígitos o el pin que le permite cargar el medidor con los kilovatios-hora (kWh) que ha comprado.

Medidor Prepago Monocuerpo

Equipo similar al medidor pospago, pero con un teclado. Se instala en el interior de la casa del usuario, generalmente al lado de la caja de breakes. En el teclado, el cliente digita la clave de 20 dígitos o el pin que le permite cargar el medidor con los kilovatios-hora (kWh) que ha comprado.

Mercado Mayorista

En energía, conjunto de sistemas de intercambio de información entre generadores y comercializadores de grandes bloques de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional, para realizar contratos de energía a largo plazo y en bolsa sobre cantidades y precios definidos.

En gas, conjunto de intercambio de información de transacciones de precios y cantidades entre productores, comercializadores, distribuidores y grandes consumidores que usan el Sistema Nacional de Transporte de Gas Combustible.

Mercado no Regulado

En energía, son los usuarios que tienen consumos mensuales superiores a 55.000 kilovatios-hora (kWh), y por eso pueden negociar libremente la tarifa del suministro de servicio con el comercializador que deseen.

Mercado Regulado

En energía, son los usuarios que tienen consumos mensuales inferiores a 55.000 kilovatios-hora (kWh). La tarifa que se les cobra por el suministro del servicio, se establece con base en la metodología expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG.

Minicentral

Pequeña unidad hidroeléctrica, normalmente de potencia inferior a 10 MW (en Europa), inferior a 4 MW en algunos países de América según la Organización Latinoamericana de Energía, OLADE.

Minihidráulica

Las centrales hidroeléctricas aprovechan la energía de un curso de agua como consecuencia de la diferencia de nivel entre dos puntos. Hay una gran variedad de instalaciones, pero se podrían clasificar en tres grupos: centrales de agua fluyente, de pie de presa y de canal de riego o abastecimiento. Se consideran centrales mini-hidráulicas aquellas cuya potencia es igual o inferior a 10 MW.



Monitor

Término general para un instrumento o sistema de instrumentos que miden o detectan el estado o magnitud de una o más variables con el propósito de obtener una información útil.

Motor Eléctrico

Máquina eléctrica que transforma energía eléctrica en energía mecánica.

Niple

En acueducto y alcantarillado, pedazo de caño roscado en ambos extremos que sirve para unir dos tubos.

Nivel Máximo Extraordinario del Embalse

Elevación máxima de la superficie del agua en el embalse en una central hidroeléctrica, que se obtiene cuando se transita la creciente máxima probable en condiciones críticas, es decir cuando el nivel del embalse se encuentra en el máximo físico y no existe generación hidroeléctrica.

Nivel Máximo Físico del Embalse

Elevación máxima de la superficie del agua del embalse en una central hidroeléctrica que se encuentra entre la cota de la cresta del vertedero y la cota superior de compuertas.

Nivel Mínimo Físico del Embalse

Elevación de la superficie del agua que corresponde a la cota inferior de la estructura de captación o bocatoma en una central hidroeléctrica.

Nivel Mínimo Técnico del Embalse

Elevación de la superficie del agua en el embalse en una central hidroeléctrica hasta la cual puede utilizarse su agua, cumpliendo con condiciones de seguridad en las estructuras hidráulicas y en las instalaciones de generación para plena conversión de energía de todas las unidades.

Niveles de Tensión

Para el servicio público domiciliario de energía eléctrica se han definido los siguientes niveles de tensión, a uno de los cuales se pueden conectar, directa o indirectamente, los equipos de medida:

- Nivel 1: tensión nominal inferior a un (1) kilovoltio (kV), suministrado en la modalidad trifásica o monofásica.
- Nivel 2: tensión nominal mayor o igual a un (1) kilovoltio (kV) y menor a 30 kV, suministrado en la modalidad trifásica o monofásica.
- Nivel 3: tensión nominal mayor o igual a 30 kilovoltios (kV) y menor a 62 kV, suministrado en la modalidad trifásica.



- Nivel 4: tensión nominal mayor o igual a 62 kilovoltios (kV), suministrado en la modalidad trifásica.

Norma de Calidad del Agua Potable

Conjunto de valores de referencia admisibles para algunas características presentes en el agua potable, que proporcionan una base para estimar la calidad de la misma.

Notificación

Acto mediante el cual se hace saber al usuario la decisión tomada respecto a una petición, queja, reclamación o recurso, con el fin de que ejerza su derecho de defensa.

Núcleo

Elemento que forma el circuito magnético y en el cual se instalan las bobinas. Generalmente está compuesto por láminas de acero al silicio con baja reluctancia magnética (produce pocas pérdidas).

Obligación de Energía Firme

Vínculo resultante de la subasta o del mecanismo que haga sus veces, que impone a un generador el deber de generar, de acuerdo con el despacho ideal, una cantidad diaria de energía durante el período de vigencia de la obligación, cuando el precio de bolsa supere el precio de escasez.

Esta cantidad de energía corresponde a la programación de generación horaria resultante del despacho ideal hasta una cantidad igual a la asignación hecha en la subasta, considerando solamente la demanda doméstica, calculada de acuerdo con lo definido en la Resolución CREG 071/2006.

Obstrucción

En acueducto y alcantarillado, es la restricción en el paso del agua a través de los tubos que la transportan. Se presenta principalmente por acumulación de basura, grasas, desechos u otros residuos sólidos que se acumulan o solidifican.

Oficina de Atención al Cliente

Dependencia de las empresas de servicios públicos encargada de recibir, atender, tramitar y responder las peticiones, reclamaciones y quejas que presentan los usuarios, suscriptores actuales o suscriptores potenciales en relación con el servicio o los servicios que presta la empresa.

Ohmio

Nombre del voltio por amperio (V/A), que es la unidad de resistencia en el Sistema Internacional, de símbolo. El nombre se debe a George Simon Ohm.

Operador de Red (OR)

En energía y gas, persona encargada de planear la expansión y las inversiones, la operación y el mantenimiento de todo o de parte de un Sistema de Transmisión



Regional o de un Sistema de Distribución Local.

Overhaul

Término utilizado para determinar un mantenimiento mayor o general de una unidad generadora o equipo.

