

TÉRMINOS DEFINIDOS

Abasto Aislado: La generación o importación de energía eléctrica para la satisfacción de necesidades propias o para la exportación, sin transmitir dicha energía por la Red Nacional de Transmisión o por las Redes Generales de Distribución. El uso de energía generada en una Central Eléctrica para suministrar los usos propios de la misma Central Eléctrica no se considera Abasto Aislado.

Administrador de Gas Natural: El CENAGAS, los demás gestores de sistemas integrados de transporte de gas natural y otras empresas transportistas y distribuidoras de gas natural.

Asignación de Unidades de Central Eléctrica en el Mercado del Día en Adelanto: El proceso de asignación y despacho de Unidades de Central Eléctrica mediante el cual el CENACE determina, con base en las ofertas de compra y venta recibidas, los arranques y paros de Unidades de Central Eléctrica. Representa uno de los resultados del Mercado del Día en Adelanto, el cual también determina los niveles de generación, niveles de servicios conexos, Precios Marginales Locales de energía, y precios de los Servicios Conexos, y cuya función objetivo es la maximización del excedente económico con base en las ofertas que sean presentadas en el Mercado del Día en Adelanto.

Asignación Suplementaria de Unidades de Central Eléctrica para Confiabilidad: El proceso de asignación y despacho de Unidades de Central Eléctrica mediante el cual el CENACE determina, con base en información actualizada sobre la disponibilidad de Unidades de Central Eléctrica, pronósticos de demanda y cambios en la topología

de la Red de Transmisión Nacional y de los elementos de las Redes Generales de Distribución que correspondan al Mercado Eléctrico Mayorista, u otros cambios en las condiciones del sistema, los arranques adicionales requeridas para asegurar la Confiabilidad. La función objetivo es la minimización de los costos de las unidades adicionales asignadas y se lleva a cabo después del Mercado del Día en Adelanto.

Asignación de Unidades de Central Eléctrica en Tiempo Real: El proceso de asignación y despacho de Unidades de Central Eléctrica que tiene como función principal incrementar la granularidad de la asignación de Unidades de Central Eléctrica para la operación en el tiempo real, partiendo de la asignación previamente calculada, de tal manera que la asignación de tiempo real quede establecida con base en intervalos de quince-minutos.

Autoridad de Vigilancia del Mercado: La autoridad responsable de vigilar a los Participantes del Mercado, la operación del Mercado Eléctrico Mayorista y las determinaciones del CENACE a fin de asegurar el funcionamiento eficiente del Mercado Eléctrico Mayorista y el cumplimiento de las Reglas del Mercado, así como de vigilar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 104 de la Ley y en las Reglas del Mercado. Dicha facultad será ejercida por la CRE, a través de su órgano de gobierno, una vez que concluya el primer año de operaciones del Mercado Eléctrico Mayorista y, antes de ello, por la Secretaría, a través de la Unidad del Sistema Eléctrico Nacional y Política Nuclear o de la unidad administrativa que la sustituya, con el apoyo técnico de la CRE.

Capacidad Instalada: La cantidad de potencia que una Central Eléctrica o Recurso de Demanda Controlable está diseñada para producir o dejar de consumir; también conocida como la capacidad de placa. La Capacidad Instalada se verificará por la CRE.

Capacidad Entregada: La cantidad de potencia que una Unidad de Central Eléctrica o Recurso de Demanda Controlable efectivamente puso a la disposición del Sistema Eléctrico Nacional en las horas críticas de un año dado. Dicha cantidad se calculará por el CENACE después de cada año en los términos de estas Bases del Mercado y los Manuales de Prácticas de Mercado correspondientes.

Central Eléctrica Agregada: Central Eléctrica que se modela a través de un NodoP Agregado.

Código de Conducta: El Manual de Prácticas de Mercado en el que se establecen reglas, procedimientos y otras disposiciones que deberán ser observadas por los Participantes del Mercado, los Transportistas, los Distribuidores y el propio CENACE, para asegurar el funcionamiento eficiente del Mercado Eléctrico Mayorista y el cumplimiento de las Reglas del Mercado.

CEL: Certificados de Energías Limpias, Los Certificados de Energías Limpias (CEL) son títulos emitidos por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) que acreditan la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de Energías Limpias y que sirve para cumplir los requisitos asociados al consumo de los Centros de Carga.

Código de Red: Los criterios establecidos por la CRE que contienen los requerimientos técnicos mínimos para el desarrollo eficiente de los procesos de planeación, control operativo del Sistema Eléctrico Nacional, acceso y uso de la infraestructura eléctrica aplicables a todas las condiciones operativas que se puedan presentar, en cumplimiento con los aspectos de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad.

Comités Consultivos de Análisis de las Reglas del Mercado: Los comités constituidos en los términos del artículo 110 de la Ley, que tienen facultades para analizar las Reglas del Mercado, con la participación de representantes de los Integrantes de la Industria Eléctrica.

