

BOLETÍN NORMATIVO

Bogotá D.C., febrero 07 de 2025

No. 098

Derivex de conformidad con lo previsto en los artículos 1.3.7 y 1.3.11 del Reglamento General de Derivex Mercado de Derivados Estandarizados de Commodities Energéticos (en adelante "Reglamento"), publica:

BN	ASUNTO	Páginas
098	PUBLICACIÓN PARA COMENTARIOS DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CIRCULAR ÚNICA DE MERCADO RELACIONADA CON LA INCLUSIÓN Y ELMINIACIÓN DE DEFINICIONES, MODIFICACIONES A LOS CRITERIOS PARA EL CÁLCULO DEL PRECIO DE CIERRE, EL PRECIO DE LIQUIDACIÓN Y LA FECHA DE VENCIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE FUTURO CON SUBYACENTE ELECTRICIDAD.	25

ASUNTO: PUBLICACIÓN PARA COMENTARIOS DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CIRCULAR ÚNICA DE MERCADO RELACIONADA CON LA INCLUSIÓN Y ELMINIACIÓN DE DEFINICIONES, MODIFICACIONES A LOS CRITERIOS PARA EL CÁLCULO DEL PRECIO DE CIERRE, EL PRECIO DE LIQUIDACIÓN Y LA FECHA DE VENCIMIENTO DE LOS CONTRATOS DE FUTURO CON SUBYACENTE ELECTRICIDAD.

Derivex S.A. (en adelante "Derivex"), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.3.11 del Reglamento, publica la propuesta de modificación de los artículos 1.1.1, 4.2.1.1, 4.3.1.1.1, 4.3.1.1.7, 4.3.1.1.8, 4.3.2.1.1, 4.3.2.1.7, 4.3.2.1.8, 4.3.3.1.1, 4.3.3.1.7, 4.3.3.1.8, 4.3.4.1.1, 4.3.4.1.7, 4.3.4.1.8, 4.3.5.1.1, 4.3.5.1.7 y 4.3.5.1.8 de la Circular Única de Derivex, con el fin de permitir a los Miembros presentar sus sugerencias o comentarios dentro de los **tres (3) días hábiles contados a partir del día de su publicación.**

Las sugerencias o comentarios deben ser dirigidas al correo electrónico info@derivex.com.co.

1. PROPÓSITO

La presente propuesta de modificación de la Circular Única de Derivex tiene como objetivo: (i) incluir y eliminar algunas definiciones, (ii) modificar el criterio quinto para el cálculo de precios de cierre, (iii) ajustar el precio de liquidación y (iv) establecer el vencimiento de los contratos futuros de energía eléctrica actuales (Contratos de Electricidad Mensual - ELM y Contratos Mini de Futuro de Electricidad Mensual - ELS) que tienen por activo subyacente el precio de la electricidad negociado en las 24 horas, y el de los productos de bloque horario: Contrato Futuro Bloque Horario Amanecer de Electricidad Mensual (MTB), Contrato Futuro Bloque Horario Día de Electricidad Mensual (DTB) y Contrato Futuro Bloque Horario Noche de Electricidad Mensual (NTB) que tienen por activo subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa nacional de energía de las horas 00:00 a las 07:00, de las 07:00 a las 17:00 y de las 17:00 a las 24:00.

Estos cambios se proponen con ocasión a la expedición de la Resolución 101 066 de 2024 y la Resolución 101 069 2025 por parte de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG que introducen cambios regulatorios realizados a la metodología de liquidación de las transacciones en la bolsa nacional de energía (subyacente).

2. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CIRCULAR ÚNICA DE DERIVEX

A continuación, se transcribe la propuesta de modificación de los artículos 1.1.1, 4.2.1.1, 4.3.1.1.1, 4.3.1.1.7, 4.3.1.1.8, 4.3.2.1.1, 4.3.2.1.7, 4.3.2.1.8, 4.3.3.1.1, 4.3.3.1.7, 4.3.3.1.8, 4.3.4.1.1, 4.3.4.1.7, 4.3.4.1.8, 4.3.5.1.1, 4.3.5.1.7 y 4.3.5.1.8 de la Circular Única:

TEXTO CIRCULAR [DM1]	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN
<p>Artículo 1.1.1. Definiciones</p> <p>Para efectos del presente reglamento, además de las definiciones contenidas en el Capítulo XVIII de la Circular Externa 100, serán aplicables las definiciones aquí previstas, salvo que del contexto se infiera otra cosa:</p> <p>Aceptación o Agresión: Es la manifestación que a través de la Sesión de Negociación Mixta, pueden formular uno o varios Miembros a la Postura que otro Miembro haya realizado a través de la respectiva Sesión, en el sentido de aceptar su conformidad con el propósito de cerrar una operación (Cierre de Operación), la cual tiene el carácter de irrevocable y es divulgada por Derivex a todos los Miembros, de viva voz y por su infraestructura electrónica.</p> <p>Activos: Futuros, opciones y otros derivados que tengan como subyacente contratos, índices, instrumentos, productos o bienes transables tales como energía eléctrica o gas combustible de acuerdo con lo previsto en el párrafo 4º del artículo 2 de la Ley 964 de 2005, así como biocombustibles, carbón y otros commodities energéticos.</p>	<p>Artículo 1.1.1. Definiciones</p> <p>Para efectos del presente reglamento, además de las definiciones contenidas en el Capítulo XVIII de la Circular Externa 100, serán aplicables las definiciones aquí previstas, salvo que del contexto se infiera otra cosa:</p> <p>Aceptación o Agresión: Es la manifestación que a través de la Sesión de Negociación Mixta, pueden formular uno o varios Miembros a la Postura que otro Miembro haya realizado a través de la respectiva Sesión, en el sentido de aceptar su conformidad con el propósito de cerrar una operación (Cierre de Operación), la cual tiene el carácter de irrevocable y es divulgada por Derivex a todos los Miembros, de viva voz y por su infraestructura electrónica.</p> <p>Activos: Futuros, opciones y otros derivados que tengan como subyacente contratos, índices, instrumentos, productos o bienes transables tales como energía eléctrica o gas combustible de acuerdo con lo previsto en el párrafo 4º del artículo 2 de la Ley 964 de 2005, así como biocombustibles, carbón y otros commodities energéticos.</p> <p>Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales – ASIC: Dependencia del Centro Nacional de Despacho de que tratan las Leyes 142 y 143 de 1994, encargada del registro de fronteras comerciales, de los contratos de energía a largo plazo; de la liquidación, facturación, cobro y pago del valor de los actos,</p>