Panel

Estructura equipada con un grupo de instrumentos, que encierra interfaces para el operador del proceso y es seleccionada con una designación única. El panel puede consistir en una o más secciones, cubículos, consolas o escritorios.

Paro de Unidad

Procedimientos secuenciales que se ejecutan para llevar la unidad al estado estable de “detenida”.

Pedido

Conjunto de transacciones asociadas a compras o a la adquisición de productos y solicitudes para la instalación de servicios públicos domiciliarios. Ejemplo: solicitud de acueducto, alcantarillado, energía, gas, etc.

Pérdidas Técnicas

Energía consumida por los equipos propios de los sistemas de generación, transmisión y distribución.

Período de Facturación

Lapso de tiempo entre dos lecturas consecutivas de los medidores de un inmueble.

Petición

Conjunto de transacciones asociadas a la prestación del servicio, como suspensión del servicio, retiro de postes, poda de árboles, etc. Incluye además las consultas asociadas a solicitudes de información sobre la facturación, prestación de servicios o estados de transacciones. Ej., solicitud para servicios especiales, revisión, explicación de un cobro o cambio de tarifa, traslado de un medidor o aclaración de la factura.

Pila Eléctrica

Elemento destinado a suministrar energía eléctrica a partir de energía química. Una batería eléctrica también suministra energía eléctrica a partir de energía química, pero se reserva el nombre de batería para los elementos que pueden volver a recuperar energía química a partir de energía eléctrica que absorben. Es decir, las baterías son recargables y, en general, suelen ser de mayor tamaño que las pilas. No obstante, a veces se le llama pilas recargables a pequeñas baterías que tienen la forma habitual de las pilas.

Pila Pública



También se denomina medidor y transformador comunal, y es la solución técnica que se habilita para aquellos grupos de personas que se asientan en sectores subnormales donde no es posible legalizar individualmente los servicios de acueducto y energía.

Placa Fotovoltaica

Conjunto de células fotovoltaicas organizadas para ser utilizadas como generador eléctrico.

Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Conjunto detallado de actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.

Plan Maestro de Acueducto o Alcantarillado

Plan de ordenamiento de los sistemas de acueducto y/o alcantarillado de una ciudad o localidad para un horizonte de tiempo determinado.

Planta

Conjunto de construcciones e instalaciones destinado a transformaciones o a producciones industriales.

Planta de Tratamiento de Agua Potable

Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos de potabilización del agua.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

Conjunto de obras, instalaciones y procesos para efectuar los procesos de tratamiento de las aguas residuales.

Planta Eólica

1. Planta destinada a aprovechar energía eólica o a transformarla en otra energía.
2. Planta destinada a transformar energía eólica en energía eléctrica.

Planta Hidroeléctrica

Destinada a transformar energía hidráulica en energía eléctrica.

Planta Termoeléctrica

Destinada a transformar energía térmica en energía eléctrica.

Plantas Aisladas

Desde el punto de vista hidráulico, única central hidráulica instalada en la cuenca de un río.



Plantas en Cascada

Cuando sobre un mismo río se encuentran varias centrales.

Población Servida

Número de habitantes servidos por un sistema de recolección y evacuación de aguas residuales.

Potencia

Capacidad de producción de las máquinas generadoras de electricidad. Las unidades de medida más frecuentes son kilovatio (kW), Megavatio (Mw), y Gigavatio (GW).

Potencia Activa

Valor medio en un periodo de la potencia instantánea que absorbe un multipolo de una red eléctrica sinusoidal. Su unidad es el vatio, de símbolo W.

Potencia Aparente

Módulo de la potencia compleja que absorbe o entrega un multipolo de una red eléctrica sinusoidal. Su unidad es el voltioamperio, de símbolo VA.

Potencia de Generación

Suma de la potencia máxima de todos los generadores destinados a entregar energía a un sistema eléctrico de forma habitual.

Potencia Disponible

Capacidad potencial de producción de las plantas de un sistema, descontando el tiempo que puede estar fuera de servicio por cualquier causa. Depende del estado de las unidades, de su mantenimiento y de las existencias de combustibles.

Potencia Efectiva

Capacidad de producción real de energía que en un momento determinado puede suplir una planta. Normalmente al comienzo es igual a la nominal, pero a medida que se desgasta la planta, va disminuyendo.

Potencia Instalada

Capacidad de la instalación eléctrica.

Potencia Nominal

Valor de diseño de la capacidad de producción de una planta.

Potencia Reactiva

Denominada también devatiada (no produce vatios), esta potencia no tiene el carácter realmente de ser consumida y sólo aparece cuando existen bobinas o condensadores en los circuitos. La potencia reactiva tiene un valor medio nulo, por lo que no produce trabajo útil. Se mide en voltiamperios reactivos (VAR) y se



designa con la letra Q.

Pozo

Compartimiento o depósito excavado bajo la superficie de la tierra.

Pozo Blindado

Pozo en el cual las paredes han sido revestidas en metal o en concreto.

Pozo de Infiltraciones

Compartimiento excavado bajo el suelo en el cual convergen las aguas de infiltración del subsuelo.

Pozo Séptico

Tanque ubicado al final de un sistema de recolección de aguas residuales domésticas, que cumple funciones de sedimentación de los materiales sólidos de dichas aguas, cuya materia orgánica se reduce en forma anaeróbica dentro del mismo.

Presa

Barrera artificial que se construye en algunos ríos para embalsarlos y retener su caudal, con el propósito de concentrar el agua del río en un sitio determinado, para generar electricidad.

Presa de Concreto

Como su nombre lo dice, está construida en hormigón, con refuerzo o sin él, fabricada de diferentes maneras y con diferentes comportamientos estructurales.

Presa de Enrocado

Constituida por materiales pétreos cuyas partículas son de gran tamaño.

Presa de Gravedad

Muro de contención construido en lleno o en concreto, de sección triangular o trapezoidal, cuya estabilidad se logra por su propio peso.

Presa de Tierra

Constituida por materiales blandos, cuyas partículas son de tamaño pequeño. (Ej., Santa Rita, Playas, Riogrande I y Riogrande II, Troneras y Miraflores).