Comité de Evaluación del CENACE y del Mercado: El comité constituido en los términos del artículo 112 de la Ley para revisar el desempeño del CENACE y del Mercado Eléctrico Mayorista.

Componente de Congestión Marginal: La parte del Precio Marginal Local que representa el costo marginal de congestión en cada NodoP.

Componente de Energía Marginal: La parte del Precio Marginal Local que representa el costo marginal de energía en el nodo de referencia del sistema interconectado correspondiente.

Componente de Pérdidas Marginales: La parte del Precio Marginal Local que representa el costo marginal de pérdidas en cada NodoP.

Compras PM de Energía Física: Para un Participante del Mercado determinado, la cantidad total (en MWh) de las posiciones netas de compra de energía en un sistema interconectado determinado en un periodo determinado, donde las posiciones netas de energía del Participante del Mercado se calculan por separado para cada NodoP como la suma de todas las posiciones del Mercado de Energía de Corto Plazo en el NodoP y donde solo los Nodos P que tienen una posición neta de compra se incluyen en el total.

Compras PM de Energía en el Mercado del Día en Adelanto: para un Participante del Mercado determinado, la cantidad total (en MWh) de las posiciones netas de compra de energía en el Mercado del Día en

Adelanto en un sistema interconectado determinado en un periodo determinado, donde las posiciones de energía neta del Participante del Mercado se calculan por separado por cada NodoP como la suma de todas las posiciones en el Mercado del Día en Adelanto en el NodoP y donde los NodosP que tienen una posición neta de compra se incluyen en el total.

Compras PM de Energía en el Mercado de Tiempo Real: Para un Participante del Mercado determinado, la cantidad total (en MWh) de las posiciones netas de compra de energía en el Mercado de Tiempo Real en un sistema inter conectado determinado en un periodo determinado, donde las posiciones netas de energía del Participante del Mercado se calculan por separado por cada NodoP como la suma de todas las posiciones en el Mercado de Tiempo Real en el NodoP y donde solo los NodoP que tienen una posición neta de compra se incluyen en el total. Para efectos de lo anterior, en el caso de un Generador, cuando la energía vendida en el Mercado del Día en Adelanto en un NodoP es mayor a la energía realmente entregada en ese nodo, el Generador comprará energía en ese NodoP en el Mercado de Tiempo Real por una cantidad igual a la diferencia: en el caso de una Entidad Responsable de Carga, cuando la energía retirada de un NodoP es mayor que la energía comprada en el Mercado del Día en Adelanto en ese nodo, la Entidad Responsable de Carga comprará energía en ese NodoP en el Mercado de Tiempo Real por una cantidad igual a la diferencia.

Compras Totales de Energía en el Mercado del Día en Adelanto: La suma de todas las Compras PM de Energía en el Mercado del Día en Adelanto en un sistema interconectado eléctrico determinado durante un periodo determinado (similar a comprar en preventa para un evento).

Compras Totales de Energía en el Mercado de Tiempo Real: La suma de todas las Compras PM de Energía en el Mercado de Tiempo Real (similar a comprar en la taquilla el día del evento) en un sistema interconectado eléctrico determinado durante un periodo determinado.

Compras Totales de Energía Física: La suma de todas las Compras PM de Energía Física en un sistema interconectado determinado en un periodo determinado.

Compuerta de Flujo: Conjunto de elementos de la red eléctrica, representado por la suma algebraica de sus flujos de potencia para evaluar el comportamiento del Sistema Eléctrico Nacional.

Contingencia Múltiple: Falla o salida inesperada de dos o más Unidades de Central Eléctrica o elementos de transmisión o distribución que, de acuerdo con los Criterios de Confiabilidad aplicables, tenga una probabilidad de ocurrencia que sea relevante para la operación del Sistema Eléctrico Nacional.

Contingencia Sencilla: Falla o salida inesperada de cualquier Unidad de Central Eléctrica, línea de transmisión, transformador, compensador estático de VARs, enlace internacional en corriente directa o alterna, carga o elementos de compensación en serie o paralelo que puede afectar la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.

Contrato de Central Externa Legada: Contrato de compromiso de capacidad de generación de energía eléctrica y compraventa de energía eléctrica asociada, o su equivalente, celebrado entre la Comisión Federal de Electricidad y el propietario de una Central Externa Legada, definido en los términos de la Ley, para la

construcción y operación de dicha central en modalidad de producción independiente de energía.

Contrato de Cobertura Eléctrica Vinculado a una Central Eléctrica: Contrato de Cobertura Eléctrica mediante el cual las cantidades de la energía eléctrica o Productos Asociados a venderse están vinculados a la disponibilidad o a la producción de una o más Unidades de Central Eléctrica. Los Contratos de Central Externa Legada pertenecen a esta categoría.