<p>Agentes del Mercado de Energía Mayorista – MEM: Empresa encargada de la generación y/o comercialización de energía eléctrica.</p> <p>Autoridad Competente: La Superintendencia Financiera de Colombia, la autoridad o autoridades de autorregulación y cualquiera otra autoridad u órgano administrativo y judicial, en el ámbito de sus respectivas competencias.</p> <p>Barrido: Acción mediante la cual un Miembro agrede el lado opuesto del Libro Público de Órdenes o Profundidad mediante una Orden con precio inferior (para el caso del lado de venta u “offer”) o superior (para el caso del lado de compra o “bid”) al precio correspondiente a la mejor punta en ese momento.</p> <p>Bloque Anual: Negociación simultánea de Contratos de un mismo instrumento con doce (12) vencimientos de un mismo año calendario, en la que se realiza una operación de compra o venta con el mismo precio y la misma cantidad de contratos en cada uno de los vencimientos.</p>	<p>contratos, transacciones y en general de todas las obligaciones que resulten por el intercambio de energía en la Bolsa, para generadores y comercializadores; de las subastas de Obligaciones de Energía Firme; del mantenimiento de los sistemas de información y programas de computación requeridos; y del cumplimiento de las demás tareas que sean necesarias para el funcionamiento adecuado del Sistema de Intercambios Comerciales (SIC).</p> <p>Agentes del Mercado de Energía Mayorista – MEM: Empresa encargada de la generación y/o comercialización de energía eléctrica.</p> <p>Autoridad Competente: La Superintendencia Financiera de Colombia, la autoridad o autoridades de autorregulación y cualquiera otra autoridad u órgano administrativo y judicial, en el ámbito de sus respectivas competencias.</p> <p>Barrido: Acción mediante la cual un Miembro agrede el lado opuesto del Libro Público de Órdenes o Profundidad mediante una Orden con precio inferior (para el caso del lado de venta u “offer”) o superior (para el caso del lado de compra o “bid”) al precio correspondiente a la mejor punta en ese momento.</p> <p>Bloque Anual: Negociación simultánea de Contratos de un mismo instrumento con doce (12) vencimientos de un mismo año calendario, en la que se realiza una operación de compra o venta con el mismo precio y la misma cantidad de contratos en cada uno de los vencimientos.</p> <p>Bolsa Nacional de Energía: Sistema de información, manejado por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales - ASIC, sometido a las reglas del Reglamento de Operación, en donde los generadores y comercializadores del mercado mayorista ejecutan actos de intercambio de ofertas y demandas de energía, hora a hora, para que el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales</p>
---	--

Calce: Es el proceso en virtud del cual se vinculan entre sí de manera automática las Órdenes compatibles en la Sesión de Negociación Electrónica y se genera una Operación.

Celebración de Operaciones: Es el resultado de un Calce o Cierre de Operación realizado en la Sesión de Negociación Electrónica o en la Sesión de Negociación Mixta, de acuerdo con los algoritmos de Calce y/o las condiciones establecidas respectivamente para cada sesión y metodología de negociación.

Cierre de Operación: Es el proceso en virtud del cual, Derivex confirma o da por hecha una operación en la Sesión de Negociación Mixta, luego de que una Postura y la correspondiente Aceptación o Agresión resultan compatibles.

Circular o Circulares: Conjunto de normas que desarrollan el presente Reglamento y medidas de carácter general que la Junta Directiva de Derivex haya ordenado tomar a la Administración.

Contrato de Futuro o "Futuro": Un futuro es un contrato estandarizado en cuanto a su fecha de cumplimiento, su tamaño o valor nominal, las características del respectivo subyacente, el lugar y la forma de entrega (en especie o en efectivo). Éste se negocia en una bolsa con cámara de riesgo central de contraparte, en virtud del cual dos (2) partes se obligan a comprar/vender un subyacente en

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.

Calce: Es el proceso en virtud del cual se vinculan entre sí de manera automática las Órdenes compatibles en la Sesión de Negociación Electrónica y se genera una Operación.

Celebración de Operaciones: Es el resultado de un Calce o Cierre de Operación realizado en la Sesión de Negociación Electrónica o en la Sesión de Negociación Mixta, de acuerdo con los algoritmos de Calce y/o las condiciones establecidas respectivamente para cada sesión y metodología de negociación.

Cierre de Operación: Es el proceso en virtud del cual, Derivex confirma o da por hecha una operación en la Sesión de Negociación Mixta, luego de que una Postura y la correspondiente Aceptación o Agresión resultan compatibles.

Circular o Circulares: Conjunto de normas que desarrollan el presente Reglamento y medidas de carácter general que la Junta Directiva de Derivex haya ordenado tomar a la Administración.

Condiciones críticas: Situación que presenta el mercado de energía mayorista cuando el precio de bolsa es mayor a algunos de los precios de escasez de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 101 066 de 2024, o aquellas normas que lo modifiquen o sustituyan.

Contrato de Futuro o "Futuro": Un futuro es un contrato estandarizado en cuanto a su fecha de cumplimiento, su tamaño o valor nominal, las características del respectivo subyacente, el lugar y la forma de entrega (en especie o en efectivo). Éste se negocia en una bolsa con cámara de riesgo central de contraparte, en virtud del cual dos (2) partes se obligan a comprar/vender un subyacente en

una fecha futura (fecha de vencimiento) a un precio establecido en el momento de la celebración del contrato.

Contrato de Opción u "Opción": Tipo de derivado estandarizado mediante el cual el comprador adquiere el derecho, pero no la obligación, de comprar (CALL) o vender (PUT) el Subyacente en una fecha futura a un precio establecido desde el momento de la celebración del contrato. Igualmente, en caso de que el comprador ejerza la Opción, el vendedor se obliga a vender (CALL) o comprar (PUT) el Subyacente en una fecha futura, al precio establecido desde el momento de la celebración del contrato.

Código de Acceso: Estructura alfanumérica mediante la cual se identifica de manera unívoca a los Miembros, y a sus operadores a través de quienes ingresa en el Sistema sus órdenes y solicita los registros de Operación.

CRCC: Se refiere a la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. con quien todos los Miembros han suscrito un contrato para la compensación y liquidación de sus Operaciones a través de aquella y en las cuales la CRCC se interpondrá como contraparte central. Adicionalmente, Derivex S.A. ha suscrito un acuerdo con la CRCC para el intercambio de información y coordinación requerida para el adecuado cumplimiento de las funciones de la CRCC y de las funciones de Derivex S.A. como Administrador del Mercado de Derivados estandarizados de Commodities Energéticos.

Ejecución de una Operación: Es el proceso mediante el cual las partes involucradas en una operación celebrada en el Mercado Mostrador cotizan y cierran, por un medio verificable, las condiciones del negocio, suficientes para calcular el valor en pesos de la respectiva operación.

una fecha futura (fecha de vencimiento) a un precio establecido en el momento de la celebración del contrato.

Contrato de Opción u "Opción": Tipo de derivado estandarizado mediante el cual el comprador adquiere el derecho, pero no la obligación, de comprar (CALL) o vender (PUT) el Subyacente en una fecha futura a un precio establecido desde el momento de la celebración del contrato. Igualmente, en caso de que el comprador ejerza la Opción, el vendedor se obliga a vender (CALL) o comprar (PUT) el Subyacente en una fecha futura, al precio establecido desde el momento de la celebración del contrato.

Código de Acceso: Estructura alfanumérica mediante la cual se identifica de manera unívoca a los Miembros, y a sus operadores a través de quienes ingresa en el Sistema sus órdenes y solicita los registros de Operación.

CRCC: Se refiere a la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S.A. con quien todos los Miembros han suscrito un contrato para la compensación y liquidación de sus Operaciones a través de aquella y en las cuales la CRCC se interpondrá como contraparte central. Adicionalmente, Derivex S.A. ha suscrito un acuerdo con la CRCC para el intercambio de información y coordinación requerida para el adecuado cumplimiento de las funciones de la CRCC y de las funciones de Derivex S.A. como Administrador del Mercado de Derivados estandarizados de Commodities Energéticos.

Ejecución de una Operación: Es el proceso mediante el cual las partes involucradas en una operación celebrada en el Mercado Mostrador cotizan y cierran, por un medio verificable, las condiciones del negocio, suficientes para calcular el valor en pesos de la respectiva operación.

Error Material: eventos de falla o avería en el Sistema, en los equipos, los programas de computación, canales de comunicación y en los demás mecanismos, herramientas o en la información requerida para alimentar el Sistema y asegurar el adecuado y continuo funcionamiento del mismo.

Estación de Trabajo: Designa el medio electrónico remoto, conectado a la red computacional de Derivex S.A., a través del cual el Operador o usuario de consulta del Miembro puede acceder al Sistema.

Etapas: Se refiere a los periodos en los que están divididos o clasificadas las Sub-sesiones de preparación y/o negociación.