Presa Hidráulica

Muro fabricado con piedra, hormigón o materiales sueltos, que se construye habitualmente en una cerrada o desfiladero sobre un río, arroyo o canal con la finalidad de contener el agua en el cauce fluvial para su posterior aprovechamiento en la producción de energía eléctrica.

Primer Nivel de Control



Control realizado en una central eléctrica de generación, de manera local, en los dispositivos primarios como válvulas, motores, interruptores, etc.

Proceso

Cualquier operación o secuencia de operaciones que involucra un cambio de energía, estado, composición, dimensión u otras propiedades que pueden definirse respecto a una referencia.

Proceso “Generar Energía”

Consiste en la provisión de energía eléctrica mediante el desarrollo eficaz de la operación y el mantenimiento en los complejos de generación.

Programa

Secuencia repetitiva de acciones que definen el estado de salidas relacionadas con los valores dados por las entradas.

Puentes-Grúa

Máquinas para la elevación y el transporte de materiales, tanto en interior como en exterior, de uso muy común en almacenes industriales, talleres y centrales de generación. Básicamente se trata de una estructura elevada formada por una o varias vigas metálicas, con un sistema de desplazamiento de 4 ruedas sobre railes laterales, movidos por uno o más motores eléctricos, con un sistema elevador central mediante polipasto y gancho, con capacidad de cargar la pieza más pesada de una central. Se emplea para el montaje y mantenimiento de los equipos de generación.

Puerta de Ciudad

Estación reguladora de la cual se desprende un sistema de distribución de gas combustible por redes de tubería.

Queja

Medio por el cual el suscriptor o usuario de los servicios públicos expresa su inconformidad con la actuación de un funcionario de la empresa prestadora, o con la forma y las condiciones bajo las cuales se ha prestado el servicio.

Quinto Nivel de Control

Control remoto que se realiza a una o varias plantas de generación o a un sistema electromecánico.

Radiación Solar

Radiación electromagnética producida por el sol con una temperatura equivalente a 5777 K.

Radiador

Objeto intercambiador de calor, que aporta calor a otro objeto, o bien, a lugar, sin contar con la presencia de llamas. En el ámbito de los automóviles con motores de combustión interna, el radiador se conecta a canales desde el motor y la cabeza



de cilindros, desde donde se bombea un líquido, típicamente una mezcla de agua con un anti-congelante. La idea es que el fluido circule por el motor, disipando el calor y llevándolo hacia el radiador, que a su vez disipa el calor usando el aire que entra por la toma delantera del vehículo. Todo esto enfría el motor, lo cual es su fin.

Ramal

Derivación de un gasoducto, sistema o subsistema de gasoductos generalmente de poca longitud y con un destino definido.

Recargo por Mora

Interés que el usuario debe pagar por el no pago oportuno de las facturas.

Reclamación

Solicitud del suscriptor o usuario para que la empresa prestadora revise, mediante una actuación preliminar, la facturación de los servicios públicos domiciliarios y tome una decisión final o definitiva sobre el asunto, conforme a los procedimientos previstos en el Contrato de Condiciones Uniformes, en la Ley 142 y en el Código Contencioso Administrativo.

Reconexión

Restablecimiento del servicio a un inmueble al cual le había sido suspendido. Para ello es necesario que el usuario pague una tarifa de reconexión.

Recurso

Acto mediante el cual se obliga a la empresa prestadora a revisar ciertas decisiones que afectan la prestación del servicio o la ejecución del contrato. Recursos que proceden: reposición ante la empresa y si ésta no responde, apelación ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

La empresa dispone de 15 días hábiles para responder las peticiones, quejas y recursos. Pasado este término, salvo que se demuestre que el suscriptor o usuario auspicó la demora o que se requirió de la práctica de pruebas, se entenderá que el recurso ha sido resuelto en forma favorable para él. Esto se denomina silencio administrativo positivo.

Red Externa

Redes primarias, secundarias y acometidas accesorios y tuberías que conforman el sistema de distribución de los servicios públicos.

Red Interna

Conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro de los servicios públicos a un inmueble a partir de los medidores.

Red Local

Conjunto de redes y/o tuberías que conforman el sistema de suministro del



servicio público a una comunidad y de la cual se derivan las acometidas a los inmuebles.

Red Local de Alcantarillado Combinado

Conjunto de tuberías y canales que conforman el sistema de evacuación y transporte de las aguas lluvias y residuales de una comunidad, al cual descargan las acometidas de alcantarillado de los inmuebles.

Red Nacional de Interconexión

Sistema compuesto por varios elementos conectados entre sí: plantas y equipos de generación, red de interconexión, redes de transmisión, redes de distribución y cargas eléctricas de los usuarios, conforme a lo definido en la Ley 143 de 1994.

Redes de Distribución

Sistema de transmisión de energía eléctrica compuesto por redes de distribución municipales o distritales. Es el conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV que no pertenecen a un sistema de transmisión regional por estar dedicadas al servicio de un sistema de distribución municipal, distrital o local. Resolución 024/1995.

Redes Regionales o Interregionales de Transmisión

Sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica conformado por el conjunto de líneas y subestaciones con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV y que no pertenecen a un sistema de distribución local. Resolución 024/1995.

Registro de Corte

En acueducto y gas, llave ubicada entre las acometidas los medidores que permite la suspensión de los servicios a un inmueble.

Reglamento de Operación

Conjunto de principios, criterios y procedimientos establecidos para realizar el planeamiento, la coordinación y ejecución de la operación del Sistema Interconectado Nacional y para regular el funcionamiento del mercado mayorista de energía eléctrica. El Reglamento de Operación comprende varios documentos conforme a los temas propios del funcionamiento del Sistema Interconectado Nacional. Resolución 024/1995.

Regulador Automático de Voltaje

Ver A.V.R.

Reinstalación del Servicio

Restablecimiento del suministro del servicio público cuando previamente se ha efectuado el corte.

**Reja**

Entramado rectangular auto-portante de varillas planas o cilíndricas que se usa para impedir la entrada de basuras en un conducto.

Reja Coladera

Rejilla dispuesta en la bocatoma o torre de captación para impedir el ingreso de cuerpos flotantes o en suspensión en la conducción hidráulica, que podrían dañar las tuberías o las turbinas.