Control Automático de Generación: Sistema informático del CENACE que forma parte del software de despacho y se utiliza para controlar la frecuencia de un sistema interconectado y los intercambios de potencia neta con sus sistemas eléctricos vecinos, mediante el incremento o disminución de potencia a través de señales de telecontrol entre el CENACE y las Unidades de Central Eléctrica.

Costo de Operación en Vacío: El costo de operación por hora de una Unidad de Central Eléctrica, a un nivel de producción de cero; el cual, sumado con los costos incrementales hasta un nivel dado de producción, se considera el costo variable total por hora.

Costo Total de Corto Plazo: Precio calculado en los términos prevalecientes antes de la entrada en vigor de la Ley.

Criterios de Confiabilidad: Los criterios de Confiabilidad que establezca la CRE a través del Código de Red o de cualquier otro instrumento.

Criterios y Procedimientos de Operación: Las Disposiciones Operativas del Mercado que establecen especificaciones, notas técnicas y criterios operativos requeridos para la implementación de las Bases del Mercado Eléctrico, los Manuales de Prácticas de

Mercado o las Guías Operativas, en el diseño de software o en la operación diaria.

Despacho Económico con Restricciones de Seguridad: Sistema informático del CENACE, o bien, el proceso realizado a través de él, para calcular en tiempo real los puntos base de generación y los precios de la energía del Sistema Eléctrico Nacional, a fin de suministrar los requerimientos de energía al mínimo costo de producción del Sistema Eléctrico Nacional, cumpliendo con las restricciones operativas de la red eléctrica.

Derechos a Ingresos por Subastas: El derecho a cobrar el precio por la venta de Derechos Financieros de Transmisión de determinadas características en las subastas periódicas de los Derechos Financieros de Transmisión.

Derechos Financieros de Transmisión Legados o DFT Legados: Los Derechos Financieros de Transmisión que adquieran o tengan derecho a adquirir, sin costo, los titulares de Contratos de Interconexión Legados o convenios de transmisión que incluyan el servicio de transmisión a la fecha de entrada en vigor de la Ley, o los Suministradores de Servicios Básicos, de conformidad con lo previsto en el Décimo Cuarto Transitorio de la Ley.

Día de Operación: El periodo de tiempo diario comprendido entre las 00:00:00 horas hasta las 23:59:59 horas, en el cual es desarrollado el Mercado de Energía de Corto Plazo.

Directamente Modelado: Central Eléctrica o Centro de Carga que se incluye individualmente en el Modelo de la Red Física.

Disponibilidad de Entrega Física: La porción de la Capacidad Instalada de una Unidad de Central Eléctrica o Recurso de Demanda

Controlable que, tomando en cuenta la capacidad de transmisión y distribución del Sistema Eléctrico Nacional, contribuye a la capacidad de un sistema interconectado para suministrar demanda en las horas críticas de dicho sistema. Se determinará por el CENACE de acuerdo con los Manuales de Prácticas de Mercado.

Disponibilidad de Producción Física: La porción de la Capacidad Instalada de una Unidad de Central Eléctrica o Recurso de Demanda Controlable que, en promedio durante un periodo dado, está disponible para producir energía durante las horas críticas de un sistema eléctrico. Se determinará por el CENACE de acuerdo con los Manuales de Prácticas de Mercado.

EMS: Por sus siglas en inglés, Energy Management System (Sistema de Administración de Energía). Software utilizado por el CENACE para realizar el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional.

Monitor Independiente del Mercado: El grupo de expertos independientes que sea contratado o el comité colegiado u otro ente que sea constituido por la Autoridad de Vigilancia del Mercado para desempeñar funciones de vigilancia de los Participantes del Mercado, del Mercado Eléctrico Mayorista y de las determinaciones del CENACE, con la finalidad de brindar asistencia y apoyo en esa materia a la Unidad de Vigilancia del Mercado y, cuando así lo prevean los Manuales de Prácticas de Mercado, a la Autoridad de Vigilancia del Mercado.

Entidad Responsable de Carga: Cualquier representante de Centros de Carga: Suministradores de Servicios Básicos, Suministradores de Servicios Calificados, Suministradores de Último Recurso, Usuarios Calificados Participantes del Mercado o Generadores de Intermediación.

Equipo: Dispositivo que realiza una función específica para la operación, utilizado como una parte de o en conexión con una instalación eléctrica.

Esquema de Acción Remedial: Conjunto coordinado de controles que al presentarse determinadas condiciones de emergencia en la operación del Sistema Eléctrico Nacional, realiza la desconexión automática y prevista de ciertos elementos de la red eléctrica, incluyendo la desconexión de Unidades de Central Eléctrica, interrupción de carga y cambio de topología, para llevar al Sistema Eléctrico Nacional en forma controlada a un nuevo estado operativo donde prevalezca su integridad, contribuyendo a optimizar la Red Nacional de Transmisión, reduciendo los costos de producción y minimizando la afectación a Usuarios Finales.