“Give Up”: Traspaso de una Operación que ha sido celebrada o registrada en el Sistema por un Miembro a otro Miembro, para que este último se encargue de la compensación y liquidación de la respectiva Operación ante la CRCC.

Incidentes: Eventos o circunstancias relacionados con el Mercado que requieren el ejercicio de funciones o facultades especiales de Derivex, con el fin de proteger la integridad, transparencia y eficiencia del mismo.

Instrumento financiero derivado o “Contrato de Derivado”: Es una operación cuya principal característica consiste en que su precio justo de intercambio depende de uno o más subyacentes y su cumplimiento o liquidación se realiza en un momento posterior.

Instructivos Operativos: Conjunto de normas complementarias a la Circular o Circulares que instruyen sobre la manera en que habrán de aplicarse el Reglamento y las Circulares del Mercado, en forma particular y con vigencia temporal.

Error Material: eventos de falla o avería en el Sistema, en los equipos, los programas de computación, canales de comunicación y en los demás mecanismos, herramientas o en la información requerida para alimentar el Sistema y asegurar el adecuado y continuo funcionamiento del mismo.

Estación de Trabajo: Designa el medio electrónico remoto, conectado a la red computacional de Derivex S.A., a través del cual el Operador o usuario de consulta del Miembro puede acceder al Sistema.

Etapas: Se refiere a los periodos en los que están divididos o clasificadas las Sub-sesiones de preparación y/o negociación.

“Give Up”: Traspaso de una Operación que ha sido celebrada o registrada en el Sistema por un Miembro a otro Miembro, para que este último se encargue de la compensación y liquidación de la respectiva Operación ante la CRCC.

Incidentes: Eventos o circunstancias relacionados con el Mercado que requieren el ejercicio de funciones o facultades especiales de Derivex, con el fin de proteger la integridad, transparencia y eficiencia del mismo.

Instrumento financiero derivado o “Contrato de Derivado”: Es una operación cuya principal característica consiste en que su precio justo de intercambio depende de uno o más subyacentes y su cumplimiento o liquidación se realiza en un momento posterior.

Instructivos Operativos: Conjunto de normas complementarias a la Circular o Circulares que instruyen sobre la manera en que habrán de aplicarse el Reglamento y las Circulares del Mercado, en forma particular y con vigencia temporal.

Ley: Se entienden comprendidas en dicho término todas las normas vigentes tanto de carácter legal, como de carácter reglamentario.

Libro Público de Órdenes o Profundidad: Es la ventana donde pueden visualizarse todas las Órdenes vigentes y activas en la Sesión de Negociación Electrónica y la Sesión de Negociación Mixta, por estar disponibles para poder ser calzadas o agredidas en el Sistema por parte de los Miembros.

Mercado Mostrador: Se refiere a las operaciones que se desarrollan por fuera de los sistemas de negociación de valores, incluyendo el Sistema que administra Derivex.

Miembro del Sistema o Miembro: Persona jurídica que ha sido aceptada por Derivex como participante del Mercado de Derivados Estandarizados de Commodities Energéticos y por lo tanto accede directamente al Sistema para la celebración o registro de Operaciones, ya sea que las mismas las efectúe por cuenta propia, por cuenta de terceros, o por cuenta de los fondos de inversión colectiva, portafolios o fondos que administre, según su régimen legal se lo permita

Negociación en Bloque: Estrategia exclusiva de la Sesión de Negociación Mixta que consiste en la negociación simultánea de Contratos que corresponden a un mismo Instrumento pero de al menos dos vencimientos diferentes, en la que se realiza una operación de compra o de venta por la totalidad de los vencimientos que componen el bloque.

Nemotécnicos: Son códigos alfanuméricos asignados por Derivex para identificar cada uno de los Contratos de Derivados.

Oferta de Servicios: Documento mediante el cual Derivex ofrece los servicios relacionados con el Mercado de Derivados

Ley: Se entienden comprendidas en dicho término todas las normas vigentes tanto de carácter legal, como de carácter reglamentario.

Libro Público de Órdenes o Profundidad: Es la ventana donde pueden visualizarse todas las Órdenes vigentes y activas en la Sesión de Negociación Electrónica y la Sesión de Negociación Mixta, por estar disponibles para poder ser calzadas o agredidas en el Sistema por parte de los Miembros.

Mercado Mostrador: Se refiere a las operaciones que se desarrollan por fuera de los sistemas de negociación de valores, incluyendo el Sistema que administra Derivex.

Miembro del Sistema o Miembro: Persona jurídica que ha sido aceptada por Derivex como participante del Mercado de Derivados Estandarizados de Commodities Energéticos y por lo tanto accede directamente al Sistema para la celebración o registro de Operaciones, ya sea que las mismas las efectúe por cuenta propia, por cuenta de terceros, o por cuenta de los fondos de inversión colectiva, portafolios o fondos que administre, según su régimen legal se lo permita

Negociación en Bloque: Estrategia exclusiva de la Sesión de Negociación Mixta que consiste en la negociación simultánea de Contratos que corresponden a un mismo Instrumento pero de al menos dos vencimientos diferentes, en la que se realiza una operación de compra o de venta por la totalidad de los vencimientos que componen el bloque.

Nemotécnicos: Son códigos alfanuméricos asignados por Derivex para identificar cada uno de los Contratos de Derivados.

Oferta de Servicios: Documento mediante el cual Derivex ofrece los servicios relacionados con el Mercado de Derivados

Estandarizados de Commodities Energéticos a un Miembro y mediante la cual, una vez aceptada, el Miembro completa su proceso de admisión como tal y puede acceder al Mercado.

Opción Americana: Opción que puede ser ejercida en cualquier momento desde su celebración hasta su fecha de vencimiento.

Opción Europea: Opción que puede ser ejercida únicamente en la fecha de vencimiento del contrato.

Operación: Orden de compra y de venta compatibles adjudicadas o calzadas por el Sistema a un precio determinado o aquella celebrada por fuera del Sistema y registrada por los Miembros en el Sistema.

Operación Cruzada: Operación celebrada en el Sistema, en la cual el mismo Miembro resulta comprador y vendedor.

Orden: Oferta o postura de compra o de venta de uno o varios Contratos de Derivados realizada por un Miembro del Sistema, que contiene la información necesaria para ser identificada y comunicada a los demás Miembros del Mercado, como destinatarios de la misma, a través del Sistema.

Órdenes Compatibles: Órdenes de compra y de venta sobre un mismo Contrato que en razón a su precio pueden convertirse en una Operación.

Orden de Compra de Servicios: Documento de aceptación por parte de cada Miembro de la Oferta de Servicios.

Parámetro de barrido: Número máximo de ticks de precio para cada Instrumento, con base en el cual se controlará el precio al ingreso de las Órdenes.

Estandarizados de Commodities Energéticos a un Miembro y mediante la cual, una vez aceptada, el Miembro completa su proceso de admisión como tal y puede acceder al Mercado.

Opción Americana: Opción que puede ser ejercida en cualquier momento desde su celebración hasta su fecha de vencimiento.

Opción Europea: Opción que puede ser ejercida únicamente en la fecha de vencimiento del contrato.

Operación: Orden de compra y de venta compatibles adjudicadas o calzadas por el Sistema a un precio determinado o aquella celebrada por fuera del Sistema y registrada por los Miembros en el Sistema.

Operación Cruzada: Operación celebrada en el Sistema, en la cual el mismo Miembro resulta comprador y vendedor.

Orden: Oferta o postura de compra o de venta de uno o varios Contratos de Derivados realizada por un Miembro del Sistema, que contiene la información necesaria para ser identificada y comunicada a los demás Miembros del Mercado, como destinatarios de la misma, a través del Sistema.

Órdenes Compatibles: Órdenes de compra y de venta sobre un mismo Contrato que en razón a su precio pueden convertirse en una Operación.