Rejilla

En alcantarillado, reja o tapa del sumidero, proyectada con barras transversales o paralelas a la dirección de la corriente de las aguas lluvias.

Relé

Dispositivo cuya función es pasar una información inmodificable a o en alguna forma modificada.

Rellenos Sanitarios

Terrenos adecuados para el almacenamiento definitivo de basuras domésticas.

Represa

Lago o reservorio diseñado para almacenar el agua requerida para la generación de energía hidroeléctrica. (Ver embalse).

Reserva

Cantidad conocida de un recurso explotable con las condiciones económicas y técnicas del momento.

Resistencia

Cualidad de un material de oponerse al paso de una corriente eléctrica.

Revisión Periódica

En gas, inspección periódica de las instalaciones del usuario por parte de la empresa prestadora del servicio y por solicitud del usuario, de acuerdo con las normas técnicas y de seguridad.

Rodete Francis

Componente fundamental de la turbina encargado de transformar la energía hidráulica en energía mecánica rotacional. Está formado por unas coronas de paletas fijas, torsionadas de forma que reciben el agua en dirección radial y lo orientan axialmente.

Rotor

Parte giratoria de una máquina eléctrica. En el generador sincrónico el rotor forma el campo o excitación de la máquina.

**Rtu**

Unidad Terminal Remota.

Sala de Acondicionamiento de Aire

Recinto donde se ubican todos los equipos de un sistema de acondicionamiento de aire.

Sala de Baterías

Recinto aislado y debidamente acondicionado donde se ubica un sistema activo de baterías.

Sala de Control

Sitio donde personal altamente capacitado controla el proceso total de generación de energía eléctrica en una central. Para tal efecto cuenta con tableros indicadores, alarmas y protecciones, sistemas de comunicación y tableros de mano para las subestaciones, entre otros.

Sala de Montajes

Área aledaña a las turbinas en la cual se ejecutan operaciones de ensamblaje y mantenimiento de los equipos de una central hidroeléctrica.

Salto Bruto

Ver Caída Bruta.

Salto Nominal

Ver Caída Neta.

SCADA

Sistema de telemando diseñado para permitir la operación y supervisión en tiempo real de la central hidroeléctrica. Es una herramienta imprescindible para garantizar la más alta disponibilidad de la central.

Segundo Nivel de Control

Control realizado en una central eléctrica de generación sobre dispositivos primarios automatizados en grupos como el regulador de turbina, regulador de tensión, relés de protección, etc.

Sensor

Parte de un lazo o de un instrumento que primero sensa el valor de la variable de un proceso y asume el valor correspondiente predeterminado para el estado de la salida. El sensor puede estar separado o integrado a cualquier elemento funcional del lazo. Se le conoce también como detector o elemento primario.

Servicio de Alumbrado Público

Servicio público no domiciliario que se presta exclusivamente para iluminar los



bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito.

Servicio no Residencial

Destinado a satisfacer las necesidades de todos aquellos inmuebles que no sean clasificables como residenciales. Se clasifican principalmente en comercial, industrial, oficial, especial y otros.

Servicio Oficial

El que se presta a las entidades de carácter oficial, a los establecimientos públicos que no desarrollen permanentemente actividades de tipo comercial o industrial, a los planteles educativos de carácter oficial de todo nivel, a los hospitales, clínicas, centros de salud, ancianatos y orfanatos de carácter oficial.

Servicios Públicos Domiciliarios

Son los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía pública básica conmutada, telefonía móvil rural y distribución de gas combustible.

Servicio Público Domiciliario de Acueducto o de Agua Potable

Distribución de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. También forman parte de este servicio las actividades complementarias como captación de agua, tratamiento, almacenamiento y transporte.

Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

Recolección de residuos, principalmente líquidos y/o aguas lluvias, por medio de tuberías y conductos. Forman parte de este servicio las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

Servicio Público Domiciliario de Energía Eléctrica

Transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión, hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición.

Servicio Público de Gas Combustible por Redes de Tubería

Comprende el servicio público domiciliario de distribución por redes de tubería y las actividades complementarias de producción, comercialización y transporte.

Servicio Residencial

Es el destinado a satisfacer las necesidades de los hogares o núcleos familiares. Se diferencia según la estratificación socioeconómica.

Servicio Temporal

El que se presta a obras en construcción, espectáculos públicos no permanentes, y a otros servicios residenciales de carácter ocasional, con una duración no superior a un año, prorrogable a juicio de la empresa.



Servomotor Hidráulico

Amplificador de potencia hidráulica controlado generalmente por una válvula piloto y un actuador. En las centrales hidroeléctricas se emplea para comandar las válvulas de admisión, los distribuidores de las turbinas y deflectores, entre otros.

Shotcrete

Hormigón o mortero proyectado sobre una superficie en forma neumática a alta velocidad.

Sifón

Tubo en forma de "U" invertida, con uno de sus extremos sumergidos en un líquido, que asciende por el tubo a mayor altura que su superficie, desaguando por el otro extremo.

Sifón Invertido

Conducción con pequeño desnivel entre la entrada y la salida, y con un punto bajo entre ellas.

Silencio Positivo o Silencio Administrativo Positivo

Beneficio a favor de un usuario o suscriptor cuando por vencimiento del término de 15 días hábiles contados a partir de la fecha de presentación del recurso, no se le respondió o se tomó una decisión de fondo frente al asunto planteado.

Sílica

Compuesto químico sólido dotado de buenas propiedades absorbentes de la humedad, normalmente utilizado en las máquinas eléctricas.

Silletas

Elementos sobre los cuales se apoya cada cierto tramo una tubería de presión.

Sincronización

Procedimientos secuenciales que se ejecutan para sincronizar la unidad al sistema eléctrico de potencia.

Sistema de Aireación del Embalse

Conjunto de elementos que se utilizan para introducir oxígeno a las aguas de un embalse con el objeto de disminuir el fenómeno de eutroficación. Esta inclusión de oxígeno se logra introduciendo aire por medio de agitación o por inyección mediante compresores, a través de difusores o celdas porosas.

Sistema de Control Distribuido

Opera funcionalmente integrado en subsistemas que pueden operar física y remotamente separados unos de otros.