Esquema de Protección de Sistema: Conjunto coordinado de controles diseminado en el Sistema Eléctrico Nacional, diseñado como último recurso para estabilizar y mantener en lo posible la integridad del Sistema Eléctrico Nacional ante un inminente colapso parcial o total. Ante problemas de estabilidad de frecuencia o estabilidad de voltaje, su finalidad es controlar las Variables Eléctricas (mediante interrupción automática de carga, desconexión automática de Unidades de Central Eléctrica o desconexión de elementos de transmisión) para recuperarlas y mantenerlas dentro de una banda operativa; inclusive considera segregar en forma controlada el Sistema Eléctrico Nacional en un conjunto de islas para evitar el colapso, de acuerdo con la naturaleza y evolución del disturbio. Su función se coordina con la operación de los Esquemas de Acción Remedial, los cuales aíslan uno o varios elementos del Sistema Eléctrico Nacional cuando se tiene una condición de emergencia focalizada en la red.

Etiquetas Electrónicas: Registro de una transacción física de energía o Servicios Conexos, creado conforme a los estándares del North American Electric Reliability Corporation (NERC) o su equivalente en el Mercado Eléctrico Mayorista. Las etiquetas electrónicas solo se usarán para identificar programas de importación o exportación.

Flujos Óptimos de Potencia: Software utilizado por el CENACE o bien, el proceso realizado a través de él, para determinar el despacho óptimo de los recursos de generación y el cálculo de precios nodales.

Fondo de Capital de Trabajo: Cuenta financiera, administrada por el CENACE, con la finalidad de gestionar el capital de trabajo que se deriva del ciclo de facturación.

Garantía de Cumplimiento Básica: La garantía de cumplimiento que deberán presentar los interesados en participar en el Mercado Eléctrico Mayorista en los términos del artículo 98 de la Ley, la cual deberá cumplir con los requisitos de forma y monto que se establezcan en el Manual de Prácticas de Mercado correspondiente.

Garantía de Suficiencia de Ingresos en el Mercado de Tiempo Real: En el mercado de PRIMERA ETAPA, los pagos del CENACE a los Generadores que abarcan los causales considerados en: (a) la Garantía de Suficiencia de Ingresos por Asignación de Generación en el Mercado de Tiempo Real; (b) la porción de Garantía de Suficiencia de Ingresos por Despacho de Generación asociada con costos de operación mayores al precio del mercado; y, (c) la Garantía de Suficiencia de Ingresos por Instrucción de Paro Anticipado.

Garantía de Suficiencia de Ingresos en el Mercado del Día en Adelanto: Los pagos del CENACE a los Generadores que abarcan los causales considerados en la Garantía de Suficiencia de Ingresos por Asignación de Generación en el Mercado del Día en Adelanto,

aplicados tanto en el mercado de PRIMERA ETAPA como en el mercado de SEGUNDA ETAPA.

Generador: Para efectos de las Reglas del Mercado, Participante del Mercado en modalidad de Generador.

Generador de Intermediación: Participante del Mercado en modalidad de Generador, que tiene por objeto llevar a cabo la representación en el Mercado Eléctrico Mayorista de las Unidades de Central Eléctrica incluidos en los Contratos de Interconexión Legados, así como la de los Centros de Carga correspondientes.

Generador Titular de Permiso: Para efectos de las Reglas del Mercado, titular de uno o varios permisos para generar electricidad en Centrales Eléctricas, cuando no sea el Generador que representa a dichas Centrales Eléctricas en el Mercado Eléctrico Mayorista.

Guías Operativas: Las Disposiciones Operativas del Mercado que establecen fórmulas y procedimientos que, por su complejidad y especificidad, se contienen en documentos diferentes a los Manuales de Prácticas de Mercado, según sea necesario.

Límite Operativo: Capacidad máxima de transporte de potencia (MVA) o corriente (Amperes) de las líneas de transmisión, transformadores y Compuertas de Flujo (en este último expresado en MW) que resulta de los estudios de planeación de la operación del Sistema Eléctrico Nacional determinados por el CENACE. Para las barras de las subestaciones eléctricas, se define como los rangos de los voltajes de operación en una barra en los estados operativos normal y alerta, determinados en los estudios de planeación de la operación de la red.

Límite Térmico: La capacidad máxima de transporte de potencia (MVA) o corriente (Amperes) de las líneas y transformadores en estado estacionario. Los Transportistas y Distribuidores deben determinar y reportar al CENACE la capacidad de las líneas y transformadores bajo su responsabilidad, en los términos establecidos en los Criterios de Confiabilidad aplicables, y sujeto a la verificación por la CRE. **Manuales de Prácticas de Mercado:** Las Disposiciones Operativas del Mercado que establecen los principios de cálculo, instrucciones, reglas, directrices, ejemplos y los procedimientos a seguir para la administración, operación y planeación del Mercado Eléctrico Mayorista.