Orden de Compra de Servicios: Documento de aceptación por parte de cada Miembro de la Oferta de Servicios.

Parámetro de barrido: Número máximo de ticks de precio para cada Instrumento, con base en el cual se controlará el precio al ingreso de las Órdenes.

Postura: Es la propuesta u ofrecimiento formulado vía telefónica por el Operador del Miembro, divulgado viva voz e imputado en la pantalla por Derivex en la Sesión de Negociación Mixta, la cual contiene las condiciones bajo las cuales el Miembro que la formula está dispuesto a celebrar operaciones en dicha Sesión. Las posturas pueden ser de compra o de venta.

Precio de Cierre: Precio de cada Contrato al final del día de negociación.

Precio de Ejercicio: Precio al cual el comprador de la Opción puede comprar (para una Call) o vender (para una Put) el Activo Subyacente al momento del ejercicio de la Opción.

Precio de escasez: Precio definido mensualmente por la Comisión de Regulación de Energía y Gas en la Resolución CREG 071 de 2006, indexado con base en la variación de un índice de precios de combustibles y que sirve para calcular el Precio de Escasez de activación.

Precio de Escasez de Activación: Es el precio al cual se hacen exigibles las obligaciones de energía en firme (OEF) del mercado eléctrico, y que podrá tenerse en cuenta para el cálculo del precio de

Postura: Es la propuesta u ofrecimiento formulado vía telefónica por el Operador del Miembro, divulgado viva voz e imputado en la pantalla por Derivex en la Sesión de Negociación Mixta, la cual contiene las condiciones bajo las cuales el Miembro que la formula está dispuesto a celebrar operaciones en dicha Sesión. Las posturas pueden ser de compra o de venta.

Precio de Bolsa Nacional de Energía: En condiciones normales de operación, corresponde al mayor precio de oferta de las unidades con despacho centralizado que han sido programadas para generar en el despacho ideal y que no presentan inflexibilidad. Representa un precio único para el sistema interconectado en cada periodo horario. En condiciones de intervención de precios de oferta, se determina de acuerdo con el procedimiento para condiciones normales de operación, pero teniendo en cuenta los precios intervenidos de oferta para las plantas de generación hidroeléctrica con embalse, definidos en el Código de Operación.

Precio de Cierre: Precio de cada Contrato al final del día de negociación.

Precio de Ejercicio: Precio al cual el comprador de la Opción puede comprar (para una Call) o vender (para una Put) el Activo Subyacente al momento del ejercicio de la Opción.

~~**Precio de escasez:** Precio definido mensualmente por la Comisión de Regulación de Energía y Gas en la Resolución CREG 071 de 2006, indexado con base en la variación de un índice de precios de combustibles y que sirve para calcular el Precio de Escasez de activación.~~

~~**Precio de Escasez de Activación:** Es el precio al cual se hacen exigibles las obligaciones de energía en firme (OEF) del mercado eléctrico, y que podrá tenerse en cuenta para el cálculo del precio de~~

liquidación al vencimiento del contrato de futuro con subyacente electricidad y para calcular los precios de cierre de dichos contratos de futuro, en los términos que se defina en la presente Circular. Se calcula como el valor máximo entre el precio de escasez y el precio marginal de escasez, de acuerdo a lo definido según la Resolución CREG 140 de 2017.

Precio de Escasez Ponderado: Es el valor al cual se liquidan las transacciones de compra y venta en la Bolsa de Energía en las horas en las cuales el precio de bolsa supera el precio de escasez de activación de acuerdo a lo definido en la Resolución CREG 140 de 2017, y que podrá tenerse en cuenta para establecer el precio de liquidación al vencimiento del contrato de futuro con subyacente electricidad y para calcular los precios de cierre de dichos contratos de futuro, en los términos que se defina en la presente Circular.

Precio Marginal de Escasez: Es el precio que se calcula con la metodología definida según la Resolución CREG 140 de 2017, el cual se obtiene con la información de los costos variables de las plantas de generación que estén operando en el sistema eléctrico colombiano, y que sirve para calcular el Precio de Escasez de activación.

Precio Mid Market: Es el precio promedio aritmético de la primera orden de compra y de venta existentes en la profundidad del libro al cierre de mercado.

Prima: Es la suma de dinero que paga el comprador de una opción al emisor o vendedor de la misma.

Proveedor de liquidez: Miembro del Mercado que se compromete a cotizar precios de compra y venta en forma permanente o responde a solicitudes de cotización de otros Miembros y que en cumplimiento de tales funciones u obligaciones únicamente actuará por cuenta

~~liquidación al vencimiento del contrato de futuro con subyacente electricidad y para calcular los precios de cierre de dichos contratos de futuro, en los términos que se defina en la presente Circular. Se calcula como el valor máximo entre el precio de escasez y el precio marginal de escasez, de acuerdo a lo definido según la Resolución CREG 140 de 2017.~~

~~**Precio de Escasez Ponderado:** Es el valor al cual se liquidan las transacciones de compra y venta en la Bolsa de Energía en las horas en las cuales el precio de bolsa supera el precio de escasez de activación de acuerdo a lo definido en la Resolución CREG 140 de 2017, y que podrá tenerse en cuenta para establecer el precio de liquidación al vencimiento del contrato de futuro con subyacente electricidad y para calcular los precios de cierre de dichos contratos de futuro, en los términos que se defina en la presente Circular.~~

~~**Precio Marginal de Escasez:** Es el precio que se calcula con la metodología definida según la Resolución CREG 140 de 2017, el cual se obtiene con la información de los costos variables de las plantas de generación que estén operando en el sistema eléctrico colombiano, y que sirve para calcular el Precio de Escasez de activación.~~

Precio Mid Market: Es el precio promedio aritmético de la primera orden de compra y de venta existentes en la profundidad del libro al cierre de mercado.

Prima: Es la suma de dinero que paga el comprador de una opción al emisor o vendedor de la misma.

Proveedor de liquidez: Miembro del Mercado que se compromete a cotizar precios de compra y venta en forma permanente o responde a solicitudes de cotización de otros Miembros y que en cumplimiento de tales funciones u obligaciones únicamente actuará por cuenta

propia, promoviendo la liquidez en el Mercado de uno o varios Instrumentos.

Registro de Operaciones: Se refiere al ingreso en la Sesión de Registro, de la información exigida en las normas que regulan la materia, en este Reglamento y en la Circular, relacionada con una operación sobre Contratos de Derivados de Commodities Energéticos celebrada por un Miembro en el Mercado Mostrador.

Reglamento: Es el presente conjunto de disposiciones que regulan el funcionamiento del Mercado de Derivados estandarizados de Commodities Energéticos de Derivex, y que debe ser aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Sesión de Mercado: Cada uno de los módulos dentro del Sistema que permite el ingreso, modificación o eliminación de órdenes, la celebración o el registro de Operaciones por parte de los Miembros bajo unas condiciones y reglas específicas definidas en el presente Reglamento y mediante Circular.

Sesiones del Sistema: Se refiere a los ámbitos o mecanismos que permiten la negociación y/o registro de operaciones sobre contratos de derivados en el Mercado de Derivados Estandarizados de Commodities Energéticos. El Sistema cuenta con las siguientes sesiones: la de Negociación Electrónica, la de Negociación Mixta y la de Registro.

Sistema: Es el conjunto de Sesiones o mecanismos de Negociación Electrónica, de Negociación Mixta y de Registro, así como de las herramientas técnicas, tecnológicas, de comunicaciones y operativas que permiten fundamentalmente la celebración y registro de Operaciones sobre Contratos de Derivados en el Mercado de Derivados estandarizados de Commodities Energéticos.

propia, promoviendo la liquidez en el Mercado de uno o varios Instrumentos.