Sistema de Corriente Alterna



1. Sistema eléctrico constituido por una red de corriente alterna.
2. Sistema sinusoidal.

Sistema de Distribución

En gas, red de gasoductos que transporta gas combustible desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un sistema de transporte o gasoducto, hasta las instalaciones del consumidor final, incluyendo su conexión y medición.

Sistema de Distribución Local (SDL)

Sistema de transporte de energía eléctrica compuesto por el conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a los niveles de tensión 3, 2 y 1 (menores a 57,7 kV) dedicados a la prestación del servicio en un mercado de comercialización.

Sistema de Excitación

Diseñado para suministrar corriente de directa necesaria al rotor (campo) y así obtener el campo magnético inducido necesario, con el cual se controla en el generador el voltaje en terminales, la potencia reactiva y el factor de potencia.

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Identifica políticas, procedimientos y recursos para cumplir y mantener un gerenciamiento ambiental efectivo, lo que conlleva evaluaciones rutinarias de impactos ambientales y el compromiso de cumplir con las leyes y regulaciones vigentes en el tema. Es también la oportunidad de continuar mejorando el comportamiento ambiental.

Sistema de Información One World

Contiene todos los activos productivos asociados el proceso mediante el cual se crea, programan y almacenan todos los ordenes de trabajo elaboradas para atender trabajos con el fin de observar su comportamiento y las inversiones realizadas.

Sistema de Transmisión Nacional (STN)

Es el sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes módulos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kilovoltios (kV).

Sistema de Transmisión Regional (STR)

Sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica integrado por redes regionales o interregionales de transmisión, conformado por el conjunto de líneas y subestaciones con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kilovoltios (kV) y que no pertenecen a un sistema de distribución local.

Sistema De Transporte

En gas, red de gasoductos compuesta por sistemas troncales y subsistemas de transporte.



Sistema Interconectado Nacional (SIN)

Incluye los siguientes elementos conectados entre sí: plantas y equipos de generación, red de interconexión nacional, redes regionales e interregionales de transmisión, redes de distribución y cargas eléctricas de los usuarios.

Sistema Nacional de Transporte de Gas Natural

Está compuesto por el sistema de transporte de la Costa Atlántica, el sistema de transporte del Centro, el sistema de transporte del Interior y el sistema de transporte del Sur.

Sistema Trifásico

1. Conjunto de tres sistemas monofásicos con sus generadores en estrella.
2. Conjunto ordenado de tres funciones sinusoidales de la misma frecuencia, o de sus fasores.

Sistema Troncal de Transporte de Gas Combustible

Red principal de gasoductos que transporta grandes volúmenes de gas combustible y vincula la conexión de los diferentes centros productores con un subsistema de transporte, con una puerta de ciudad, con la conexión de un usuario, con un ramal o con un sistema de distribución.

Sistemas Energéticos Híbridos o Mixtos

Aquellos en los que interviene más de un tipo de fuente energética en la entrada del sistema.

Solar Fotovoltaica

Energía basada en el llamado efecto fotovoltaico que se produce al incidir la luz sobre materiales semiconductores. De esta forma se genera un flujo de electrones en el interior de esos materiales y una diferencia de potencial que puede ser aprovechada. La unidad base es la célula fotovoltaica. Las células se agrupan en paneles sobre una estructura que suele ser de metales ligeros como el aluminio. Los paneles permiten generar electricidad en emplazamientos aislados donde no llega la red eléctrica. Esa electricidad es acumulada en baterías.

Pero hay otras aplicaciones conectadas a red que incluyen grandes centrales y pequeñas instalaciones. En ambos casos, la energía producida es vertida a la red eléctrica. La fotovoltaica es la base energética de los satélites artificiales y de pequeños instrumentos de uso cotidiano que funcionan gracias a la radiación solar, como relojes o calculadoras.

Solar Térmica

La energía del sol, al ser interceptada por una superficie absorbente, se degrada y aparece el efecto térmico. Se puede conseguir de dos maneras: sin mediación de elementos mecánicos, es decir, de forma pasiva, o con mediación de esos elementos, o sea de forma activa.



La solar activa puede ser de baja, media y alta temperatura, según el índice de concentración. Los colectores solares térmicos de las viviendas utilizados para proporcionar agua caliente sanitaria son de baja temperatura. Suelen ser colectores planos vidriados y también se utilizan en el calentamiento de viviendas, en calefacciones o en usos industriales y agropecuarios. La solar de alta temperatura es la que se emplea en las centrales que concentran muchos rayos solares para alcanzar temperaturas por encima de los 700°C. Se utilizan para la producción de electricidad.

Solicitud

Conjunto de transacciones asociadas a la iniciación o modificación en la prestación del servicio, como solicitud de activación de servicio, suspensión temporal del servicio, retiro de postes, poda de árboles, reubicación del medidor, etc. Incluye además las consultas asociadas a solicitudes de información sobre la facturación, prestación de servicios o estados de transacciones. Ej., solicitud para cambio de tarifa, explicación de un cobro, aclaración de la factura, solicitud de una revisión.

Sspd

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Stop Logs

Sistema de elementos que se depositan a través de unas guías, los cuales, en conjunto, conforman un tablero que hace las veces de compuerta.

Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme

Proceso dinámico de negociación de Obligaciones de Energía Firme (OEF), con reglas definidas para la formación del precio y asignación de cantidades basada en las ofertas realizadas por los participantes. Resolución CREG 071/2006.

Subestacion

Sitio donde se encuentran ubicados los interruptores y seccionadores, el barraje, pararrayos, transformadores de corriente y potencial y las líneas de interconexión que salen de la planta, para conectarla al sistema nacional o a la carga.

Subsidio

Descuento que se aplica a los usuarios de estratos 1, 2 y 3 sobre el valor del servicio en los primeros 130 kilovatios-hora (kWh) (poblaciones por encima de 1.000 metros sobre el nivel del mar), 173 kWh (poblaciones por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar) de energía, y en los primeros 20 m³ de acueducto, alcantarillado y gas.