Maximización del Excedente Económico Total: Criterio para la optimización del Mercado Eléctrico Mayorista, bajo el cual se maximiza el valor del producto suministrado menos el costo de producción. Para estos efectos se asume que el valor del producto suministrado se determina por las ofertas de compra, mientras el costo de producción se determina por las ofertas de venta. En el caso particular de las ofertas de compra fijas para la compra de energía o Servicios Conexos, se aplicará el valor de la demanda no suministrada que determine la Secretaría, o bien, el precio de escasez que corresponde al Servicio Conexos. **Mercado de Energía de Corto Plazo:** Colectivamente el Mercado del Día en Adelanto, el Mercado de Tiempo Real y, una vez que sea implementado, el Mercado de Una Hora en Adelanto, en los cuales se comprará y venderá energía y Servicios Conexos.

Mercado de Tiempo Real: Mercado cuyos participantes podrán presentar ofertas horarias de venta de energía y Servicios Conexos, así como las ofertas horarias de compra de energía, las cuales resultarán en instrucciones de despacho para la entrega o recepción física de energía y Servicios Conexos en el mismo día de la realización del Mercado de Tiempo Real, así como los precios a los cuales se

liquidarán las diferencias entre las cantidades generadas y consumidas durante la operación de tiempo real y las cantidades comprometidas en el Mercado del Día en Adelanto. Las ofertas de compra de Servicios Conexos las establece el CENACE.

Modelo Comercial de Facturación: El modelo utilizado para la asignación de los pagos asociados a las inyecciones y retiros físicos de energía y otros Productos Asociados al Sistema Eléctrico Nacional. Contiene información sobre precios calculados con base en el Modelo Comercial de Mercado, complementándolo con información sobre las inyecciones y retiros por las Centrales Eléctricas Indirectamente Modeladas y Centros de Carga Indirectamente Modelados.

Modelo Comercial de Mercado: El modelo utilizado para operar el Mercado de Energía de Corto Plazo. El Modelo Comercial de Mercado se basa en el Modelo de la Red Física, con ajustes para los recursos cuya operación en el mercado se modela de una forma diferente a sus características físicas de interconexión o conexión.

Modelo de la Red Física: Modelo detallado de tipo nodo/interruptor usado en el EMS para el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional.

Monto Garantizado de Pago: El valor total de las garantías otorgadas al CENACE para respaldar el cumplimiento de las obligaciones que asuma cada Participante del Mercado respecto a su participación y a las transacciones que realice en el Mercado Eléctrico Mayorista, incluyendo la Garantía de Cumplimiento Básica.

MVA: Megavoltio Ampere.

MW: Megawatt.

MWh: Megawatt hora.

NodoC: Nodo de conectividad a la red. El conjunto de NodosC interconectados por ramas de la red constituye el Modelo de la Red Física.

NodoF: Nodo de facturación. El NodoF representa el punto físico de interconexión de cada Unidad de Central Eléctrica y Centro de Carga al Sistema Eléctrico Nacional.

NodoP: Nodo de Precios. Un NodoP corresponde a un NodoC individual o un conjunto de NodosC donde se modela la inyección o retiro físicos y para el cual un Precio Marginal Local se determina para las liquidaciones financieras en el Mercado Eléctrico Mayorista.

NodoP Agregado: Vector de factores de ponderación (que suman 1), que puede ser multiplicado por una cantidad, con el propósito de representar la distribución media ponderada de inyecciones o retiros entre diferentes NodosP Elementales a partir de una instalación directamente modelada en el Modelo de la Red Física (por ejemplo, para representar la mezcla de las inyecciones de diferentes unidades de una central de ciclo combinado).

NodoP Distribuido: Vector de factores de ponderación (que suman 1), que puede ser multiplicado por una cantidad con el propósito de representar la distribución media ponderada de inyecciones o retiros entre diferentes NodosP Elementales a partir de instalaciones Indirectamente Modeladas (por ejemplo, para representar la mezcla de puntos de retiro utilizados por los Centros de Carga Indirectamente Modelados en una zona).

NodoP Elemental: NodoP que corresponde a un bus de red específico en el Modelo Comercial de Mercado.

Operación: Conjunto coordinado de decisiones, instrucciones y acciones de control cuyo objetivo es proporcionar a los usuarios un suministro de energía eléctrica de Calidad, manteniendo la seguridad, Confiabilidad y Continuidad, maximizando el excedente económico total. También se define como la aplicación del conjunto de técnicas y procedimientos destinados al uso y funcionamiento adecuado de los elementos del sistema eléctrico.