Registro de Operaciones: Se refiere al ingreso en la Sesión de Registro, de la información exigida en las normas que regulan la materia, en este Reglamento y en la Circular, relacionada con una operación sobre Contratos de Derivados de Commodities Energéticos celebrada por un Miembro en el Mercado Mostrador.

Reglamento: Es el presente conjunto de disposiciones que regulan el funcionamiento del Mercado de Derivados estandarizados de Commodities Energéticos de Derivex, y que debe ser aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Sesión de Mercado: Cada uno de los módulos dentro del Sistema que permite el ingreso, modificación o eliminación de órdenes, la celebración o el registro de Operaciones por parte de los Miembros bajo unas condiciones y reglas específicas definidas en el presente Reglamento y mediante Circular.

Sesiones del Sistema: Se refiere a los ámbitos o mecanismos que permiten la negociación y/o registro de operaciones sobre contratos de derivados en el Mercado de Derivados Estandarizados de Commodities Energéticos. El Sistema cuenta con las siguientes sesiones: la de Negociación Electrónica, la de Negociación Mixta y la de Registro.

Sistema: Es el conjunto de Sesiones o mecanismos de Negociación Electrónica, de Negociación Mixta y de Registro, así como de las herramientas técnicas, tecnológicas, de comunicaciones y operativas que permiten fundamentalmente la celebración y registro de Operaciones sobre Contratos de Derivados en el Mercado de Derivados estandarizados de Commodities Energéticos.

Solicitud de Registro de Operaciones: Acción realizada en la Sesión de Registro, por uno o dos Miembros cuando una Operación sobre un Contrato de Futuro o de Opción estandarizado e inscrito en Derivex ha sido celebrada en el Mercado Mostrador o por medio del Mecanismo de RFQ y requiere que sea registrada en el Sistema, para su compensación y liquidación en la CRCC, de acuerdo con la normatividad vigente y lo dispuesto en el Reglamento de Derivex y de la CRCC.

Spread bid-offer: Diferencia entre la mejor orden de compra y mejor orden de venta no compatibles de un mismo Contrato.

Subyacente: Es una variable directamente observable tal como un activo, un precio, una tasa de cambio, una tasa de interés o un índice que junto con el monto nominal y las condiciones de pago, sirve de base para la estructuración y liquidación de un instrumento financiero derivado.

Sub-sesión: Se refiere a los periodos de tiempo durante los cuales el mercado se enfrenta a un conjunto de reglas determinadas, en las Sesiones de Negociación que forman parte del Sistema.

Tick: Mínima unidad de precio establecida para la cotización de un Contrato.

Time Spread: Estrategia que resulta de la negociación simultánea de Contratos que corresponden a un mismo Instrumento pero con vencimientos diferentes, en la que se efectúa una operación de compra en uno de los vencimientos, vinculada necesariamente a una operación de venta en el otro vencimiento.

Último día de Negociación: Es la última fecha en la cual se podrán celebrar o registrar Operaciones en el Sistema respecto de un Contrato.

Solicitud de Registro de Operaciones: Acción realizada en la Sesión de Registro, por uno o dos Miembros cuando una Operación sobre un Contrato de Futuro o de Opción estandarizado e inscrito en Derivex ha sido celebrada en el Mercado Mostrador o por medio del Mecanismo de RFQ y requiere que sea registrada en el Sistema, para su compensación y liquidación en la CRCC, de acuerdo con la normatividad vigente y lo dispuesto en el Reglamento de Derivex y de la CRCC.

Spread bid-offer: Diferencia entre la mejor orden de compra y mejor orden de venta no compatibles de un mismo Contrato.

Subyacente: Es una variable directamente observable tal como un activo, un precio, una tasa de cambio, una tasa de interés o un índice que junto con el monto nominal y las condiciones de pago, sirve de base para la estructuración y liquidación de un instrumento financiero derivado.

Sub-sesión: Se refiere a los periodos de tiempo durante los cuales el mercado se enfrenta a un conjunto de reglas determinadas, en las Sesiones de Negociación que forman parte del Sistema.

Tick: Mínima unidad de precio establecida para la cotización de un Contrato.

Time Spread: Estrategia que resulta de la negociación simultánea de Contratos que corresponden a un mismo Instrumento pero con vencimientos diferentes, en la que se efectúa una operación de compra en uno de los vencimientos, vinculada necesariamente a una operación de venta en el otro vencimiento.

Último día de Negociación: Es la última fecha en la cual se podrán celebrar o registrar Operaciones en el Sistema respecto de un Contrato.

<p>Usuario Iniciador: Es el funcionario de Derivex responsable de administrar la Sesión de negociación Mixta y es el encargado de imputar los cierres de las operaciones que han sido previamente celebradas a viva voz.</p> <p>Vencimiento: Momento en el cual finaliza o termina el contrato y por lo tanto deben hacerse efectivos los derechos u obligaciones del mismo.</p>	<p>Usuario Iniciador: Es el funcionario de Derivex responsable de administrar la Sesión de negociación Mixta y es el encargado de imputar los cierres de las operaciones que han sido previamente celebradas a viva voz.</p> <p>Vencimiento: Momento en el cual finaliza o termina el contrato y por lo tanto deben hacerse efectivos los derechos u obligaciones del mismo.</p>
<p>Artículo 4.2.1.1. Cálculo de Precios de Cierre de los Contratos de Futuro con Subyacente Electricidad.</p> <p>Derivex calculará diariamente un Precio de Cierre para cada Contrato sobre electricidad vigente mediante el empleo jerárquico de los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para aquellos Contratos en los que se establezca una subasta de cierre, el Precio de Cierre corresponde al precio obtenido como resultado de dicha subasta. 2. En los Contratos en los que no se lleva a cabo una subasta de cierre, el Precio de Cierre corresponde a la última operación celebrada entre la sub-sesión de subasta de apertura y mercado abierto. 3. Si mediante las condiciones anteriores no es posible determinar el Precio de Cierre, el Precio de Cierre corresponde al precio Mid Market calculado de la siguiente manera: $Futmidprice = \text{puntabid} + \text{puntaoffer} / 2$ <p>Donde:</p>	<p>Artículo 4.2.1.1. Cálculo de Precios de Cierre de los Contratos de Futuro con Subyacente Electricidad.</p> <p>Derivex calculará diariamente un Precio de Cierre para cada Contrato sobre electricidad vigente mediante el empleo jerárquico de los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para aquellos Contratos en los que se establezca una subasta de cierre, el Precio de Cierre corresponde al precio obtenido como resultado de dicha subasta. 2. En los Contratos en los que no se lleva a cabo una subasta de cierre, el Precio de Cierre corresponde a la última operación celebrada entre la sub-sesión de subasta de apertura y mercado abierto. 3. Si mediante las condiciones anteriores no es posible determinar el Precio de Cierre, el Precio de Cierre corresponde al precio Mid Market calculado de la siguiente manera: $Futmidprice = \text{puntabid} + \text{puntaoffer} / 2$ <p>Donde:</p>