Sumidero

Estructura que se utiliza para recoger las aguas lluvias que llegan a las cunetas de las vías. Se encuentra empalmada a las cámaras de inspección (manholes) de la red de alcantarillado. También se conoce como caja pluvial.

**Suministro de Gas Natural**

Cantidad de metros cúbicos (m³) de gas natural que se contrata con un productor o comercializador, para ser distribuido en un periodo determinado.

Suscriptor

Persona natural o jurídica con quien se ha celebrado un Contrato de Condiciones Uniformes de servicios públicos.

Suscriptor Potencial

Persona que ha iniciado consultas para convertirse en usuaria de los servicios públicos.

Suspensión del Servicio

Interrupción temporal del servicio por la falta de pago oportuno o por otra de las causales previstas en la Ley 142 de 1994, en el Contrato de Condiciones Uniformes y en las demás normas concordantes.

Switch

Ver interruptor.

Taludes

Terrenos de fuerte pendiente que hacen parte de una estructura o están próximos a ella.

Taludes de Embalse

Terrenos pendientados en las áreas próximas la superficie del agua de un embalse.

Taller

Edificación en la cual se ejecutan labores de reparación y ensamblaje de toda clase de automotores.

Tanque

Estructura que almacena las aguas que llegan de la planta de potabilización. El tanque es el que proporciona el servicio al sector donde se encuentra ubicado.

Tanque De Almacenamiento Anti-Incendio

Depósito en el cual se almacenan aguas que eventualmente pueden utilizarse para la extinción de un incendio.

Tanque de Almacenamiento de Agua Potable

Depósito En El Cual Se Almacenan Aguas Aptas Para El Consumo Humano.

Tanque de Bombeo

En acueducto, tanques que surten a otros ubicados geográficamente más arriba.



Para ello requieren de un sistema de bombeo que facilite la llegada del agua a estos tanques y, por ende, la distribución del servicio en dichos sectores.

Tanque de Drenaje de Aceite

Tanques adyacentes a transformadores en los cuales se recoge y enfría el aceite que se fuga del transformador.

Tanque de Impacto

Estructura utilizada al final de una conducción a presión o de un canal, que tiene por objeto de eliminar la energía cinética del agua. Tanque de excavado en roca o construido en concreto, con algunas formas y aditamentos generalmente de concreto.

Tanque de Oscilación

Estructura hidráulica de protección del túnel y de la tubería de presión.

Tanque de Succión

Tanque o recinto desde el cual succionan las bombas en un sistema de bombeo, y hace las veces de foso de bombas cuando éstas son del tipo sumergible.

Usualmente tienen una capacidad suficiente para almacenar el volumen de agua que se bombea en un lapso de tiempo entre 5 y 15 minutos.

Tapas de Sala de Montaje

Elementos movibles del piso de montajes, por cuyos respectivos agujeros el puente grúa tiene acceso a los pisos inferiores de una casa de máquinas.

Tapón

Elemento para taponar la entrada en un conducto a presión.

Tarifas

Sistema de precios que permite el cobro de los servicios públicos domiciliarios. Se consideran integrantes del sistema tarifario los siguientes cobros:

1. Tarifas de cargo fijo: recuperan los costos involucrados en garantizar la disponibilidad permanente del servicio.
2. Tarifas de consumo: costos económicos que resultan de prestar el servicio.
3. Tarifas de conexión: costos de conexión y/o recuperación en inversiones de infraestructura.
4. Otros cobros:
 - Reconexión: costos ocasionados por la suspensión del servicio.
 - Reinstalación: costos originados en el corte y terminación del Contrato de Condiciones Uniformes.
 - Intereses de mora: ocasionados por el no pago oportuno de las facturas.
 - Sanciones: por el uso no autorizado del servicio.



- Costo de medidores, acometidas, etc.: bienes que suministran las empresas de servicios públicos.

Teleférico

Sistema de transporte aéreo en el cual un vehículo se desplaza suspendido de un cable aéreo.

Tensión

Capacidad para hacer circular la corriente por un conductor. Se le llama comúnmente voltaje. Se mide en voltios (V).

Tercer Nivel de Control

Control realizado desde la sala de operación de una central eléctrica de generación, G3, y compete la operación de toda la planta. Este nivel de control depende de los selectores de modo de control de las unidades generadoras, los equipos asociados de servicios auxiliares, filtros y compuertas.

Toma de Agua

Construcciones adecuadas que permiten recoger el líquido para llevarlo hasta las máquinas por medios de túneles, canales o tuberías.

Torre de Captación

Estructura controlada por compuertas planas o cilíndricas, diseñada para captar los caudales requeridos para la generación de energía eléctrica en la central.

Trampa de Grasas

Tanque pequeño situado al final de un sistema de recolección de aguas residuales domésticas, antes del pozo séptico, en la cual se separan los contenidos grasos por fenómenos de flotación.

Trampa de Gravas

Recinto que, haciendo parte de una conducción en baja presión, se ubica en la parte más baja de la sección, permitiendo acumular por fuera de las líneas de flujo de la conducción, las gravas o arenas gruesas que contiene el flujo.

Transductor

Término general para un dispositivo que recibe información de una o más formas de cantidades físicas, modificando esta información y/o su forma produciendo una señal de salida.

Transformador

Máquina encargada de subir o bajar la tensión que proviene de los conductores.

Transformador Comunal

Ver pila pública.



Transmisión

Sistema constituido por el conjunto de líneas, cables y subestaciones transformadoras.

Transmisor

Dispositivo que detecta la variable de un proceso por medio de un sensor y tiene una salida cuyo valor en el estado estable varía como una función predeterminada de la variable del proceso.

Transporte de Gas Combustible

Actividad que contempla la operación del sistema troncal de transporte de gas combustible por tuberías, el servicio de transporte, su administración, mantenimiento y expansión. Incluye actividades relacionadas como el almacenamiento, la compresión y la medición, las cuales pueden ser desarrolladas por el transportador o realizadas de manera independiente por una persona natural o jurídica. Los sistemas de gas natural y de GLP son independientes.

Transportador

Persona natural o jurídica cuya actividad es el transporte de gas combustible por tuberías, desde el punto de ingreso al sistema de transporte, hasta el punto de recepción o de entrega.

Transporte

Sistema de transmisión.