Pequeño Sistema Eléctrico en Régimen de Micro-Red: Pequeño sistema eléctrico en los términos del artículo 65 de la Ley, que no rebasa una capacidad máxima de 5 MW.

Potencia: El compromiso para mantener Capacidad Instalada de generación y ofrecerla al Mercado de Energía de Corto Plazo durante un periodo dado, la cual se ofrece por los Generadores y se adquiere por las Entidades Responsables de Carga a fin de cumplir sus obligaciones correspondientes. Se distingue de " potencia ", la cual se refiere a la tasa de producción de energía en un momento dado.

Precio de Cierre de Potencia: El precio de Potencia que resulta del cruce de la curva de oferta de Potencia y la curva de demanda de Potencia.

Precio de Cuentas Incobrables: La cantidad incobrable pendiente actual, dividida entre las Compras Totales de Energía Física en todos los sistemas eléctricos en el año anterior.

Precio Marginal Local: Precio marginal de energía eléctrica en un NodoP en el Modelo Comercial de Mercado, calculado por el CENACE para el Mercado de Energía de Corto Plazo.

Precio Neto de Potencia: El precio de Potencia a liquidarse como resultado del Mercado para el Balance de Potencia, para el cual se resta al Precio de Cierre de Potencia, la renta estimada que corresponde a la tecnología de generación de referencia por su operación en el Mercado del Día en Adelanto.

Precio de Reembolso por Penalizaciones: El monto total de las penalizaciones aplicadas en el Mercado del Día en Adelanto, dividido entre el Total de Compras de Energía en el Mercado del Día en Adelanto o el monto total de las penalizaciones aplicadas en el Mercado de Tiempo Real, dividido entre el Total de Compras de Energía Física, calculado por separado para el Mercado del Día en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real en cada sistema interconectado.

Precio del Reembolso por Sobrecobro por Congestión: El Sobrecobro Neto por Congestión del Mercado del Día en Adelanto dividido entre el Total de Compras de Energía en el Mercado del Día en Adelanto o el Sobrecobro Neto por Congestión del Mercado de Tiempo Real dividido entre el Total de Compras de Energía Física, calculado por separado para el Mercado del Día en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real en cada sistema interconectado.

Precio del Reembolso por Sobrecobro de Pérdidas Marginales: El Sobrecobro por Pérdidas Marginales en el Mercado del Día en Adelanto o el Sobrecobro por Pérdidas Marginales en el Mercado de Tiempo Real dividido entre el Total de Compras de Energía en el Mercado del Día en Adelanto o el Total de Compras de energía Física para un periodo determinado. Calculado por separado para el Mercado del Día en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real en cada sistema interconectado.

Pruebas de Generación: Corresponde a la generación de una Unidad de Central Eléctrica asociada a un programa de pruebas de puesta en servicio, pruebas por mantenimiento y pruebas de desempeño por solicitud del Generador.

Punto Base de Generación: El valor óptimo al que debe operar una Unidad de Central Eléctrica en un intervalo dado, calculado en el Despacho Económico con Restricciones de Seguridad.

Punto de Entrega: NodoP donde la energía eléctrica o Servicios Conexos se inyectan al Sistema Eléctrico Nacional para la importación, o el concepto homólogo que se utilice en el sistema de etiquetas electrónicas y equivalentes.

Punto de Recepción: NodoP donde la energía eléctrica o Servicios Conexos se retiran del Sistema Eléctrico Nacional como resultado de su exportación, o el concepto homólogo que se utilice en el sistema de etiquetas electrónicas y equivalentes.

Recurso: Unidad de Central Eléctrica o Recurso de Demanda Controlable.

Recurso de Demanda Controlable: Centro de Carga que puede proporcionar Demanda Controlable.

Recurso de Demanda Controlable Garantizada: Recurso de Demanda Controlable que se asume la obligación de ofrecer energía o Servicios Conexos al Mercado Eléctrico Mayorista a fin de acreditar la Disponibilidad de Producción Física en horas cuando no haya sido despachado.

Recursos de Soporte del Sistema: Centrales Eléctricas y Unidades de Central Eléctrica con capacidad para funcionar como condensador

síncrono que se operan para mantener la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional bajo el control operativo del CENACE.

Región: Porción del Sistema Eléctrico Nacional delimitado por características eléctricas especiales de enlaces, interconexiones con otros sistemas, Compuertas de Flujo, generación y demanda, la cual será definida con base en la planeación de la Operación del Sistema Eléctrico Nacional y utilizando la metodología que prevea el Manual de Prácticas de Mercado correspondiente.