<p>Futmidprice = precio Mid Market</p> <p><i>puntabid</i> = corresponderá al precio de la primera orden de compra existente en la profundidad del libro al cierre de mercado.</p> <p><i>puntaoffer</i> = corresponderá al precio de la primera orden de venta existente en la profundidad del libro al cierre de mercado.</p> <p>Para el empleo de la metodología anterior se deben cumplir las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) La cantidad mínima de contratos base para el cálculo del promedio simple tanto por punta de compra (bid) como de venta (offer) es de 2 contratos por punta (ELM), 2 contratos por punta para el bloque horario amanecer (MTB), 2 contratos por punta para el bloque horario día (DTB) o 2 contratos por punta para el bloque horario noche (NTB). ii) El spread máximo que debe existir entre la primera orden de compra y la primera orden de venta deberá ser menor o igual a 15 pesos por kilovatio hora (\$/kWh) para los contratos ELM y los contratos de bloque horario MTB, DTB y NTB. <p>4. Si mediante las condiciones anteriores no es posible determinar el Precio de Cierre, el Precio de Cierre corresponderá al último precio de cierre formado por el criterio 1, 2 o 3 dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores.</p> <p>5. En caso de no presentarse las condiciones para aplicar los criterios anteriormente establecidos, el gestor de mercado determinará el precio de cierre del día aplicando la siguiente metodología:</p>	<p>Futmidprice = precio Mid Market</p> <p><i>puntabid</i> = corresponderá al precio de la primera orden de compra existente en la profundidad del libro al cierre de mercado.</p> <p><i>puntaoffer</i> = corresponderá al precio de la primera orden de venta existente en la profundidad del libro al cierre de mercado.</p> <p>Para el empleo de la metodología anterior se deben cumplir las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) La cantidad mínima de contratos base para el cálculo del promedio simple tanto por punta de compra (bid) como de venta (offer) es de 2 contratos por punta (ELM), 2 contratos por punta para el bloque horario amanecer (MTB), 2 contratos por punta para el bloque horario día (DTB) o 2 contratos por punta para el bloque horario noche (NTB). ii) El spread máximo que debe existir entre la primera orden de compra y la primera orden de venta deberá ser menor o igual a 15 pesos por kilovatio hora (\$/kWh) para los contratos ELM y los contratos de bloque horario MTB, DTB y NTB. <p>4. Si mediante las condiciones anteriores no es posible determinar el Precio de Cierre, el Precio de Cierre corresponderá al último precio de cierre formado por el criterio 1, 2 o 3 dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores.</p> <p>5. En caso de no presentarse las condiciones para aplicar los criterios anteriormente establecidos, el gestor de mercado determinará el precio de cierre del día aplicando la siguiente metodología:</p>
---	---

Para determinar los precios de cierre de los contratos de futuro con subyacente electricidad por las 24 horas del día para todos los días calendario del mes de referencia ELM, se divide en dos partes:

Parte uno: cálculo de precios de cierre para el vencimiento del mes actual (Mes t_0 de la curva de contratos listados) de referencia ELM.

Entendiendo que el precio de liquidación de los contratos se acota al precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado (PEP) del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación (PEA) del mes de expiración y, de esta base, se calcula el precio promedio aritmético del día, el precio de liquidación al vencimiento es el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración, se aplica la misma metodología para determinar el precio de cierre del mes actual, donde los insumos son:

- 1) Primera versión de los precios diarios de la bolsa de energía del mes actual conocidos y publicados por el administrador del sistema interconectado nacional de energía - XM, acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para así obtener el precio del día. Estos precios se van publicando diariamente y por lo general son $t-2$.
- 2) Precio diario del predespacho ideal del mes actual conocidos y publicados por el administrador del sistema interconectado nacional de energía - XM, acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para

Para determinar los precios de cierre de los contratos de futuro con subyacente electricidad por las 24 horas del día para todos los días calendario del mes de referencia ELM, se divide en dos partes:

Parte uno: cálculo de precios de cierre para el vencimiento del mes actual (Mes t_0 de la curva de contratos listados) de referencia ELM.

~~Entendiendo que el precio de liquidación de los contratos se acota al precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado (PEP) del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación (PEA) del mes de expiración y, de esta base, se calcula el precio promedio aritmético del día, el precio de liquidación al vencimiento es el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración, se aplica la misma metodología para determinar el precio de cierre del mes actual, donde los insumos son:~~

Los insumos para el cálculo son:

- I. ~~Primera Segunda~~ versión (Tx2) de los precios ~~horarios diarios~~ de la bolsa ~~nacional~~ de energía del mes actual conocidos y publicados por el administrador del sistema ~~de intercambios comerciales - ASIC interconectado nacional de energía - XM,~~ o el precio al que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas con la información de la versión Tx2 ~~acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para así obtener el precio del día. Estos precios se van publicando diariamente y por lo general son $t-2$.~~
- II. Precio ~~horario diario~~ del predespacho ideal del mes actual conocidos y publicados por el administrador del sistema ~~de intercambios comerciales - ASIC interconectado nacional de energía - XM,~~ o el precio del predespacho acotado según a la

así obtener el precio del día. La variable del predespacho ideal buscar dar un precio de referencia sobre el comportamiento del precio de la bolsa de energía para los próximos días basado en la demanda proyectada, la capacidad por producir energía y el precio al que se oferta dicha energía, y por lo general son t+1.

- 3) Adicional, se calculan tres precios más (t+2, t+3 y t+4) dado a que se pueden presentar variaciones entre el predespacho ideal y el precio de la bolsa de energía y permiten anticiparse tres días más hacia adelante sobre el comportamiento del precio de la bolsa de energía:

$$\text{Proyección } t + 2 = \text{Promedio}(\text{Ultimos tres Predespachos ideales acotados}) * \left(\frac{\text{Ultimo Precio de bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

$$\text{Proyección } t + 3 = \text{Promedio}(\text{Ultimos dos Predespachos ideales acotados; Proyección } t + 2) * \left(\frac{\text{Penultimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

$$\text{Proyección } t + 4 = \text{Promedio}(\text{Ultimo Predespacho ideal acotado; Proyección } t + 2; \text{Proyección } t + 3) * \left(\frac{\text{Antepenultimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

- 4) Días hábiles del mes actual

Una vez se tienen los precios diarios de la bolsa de energía, los precios diarios del predespacho ideal y los tres precios adicionales que se calculan, se realiza un promedio simple de los datos para obtener el precio de referencia con el que se proyecta la liquidación del mes actual. Por lo anterior, el precio de cierre del día será:

~~metodología con la que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas con la información de la versión Tx2 acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para así obtener el precio del día.~~ La variable del predespacho ideal buscar dar un precio de referencia sobre el comportamiento del precio de la bolsa de energía para los próximos días basado en la demanda proyectada, la capacidad por producir energía y el precio al que se oferta dicha energía, y por lo general son t+1.

- III. Adicional, se calculan tres precios más (t+2, t+3 y t+4) dado a que se pueden presentar variaciones entre el predespacho ideal y el precio de la bolsa **nacional** de energía y permiten anticiparse tres días más hacia adelante sobre el comportamiento del precio de la bolsa **nacional** de energía:

$$\text{Proyección } t + 2 = \text{Promedio}(\text{Ultimos tres Predespachos ideales acotados}) * \left(\frac{\text{Ultimo Precio de bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

$$\text{Proyección } t + 3 = \text{Promedio}(\text{Ultimos dos Predespachos ideales acotados; Proyección } t + 2) * \left(\frac{\text{Penultimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

$$\text{Proyección } t + 4 = \text{Promedio}(\text{Ultimo Predespacho ideal acotado; Proyección } t + 2; \text{Proyección } t + 3) * \left(\frac{\text{Antepenultimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

- IV. Días hábiles del mes actual

Una vez se tienen los precios **horarios de cada insumo**, se calculan **los precios** diarios de la bolsa **nacional** de energía, los precios diarios del predespacho ideal y los tres precios adicionales que se calculan, se realiza un promedio simple de los datos para obtener el precio de referencia con el que se proyecta la liquidación del mes actual. Por lo anterior, el precio de cierre del día será:

Precio de referencia de liquidación =
 Promedio (Precios bolsa energía acotados; Predespachos ideales acotados;
 Proyección t + 2, 3 y 4)

$$\text{Precio de cierre del día} = \text{Precio de cierre anterior} * \left(1 + \frac{\left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación} - \text{Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}}\right)}{\text{días hábiles restantes del mes}}\right)$$

En la medida en la que se acerca la fecha de vencimiento del contrato del mes actual, los precios proyectados que se calculan y los predespachos ideales utilizados para obtener el precio de referencia de liquidación se van reemplazando por los precios de la bolsa de energía hasta completar los precios de todos los días calendario del mes.