Transportista

Titular de una concesión de transporte de energía eléctrica responsable de la transmisión y transformación vinculada a ésta, desde el punto de entrega por el generador, hasta el de recepción por el distribuidor o gran usuario.

Tubería

Ducto de sección circular para el transporte de agua y gas.

Tubería Forzada

También denominada tubería de presión, lleva el agua a presión desde el canal o el embalse hasta la entrada de la turbina.

Tubo de Aspiración

Denominado también tubo de salida del agua, es un elemento constitutivo de las turbinas de reacción, diseñado para mantener la diferencia de presiones necesarias para el buen funcionamiento de las turbinas hidráulicas.

Túnel de Acceso

A través de él se accede a una central subterránea durante las labores de construcción y operación.



Túnel de Aducción

Conducción en roca o revestida de hormigón que permite la entrada del agua retenida por el azud o la presa, que se conecta con una tubería metálica para conducir el agua captada a las turbinas.

Túnel de Aireación

Conducto horizontal a través del cual se extrae o se inyecta aire a una central subterránea.

Túnel Ventana

Se emplea en cualquier obra subterránea para tener accesos rápidos o alternativos durante la construcción.

Turbina de Acción

Turbo-máquina que aprovecha únicamente la velocidad del flujo de agua. Las turbo máquinas hidráulicas más comunes son las Pelton.

Turbina de Gas

Turbo-máquina motora cuyo fluido de trabajo es un gas. Como la compresibilidad de los gases no puede ser despreciada, las turbinas a gas son turbo-máquinas térmicas. Las turbinas de gas son usadas en el ciclo Brayton.

Turbina de Reacción

Turbo-máquina que aprovecha la velocidad del flujo de agua y la pérdida de presión que se produce en su interior. La turbo-máquina hidráulica más común es del tipo Francis.

Turbina de Vapor

Turbo-máquina motora que transforma la energía de un flujo de vapor en energía mecánica a través de un intercambio de cantidad de movimiento entre el fluido de trabajo (entiéndase el vapor) y el rodete, órgano principal de la turbina, que cuenta con palas o álabes los cuales tienen una forma particular para poder realizar el intercambio energético. Las turbinas de vapor son usadas en el ciclo Rankine,

Turbina Francis

Máquina hidráulica de reacción, de remolino o de vórtice. En ellas el agua incide de costado y el chorro cae verticalmente. Se emplea en caídas medianas.

Turbina Hidráulica

Nombre genérico que se da a la mayoría de las turbo-máquinas motoras. Son máquinas a través de las cuales pasa un fluido en forma continua y éste le entrega su energía a través de un rodete con paletas o álabes que aprovecha la energía del fluido que pasa a través de ella para producir un movimiento de rotación que transferido mediante un eje, mueve directamente una máquina o bien un



generador que transforma la energía mecánica en eléctrica. En cuanto a su modo de funcionamiento, se pueden clasificar en dos grupos: turbinas de acción y turbinas de reacción.

Turbina Pelton

Máquina hidráulica de acción (se mueve por presión de caída del caudal sobre sus aspas) empleada para generar energía eléctrica donde existan saltos grandes y presiones elevadas. Está dotada de un rodete con cucharas (cangilones) dispuestas convenientemente para recibir un chorro de agua regulado y convertir la energía del agua en energía mecánica rotacional.

Turbogenerador

Generador eléctrico movido por una turbina de gas, de vapor o hidráulica.

Unidad Corriendo

Unidad cuya velocidad es mayor del 90%, que tiene abiertos el interruptor de campo y el principal.

Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)

Unidad Administrativa Especial del orden Nacional, de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, regida por la Ley 143 de 1994 y por el Decreto 255 de enero 28 de 2004.

Su objetivo es planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con las entidades del sector minero energético, tanto públicas como privadas, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos energéticos y mineros, así como producir y divulgar la información minero-energética requerida.

Unidad Detenida

Unidad cuya velocidad es menor del 1%.

Unidad Excitada o Energizada

Unidad cuya velocidad es mayor del 90%. Tiene el interruptor de campo cerrado, el voltaje generado es mayor del 63% y el interruptor principal abierto.

Unidad Turbogeneradora

Grupo motriz de generación de electricidad, constituido por un acoplamiento entre una turbina y un generador eléctrico.

Unidad Sincronizada

Unidad cuya velocidad es mayor del 90%. Tiene el interruptor de campo cerrado, el voltaje generado es mayor del 63% y el interruptor principal cerrado.

UPS

Unidad ininterrumpida de potencia.

Uso Racional de la Energía (URE)



Aprovechamiento óptimo de la energía en todas y cada una de las cadenas energéticas, desde la selección de la fuente energética, su producción, transformación, transporte, distribución, y consumo, hasta su reutilización cuando sea posible, buscando el desarrollo sostenible en todas y cada una de las actividades de la cadena.

Usuario

Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble donde se presta, o como receptor directo del servicio. También se le denomina consumidor.

Usuario de Bajos Ingresos

El que está clasificado en el estrato 1 ó 2 de la estratificación socioeconómica, y eventualmente en el 3.

Usuario Regulado

Persona natural o jurídica cuyas compras de electricidad están sujetas a tarifas establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG.

Usuario No-Regulado

Persona natural o jurídica con una demanda máxima superior a 2 Mw por instalación legalizada, cuyas compras de electricidad se realizan a precios acordados libremente. La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, podrá revisar dicho nivel, mediante resolución motivada.

Usuarios no Residenciales

Los que se clasifican en comercial industrial, oficial, provisional, especial y bloque.

Usuarios Residenciales

Personas que forman parte de los núcleos familiares que se benefician con la prestación de los servicios públicos.

UPME

Ver Unidad de Planeación Minero Energética.

Válvula

Elemento cuya función es regular o limitar la presión del flujo de un servicio público en un sector, o dentro de las mismas redes de conducción y/o distribución en su trayecto.

Válvula de Admisión a la Turbina

Se encuentra antes de la turbina en una central hidroeléctrica y sirve para cortar el flujo de agua de la conducción, durante la operación normal.