Registro de Instrucciones de Despacho (RID): Aplicación que tendrá como principales funciones: (a) Registrar en forma estandarizada las instrucciones de despacho de generación y asignación de reservas emitidas por los modelos matemáticos de asignación de unidades y despacho de generación del MDA y MTR y las instrucciones de despacho que emite manualmente el operador del sistema. (b) Comunicar las instrucciones de despacho de generación y asignación de reservas a los representantes de las Centrales Eléctricas por medio de una interfaz gráfica. (c) Registrar las notificaciones de cambios en los límites de despacho o disponibilidad de las Unidades de Central Eléctrica que realicen sus representantes.

Reserva de Regulación Secundaria: Capacidad en MW disponible en Centrales Eléctricas o Recursos de Demanda Controlable para incrementar o disminuir su generación o consumo a partir de una condición inicial, que cuenten con la infraestructura para operar en modo de regulación secundaria y estén funcionando dentro del Control Automático de Generación.

Reserva No Rodante: Capacidad en MW de Centrales Eléctricas o Recursos de Demanda Controlable desconectados de la red eléctrica, que puedan sincronizar y entregar su potencia disponible dentro de un lapso establecido.

Reserva Operativa: Capacidad en MW de Centrales Eléctricas o Recursos de Demanda Controlable para incrementar su generación o consumo dentro de un lapso establecido, que combina Reserva Rodante y Reserva No Rodante.

Reserva Reactiva: Capacidad en MVAR disponible en equipos eléctricos para inyectar potencia reactiva a la red eléctrica o absorber potencia reactiva de esta, con base en la condición operativa del Generador y su curva de capacidad. Incluye la capacidad de Centrales Eléctricas que estén operando como condensadores síncronos, así como los compensadores estáticos de Reactivos.

Reserva Rodante: Capacidad en MW de Centrales Eléctricas o Recursos de Demanda Controlable sincronizados a la red eléctrica para incrementar su generación o reducir su consumo dentro de un lapso establecido.

Reserva Suplementaria: Capacidad en MW de equipos eléctricos o Recursos de Demanda Controlable para incrementar su generación o reducir su consumo dentro de un lapso establecido, que será mayor al lapso requerido para la Reserva Operativa.

SCADA: Sistema informático compuesto por una o más estaciones maestras, ubicadas en un centro de control, conectadas por un sistema de comunicaciones a un número de unidades terminales remotas, ubicadas en diferentes instalaciones, que permite controlar y supervisar el sistema eléctrico, facilitando retroalimentación entiendo real sobre mediciones y el estado de los equipos en campo, y permitiendo control sobre los mismos.

Sistema Interconectado Baja California: Sistema interconectado que abastece las comunidades de los municipios de Ensenada, Tijuana,

Tecate, Mexicali en el Estado de Baja California y San Luis Río Colorado en el Estado de Sonora, interconectado con el WECC y aislado del Sistema Interconectado Nacional, del Sistema Interconectado Baja California Sur y del Sistema Interconectado Mulegé.

Sistema de Información del Mercado: El sistema cuya creación y mantenimiento corresponden al CENACE para registrar, recibir y publicar información relacionada con el Mercado Eléctrico Mayorista con el objeto de garantizar acceso a la misma a los Integrantes de la Industria Eléctrica y a las demás personas interesadas en participar o que participen en el Mercado Eléctrico Mayorista.

Sistema Interconectado Baja California Sur: Sistema interconectado que abarca desde Loreto hasta Los Cabos y que se encuentra aislado del Sistema Interconectado Nacional, del Sistema Interconectado Baja California y del Sistema Interconectado Mulegé.

Sistema Interconectado Mulegé: Sistema interconectado que abastece las comunidades del municipio de Mulegé al norte de Baja California Sur, así como, la localidad de Bahía de los Ángeles, Baja California, y que se encuentra aislado del Sistema Interconectado Nacional, del Sistema Interconectado Baja California y del Sistema Interconectado Baja California Sur.

Sistema Interconectado Nacional: Sistema interconectado principal del país, que abastece desde Puerto Peñasco hasta Cozumel.

Sobrecobro Bruto por Congestión: Los Componentes de Congestión Marginal de los Precios Marginales Locales, multiplicados por la cantidad de energía comprada por los Participantes de Mercado en cada NodoP, menos los Componentes de Congestión Marginal de los Precios Marginales Locales, multiplicados por la cantidad de energía

vendida por los Participantes del Mercado en cada NodoP, y que es calculado por separado para el Mercado del Día en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real en cada sistema interconectado.

Sobrecobro Neto por Congestión: El Sobrecobro Bruto por Congestión en el Mercado del Día en Adelanto menos los pagos netos del CENACE por la liquidación de los Derechos Financieros de Transmisión, o bien, el Sobrecobro Bruto por Congestión en el Mercado de Tiempo Real sin ajuste adicional, y que es calculado por separado para el Mercado del Día en Adelanto y Mercado de Tiempo Real en cada sistema interconectado. Esta diferencia puede ser negativa.