Parte dos: cálculo de precios de cierre para los vencimientos del mes 2 al 72 (Meses t₁ a t₇₁ de la curva de contratos listados) de referencia ELM.

Para el cálculo de precios de cierre de los vencimientos del mes 2 al 72, se tiene en cuenta como precio de referencia el promedio simple de los últimos siete datos conocidos entre los precios de la bolsa de energía y predespacho ideal publicados por el administrador del sistema interconectado nacional de energía - XM. Adicional, se calcula la estacionalidad histórica de los precios promedio de liquidación de los contratos futuros con subyacente electricidad para cada mes de los últimos 3 años fiscales. A continuación, se presenta la fórmula para calcular la estacionalidad:

$$\text{Estacionalidad histórica mes} = \left(\frac{\text{Precio mensual de liquidación antepenultimo año}}{\text{Promedio de liquidación mensual antepenultimo año}} \right) \cdot \left(\frac{\text{Promedio} \left(\frac{\text{Precio mensual de liquidación ultimo año}}{\text{Promedio de liquidación mensual ultimo año}}; \frac{\text{Precio mensual de liquidación penultimo año}}{\text{Promedio de liquidación mensual penultimo año}} \right)}{\text{Promedio de liquidación mensual penultimo año}} \right)$$

Precio de referencia de liquidación =
 Promedio (Precios bolsa energía acotados; Predespachos ideales acotados;
 Proyección t + 2, 3 y 4)

$$\text{Precio de cierre del día} = \text{Precio de cierre anterior} * \left(1 + \frac{\left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación} - \text{Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}}\right)}{\text{días hábiles restantes del mes}}\right)$$

En la medida en la que se acerca la fecha de vencimiento del contrato del mes actual, los precios proyectados que se calculan y los predespachos ideales utilizados para obtener el precio de referencia de liquidación se van reemplazando por los precios de la bolsa **nacional** de energía hasta completar los precios de todos los días calendario del mes.

Parte dos: cálculo de precios de cierre para los vencimientos del mes 2 al 72 (Meses t₁ a t₇₁ de la curva de contratos listados) de referencia ELM.

Para el cálculo de precios de cierre de los vencimientos del mes 2 al 72, se tiene en cuenta como precio de referencia el promedio simple de los últimos siete datos conocidos entre los precios de la bolsa **nacional** de energía **versión Tx2** y predespacho ideal publicados por el administrador del sistema **de intercambios comerciales - ASIC interconectado nacional de energía - XM**. Adicional, se calcula la estacionalidad histórica de los precios promedio de liquidación de los contratos futuros con subyacente electricidad **versión TXR** para cada mes de los últimos 3 años fiscales. A continuación, se presenta la fórmula para calcular la estacionalidad:

$$\text{Estacionalidad histórica mes} = \left(\frac{\text{Precio mensual de liquidación antepenultimo año}}{\text{Promedio de liquidación mensual antepenultimo año}} \right) \cdot \left(\frac{\text{Promedio} \left(\frac{\text{Precio mensual de liquidación ultimo año}}{\text{Promedio de liquidación mensual ultimo año}}; \frac{\text{Precio mensual de liquidación penultimo año}}{\text{Promedio de liquidación mensual penultimo año}} \right)}{\text{Promedio de liquidación mensual penultimo año}} \right)$$

Una vez se tiene calculada la estacionalidad y el precio de referencia, se calcula el precio de referencia de liquidación para cada uno de los meses y así obtener el precio de cierre del día:

$$\begin{aligned} \text{Precio de referencia de liquidación (2 - 72 venc)} \\ &= (\text{Promedio (últimos siete datos entre TX1 y predespacho ideal)} \\ &\quad * \text{Estacionalidad del mes (2 - 72 venc)}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Precio de cierre del día (2 - 72 venc)} \\ &= \text{Mínimo(PEA vigente; (Precio cierre anterior) * (1} \\ &\quad + \left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación (2 - 72 venc) - Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}} \right) \left. \right) \Bigg) \\ &\quad + \left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación (2 - 72 venc) - Precio de cierre anterior}}{\text{días hábiles restantes para la liquidación del contrato}} \right) \Bigg) \end{aligned}$$

Para determinar los precios de cierre de los contratos de futuro con subyacente electricidad que manejan las horas 00:00 a 07:00, 07:00 a 17:00 y 17:00 a 24:00 del día para todos los días calendario del mes de referencia MTB, DTB y NTB respectivamente, se divide en dos partes:

Parte uno: cálculo de precios de cierre para los vencimientos del mes actual (Mes t_0 de la curva de contratos listados de referencia MTB, DTB y NTB)

Entendiendo que el precio de liquidación de los contratos se acota al precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado (PEP) del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación (PEA) del mes de expiración y, de esta base, se calcula el precio promedio aritmético del día, el precio de liquidación al vencimiento es el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración, se aplica la misma metodología para determinar el precio de cierre del mes actual, donde los insumos son:

- 1) Primera versión de los precios diarios de la bolsa de energía del mes actual de las horas que maneja cada contrato MTB,

Una vez se tiene calculada la estacionalidad y el precio de referencia, se calcula el precio de referencia de liquidación para cada uno de los meses y así obtener el precio de cierre del día:

$$\begin{aligned} \text{Precio de referencia de liquidación (2 - 72 venc)} \\ &= (\text{Promedio (últimos siete datos entre TX1 y predespacho ideal)} \\ &\quad * \text{Estacionalidad del mes (2 - 72 venc)}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Precio de cierre del día (2 - 72 venc)} \\ &= \text{Mínimo(PEA vigente; (Precio cierre anterior) * (1} \\ &\quad + \left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación (2 - 72 venc) - Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}} \right) \left. \right) \Bigg) \\ &\quad + \left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación (2 - 72 venc) - Precio de cierre anterior}}{\text{días hábiles restantes para la liquidación del contrato}} \right) \Bigg) \end{aligned}$$

Para determinar los precios de cierre de los contratos de futuro con subyacente electricidad que manejan las horas 00:00 a 07:00, 07:00 a 17:00 y 17:00 a 24:00 del día para todos los días calendario del mes de referencia MTB, DTB y NTB respectivamente, se divide en dos partes:

Parte uno: cálculo de precios de cierre para los vencimientos del mes actual (Mes t_0 de la curva de contratos listados de referencia MTB, DTB y NTB)

~~Entendiendo que el precio de liquidación de los contratos se acota al precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado (PEP) del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación (PEA) del mes de expiración y, de esta base, se calcula el precio promedio aritmético del día, el precio de liquidación al vencimiento es el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración, se aplica la misma metodología para determinar el precio de cierre del mes actual, donde los insumos son:~~

Los insumos para el cálculo son:

- I. **Primera Segunda** versión (TX2) de los precios **horarios diarios** de la bolsa **nacional** de energía del mes actual de las horas

DTB y NTB conocidos y publicados por el administrador del sistema interconectado nacional de energía – XM, acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para así obtener el precio del día. Estos precios se van publicando diariamente y por lo general son t-2.

2) Precio diario del predespacho ideal del mes actual de las horas que maneja cada contrato MTB, DTB y NTB conocidos y publicados por el administrador del sistema interconectado nacional de energía – XM, acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para así obtener el precio del día. La variable del predespacho ideal buscar dar un precio de referencia sobre el comportamiento del precio de bolsa para los próximos días basado en la demanda proyectada, la capacidad por producir energía y el precio al que se oferta dicha energía y por lo general son t+1.