Válvula de Aireación



Válvulas especiales que se colocan regularmente cada cierto tramo a lo largo de una tubería a presión, o en los cambios de dirección vertical donde se generan puntos altos entre dos tramos consecutivos. Siempre se colocan en la parte más alta de la sección del conducto. Se utilizan para extraer aire atrapado en las tuberías.

Válvula de Alivio

Lo mismo que válvula reductora de presión.

Válvula de Compuerta

Para servicio con apertura total o cierre total sin estrangulación, dotada de un cuerpo totalmente encerrado con un disco o puerta de forma rectangular o circular, la cual se mueve perpendicular a la dirección del flujo.

Válvula de Cono Fijo

Válvula de libre descarga diseñada para disipar una gran cantidad de energía sin sufrir cavitación o vibración, conocida también como válvula Howell Bunger o válvula de Chorro Hueco (Hollow Jet valve). Se usa para descargar el agua a alta presión de los embalses o tuberías forzadas contra la atmósfera.

Algunas válvulas están también diseñadas para trabajar sumergidas en el agua. La salida del flujo de agua por la válvula no es convergente, se dice que la descarga tiene forma de chorro hueco. Una gran área de aire hace contacto con el spray de agua reduciendo la energía cinética de la misma.

Válvula de Control

Dispositivo que comúnmente es actuada manualmente en acciones ON OFF o semi actuada, que permite manipular el flujo en uno o más procesos de fluidos.

Válvula de Guarda

Se encuentra aguas arriba de la válvula de operación en una central hidroeléctrica y sirve para cortar el flujo de agua de la conducción durante las inspecciones de rutina o durante el mantenimiento de la válvula de servicio. Normalmente permanece abierta en la operación normal de la conducción.

Válvula de Purga

Válvula de compuerta normal que se coloca en los cambios de dirección vertical de cualquier conducto en los cuales se generan los puntos más bajos entre dos tramos consecutivos. La válvula da acceso al punto más bajo dentro de la sección del conducto y permite la extracción de materiales que se acumulan el fondo.

Válvula Esférica

Elemento empleado para seccionar una conducción hidráulica, empleada en aplicaciones de alta presión, dotadas de una esfera hueca, pivotante sobre un eje.

Válvula Mariposa



Elemento empleado para seccionar una conducción hidráulica, empleada en aplicaciones de media y baja presión, dotadas de un disco u obturador, pivotante sobre un eje calado, de operación rápida ya que requiere sólo un cuarto de vuelta para pasar de la posición de cerrada a la posición de abierto.

Válvula Reductora de Presión

Válvula de diseño especial para disipar parcialmente la energía del agua, la cual se coloca en una conducción para garantizar, en el sitio de utilización, unas determinadas condiciones de energía potencial del agua.

Variable de Proceso

Cualquier variable perteneciente a un proceso.

Vatio

En inglés, watt, en honor a James Watt. Símbolo: W.

Es la unidad de potencia del Sistema Internacional de Unidades. Es el equivalente a 1 julio por segundo (1 J/s) y es una de las unidades derivadas. Expresado en unidades utilizadas en electricidad, el vatio es la potencia producida por una diferencia de potencial de 1 voltio y una corriente eléctrica de 1 amperio (1 V A). 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).

Vertedero

Estructuras hidráulicas que permiten la evacuación de los excesos de agua en un embalse, procurando de esta manera (para el caso de una presa de tierra), que por ningún motivo el agua sobrepase el nivel de la cresta y discurra por los taludes de aguas abajo, condición que significaría el derrumbe de la misma.

Adicionalmente y más especialmente para el caso de presas de concreto, con la ayuda de algunos otros aditamentos cumple funciones de control hidráulico, como manipular los niveles del embalse a conveniencia. Los vertederos permiten un fácil aforo de los caudales que circulan a través de ellos.

Vertederos Controlados

Aquellos que disponen de aditamentos adicionales, como compuertas radiales o deslizantes, mediante las cuales es posible manipular los niveles del embalse a conveniencia. Ej., el vertedero de Porce II y el vertedero en bocatoma de Guadalupe.

Vertedero de la Presa

Estructura hidráulica necesaria para descargar el excedente de agua del embalse evitando daños al núcleo de la presa.

Vertedero Lateral



Elemento que se auto-controla hidráulicamente y permite el dirección transversal para permitir entregar flujos en un canal de derivación.

Vertedero Libre

Aquel que carece de cualquier aditamento que pueda permitir la manipulación de los niveles del embalse. Su comportamiento obedece únicamente al comportamiento hidráulico (balances de la energía específica). Ej., los vertederos libres de Santa Rita, Playas y Troneras, y el vertedero Morning Glory de Miraflores (ver definición).

Vertedero Morning Glory

Vertedero libre donde la cresta o solera sigue una trayectoria circular. Con el objeto de mejorar su capacidad y evitar su comportamiento como orificio hidráulico y la consecuente aparición de fenómenos de vórtices, se le da una forma que por su aspecto se asocia con una flor llamada “La flor de la mañana”.

Viaducto de Tubería

Estructura aérea que soporta la tubería que cruza una vía o un cauce.

Volt o Voltio (V)

Unidad que mide la tensión. En la industria eléctrica se usa también el kilovolt (kV) que equivale a 1.000 V.

Voltaje

Trabajo eléctrico que se realiza para transportar una carga entre dos puntos.

Volumen Máximo Físico del Embalse

Volumen almacenado en el embalse en una central hidroeléctrica cuando la superficie del agua alcanza el nivel máximo físico.

Volumen Mínimo Técnico del Embalse

Volumen definido entre el nivel mínimo técnico y el nivel mínimo físico en una central hidroeléctrica.

Volumen Muerto del Embalse

Volumen almacenado en el embalse en una central hidroeléctrica cuando la superficie del agua alcanza el nivel mínimo físico.

Volumen Útil del Embalse

Es el volumen de agua resultante de la diferencia entre el nivel máximo físico y el nivel mínimo técnico del embalse en una central hidroeléctrica.

Watt (W)

Unidad de potencia de la energía eléctrica. También se lo denomina vatio. (Ver vatio).



Zonas no Interconectadas

Área geográfica donde no se presta el servicio público de electricidad a través del Sistema Interconectado Nacional. Resolución CREG 114/1996.