Sobrecobro por Pérdidas Marginales: Los Componentes de Pérdidas Marginales y Componentes de Energía Marginal de los Precios Marginales Locales multiplicados por la cantidad de energía comprada por los Participantes de Mercado en cada NodoP, menos los Componentes de Pérdidas Marginales y Componentes de Energía Marginal de los Precios Marginales Locales multiplicados por la cantidad de energía vendida por los Participantes de Mercado en cada NodoP, y que es calculado por separado para el Mercado del Día en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real en cada sistema interconectado.

Subastas de Derechos Financieros de Transmisión: Subastas en las cuales los Participantes del Mercado pueden adquirir Derechos Financieros de Transmisión en los términos previstos en la Base 13.3.

Subastas de Largo Plazo: Subastas en las cuales los Suministradores de Servicios Básicos y otras Entidades Responsables de Carga pueden celebrar contratos de cobertura con Generadores para

Potencia, Energía Eléctrica Acumulable y Certificados de Energías Limpias con vigencia de 15 y 20 años.

Subastas de Mediano Plazo: Subastas en las cuales los Suministradores de Servicios Básicos y otras Entidades Responsables de Carga pueden celebrar contratos de cobertura con Generadores y Comercializadores para energía eléctrica y Potencia con vigencia de 3 años.

Subastas de Mediano y Largo Plazo: Colectivamente, las Subastas de Mediano Plazo y las Subastas de Largo Plazo.

Transacción Bilateral de Potencia: Acuerdo entre Participantes de Mercado con el que transfieren la titularidad y obligaciones asociadas con una cantidad determinada de Potencia en una zona de Potencia determinada del Sistema Eléctrico Nacional, y que se informa al CENACE para efectos del Mercado para el Balance de Potencia.

Transacción Bilateral Financiera: Acuerdo entre Participantes de Mercado con el que transfieren la responsabilidad financiera de una cantidad determinada de energía o Servicios Conexos en un NodoP o zona de Reservas determinado del Sistema Eléctrico Nacional, y que se informa al CENACE para efectos de liquidación y pago, sin que la transacción requiera la inyección o retiro físicos de energía o Servicios Conexos

Transacciones de Importación y Exportación: Ofertas aceptadas en el Mercado de Energía de Corto Plazo para la venta (importación) o compra (para exportación) de energía y/o Servicios Conexos al o del Mercado Eléctrico Mayorista, y cuyo origen (importación) o destino (exportación) es un sistema eléctrico vecino e interconectado al Sistema Eléctrico Nacional.

Unidad de Central Eléctrica: Elementos de una Central Eléctrica que pueden ser despachados de manera independiente a otros elementos de esta.

Unidades de Propiedad Conjunta: Unidad de Central Eléctrica que cuenta con diferentes representantes en el Mercado Eléctrico Mayorista para diferentes partes de su capacidad total.

Unidad de Vigilancia del Mercado: La unidad administrativa de la Autoridad de Vigilancia del Mercado que brindará apoyo a esta en materia de vigilancia de los Participantes del Mercado, del Mercado Eléctrico Mayorista y de las determinaciones del CENACE, función que será ejercida por la Coordinación General de Mercados Eléctricos de la CRE una vez que concluya el primer año de operaciones del Mercado Eléctrico Mayorista y, antes de ello, por la Dirección General de Análisis y Vigilancia del Mercado Eléctrico de la Secretaría, o las unidades administrativas que las sustituyan.

Usuario Calificado Participante del Mercado: Usuario Calificado que representa a sus propios Centros de Carga en el Mercado Eléctrico Mayorista.

Variables Eléctricas: Se les denomina de esta manera a: voltajes, ángulos, corrientes, potencia (activa y reactiva) y frecuencia.

Vector de Distribución de Carga: Utilizado para definir un NodoP Agregado o NodoP Distribuido que representa retiros para suministrar los Centros de Carga en una zona determinada.

Vector de Distribución de Generación: Utilizado para definir un NodoP Agregado o NodoP Distribuido que representa las inyecciones de una Central Eléctrica.

Referencias:

- Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). (2020). Informe de la tecnología de generación de referencia (pp. 1-29). [https://www.cenace.gob.mx/Docs/02_MBP/InformeTGR/2020/InformeTGRen2020Preliminarv2020-11-23\).pdf](https://www.cenace.gob.mx/Docs/02_MBP/InformeTGR/2020/InformeTGRen2020Preliminarv2020-11-23).pdf)*
- Comisión Reguladora de Energía. (2016). Preguntas Frecuentes sobre el Registro de Usuarios Calificados. In Diario Oficial de la Federación. Comisión Reguladora de Energía. <http://www.cre.gob.mx/documento/PFUsuarios.pdf>*
- Llamas Terrés, A. R. (2016). La nueva industria eléctrica en México. Tecnológico de Monterrey - edX. <https://learning.edx.org/course/course-v1:TecdeMonterreyX+LNIE1ed1+2T2020/home>*