3) Adicional, se calculan tres precios más (t+2, t+3 y t+4) dado a que se pueden presentar variaciones entre el predespacho ideal y el precio de la bolsa de energía y permiten anticiparse tres días más hacia adelante sobre el comportamiento del precio de la bolsa de energía:

$$\text{Proyección } t + 2 = \text{Promedio}(\text{Últimos tres Predespachos ideales acotados}) * \left(\frac{\text{Último Precio de bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

$$\text{Proyección } t + 3 = \text{Promedio}(\text{Últimos dos Predespachos ideales acotados; Proyección } t + 2) * \left(\frac{\text{Penúltimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

que maneja cada contrato MTB, DTB y NTB conocidos y publicados por el administrador del sistema ~~de intercambios comerciales – ASIC interconectado nacional de energía – XM,~~ o el precio al que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas con la información de la versión Tx2 ~~acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para así obtener el precio del día. Estos precios se van publicando diariamente y por lo general son t-2.~~

II. Precio ~~horario diario~~ del predespacho ideal del mes actual de las horas que maneja cada contrato MTB, DTB y NTB conocidos y publicados por el administrador del sistema ~~de intercambios comerciales – ASIC interconectado nacional de energía – XM,~~ o el precio del predespacho acotado según a la metodología con la que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas con la información de la versión Tx2 ~~acotando las horas que superan el PEA del mes de expiración al PEP del mes de expiración para así obtener el precio del día.~~ La variable del predespacho ideal buscar dar un precio de referencia sobre el comportamiento del precio de bolsa para los próximos días basado en la demanda proyectada, la capacidad por producir energía y el precio al que se oferta dicha energía y por lo general son t+1.

III. Adicional, se calculan tres precios más (t+2, t+3 y t+4) dado a que se pueden presentar variaciones entre el predespacho ideal y el precio de la bolsa **nacional** de energía y permiten anticiparse tres días más hacia adelante sobre el comportamiento del precio de la bolsa **nacional** de energía:

$$\text{Proyección } t + 2 = \text{Promedio}(\text{Últimos tres Predespachos ideales acotados}) * \left(\frac{\text{Último Precio de bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

$$\text{Proyección } t + 3 = \text{Promedio}(\text{Últimos dos Predespachos ideales acotados; Proyección } t + 2) * \left(\frac{\text{Penúltimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

$$\text{Proyección } t + 4 = \text{Promedio}(\text{Último Predespacho ideal acotado}; \text{Proyección } t + 2; \text{Proyección } t + 3) * \left(\frac{\text{Antepenúltimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

4) Días hábiles del mes actual

Una vez se tienen los precios diarios de la bolsa de energía, los precios diarios del predespacho ideal y los tres precios adicionales que se calculan, se realiza un promedio simple de los datos para obtener el precio de referencia con el que se proyecta la liquidación del mes actual. Por lo anterior, el precio de cierre del día será:

$$\text{Precio de referencia de liquidación} = \text{Promedio} \left(\begin{array}{c} \text{Precios bolsa energía acotados;} \\ \text{Predespachos ideales acotados; Proyección 1,2 y 3} \end{array} \right)$$

$$\text{Precio de cierre del día} = \text{Precio de cierre anterior} * \left(1 + \left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación} - \text{Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}} \right) \right)^{\text{días hábiles restantes del mes}}$$

En la medida en la que se acerca la fecha de vencimiento de los contratos del mes actual, los precios proyectados que se calculan y los predespachos ideales utilizados para obtener el precio de referencia de liquidación se van reemplazando por los precios de la bolsa de energía hasta completar los precios de todos los días calendario del mes.

Parte dos: cálculo de precios de cierre para los vencimientos del mes 2 al 24 (Meses t_1 a t_{23} de la curva de contratos listados de referencia MTB, DTB y NTB)

Para el cálculo de precios de cierre de los vencimientos del mes 2 al 24, se tiene en cuenta el precio de referencia de liquidación del contrato ELM del correspondiente vencimiento y la ponderación histórica del contrato MTB, DTB y NTB respectivamente de los

$$\text{Proyección } t + 4 = \text{Promedio}(\text{Último Predespacho ideal acotado}; \text{Proyección } t + 2; \text{Proyección } t + 3) * \left(\frac{\text{Antepenúltimo Precio bolsa de energía}}{\text{Predespacho ideal del mismo día}} \right)$$

IV. Días hábiles del mes actual

Una vez se tienen los precios **horarios de cada insumo, se calculan los precios** diarios de la bolsa **nacional** de energía, los precios diarios del predespacho ideal y los tres precios adicionales que se calculan, se realiza un promedio simple de los datos para obtener el precio de referencia con el que se proyecta la liquidación del mes actual. Por lo anterior, el precio de cierre del día será:

$$\text{Precio de referencia de liquidación} = \text{Promedio} \left(\begin{array}{c} \text{Precios bolsa energía acotados;} \\ \text{Predespachos ideales acotados; Proyección 1,2 y 3} \end{array} \right)$$

$$\text{Precio de cierre del día} = \text{Precio de cierre anterior} * \left(1 + \left(\frac{\text{Precio de referencia de liquidación} - \text{Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}} \right) \right)^{\text{días hábiles restantes del mes}}$$

En la medida en la que se acerca la fecha de vencimiento de los contratos del mes actual, los precios proyectados que se calculan y los predespachos ideales utilizados para obtener el precio de referencia de liquidación se van reemplazando por los precios de la bolsa **nacional** de energía hasta completar los precios de todos los días calendario del mes.

Parte dos: cálculo de precios de cierre para los vencimientos del mes 2 al 24 (Meses t_1 a t_{23} de la curva de contratos listados de referencia MTB, DTB y NTB)

Para el cálculo de precios de cierre de los vencimientos del mes 2 al 24, se tiene en cuenta el precio de referencia de liquidación del contrato ELM del correspondiente vencimiento y la ponderación histórica del contrato MTB, DTB y NTB respectivamente de los últimos tres años sobre la liquidación de los contratos ELM **versión**

últimos tres años sobre la liquidación de los contratos ELM. A continuación, se presenta la fórmula para calcular la ponderación:

$$\text{Ponderación histórica} = \frac{\text{Promedio}}{\left(\frac{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses referencia para MTB; DTB; NTB del antepenúltimo año)}}{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses que contemplan las 24 horas del antepenúltimo año)}}; \frac{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses referencia para MTB; DTB; NTB del penúltimo año)}}{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses que contemplan las 24 horas del penúltimo año)}}; \frac{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses referencia para MTB; DTB; NTB del último año)}}{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses que contemplan las 24 horas del último año)}} \right)}$$

Una vez se tiene calculada la ponderación para el MTB, DTB y NTB, se calcula el precio de referencia de liquidación para cada uno de los meses y así obtener el precio de cierre del día:

$$\text{Precio de referencia de liquidación MTB, DTB y NTB (2 - 24 venc)} = (\text{Precio de referencia de liquidación ELM} * \text{Representatividad histórica MTB; DTB; NTB})$$

$$\text{Precio de cierre del día MTB; DTB; NTB (2 - 24 venc)} = \left(\frac{\text{Mínimo(PEA vigente; Precio de cierre anterior} * (1 + \frac{\text{Precio de referencia de liquidación MTB; DTB; NTB (2 - 24 venc)} - \text{Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}})}{\text{días hábiles restantes para la liquidación del contrato}} \right)$$

Parágrafo Primero: Para el cálculo del Precio de Cierre del contrato ELS no se tendrán en cuenta los criterios anteriormente descritos. En consecuencia, el precio de cierre del Contrato ELS será el mismo precio de cierre del Contrato ELM del mismo vencimiento, obtenido mediante la aplicación de los criterios establecidos en los numerales 1, 2, 3, 4 o 5 del presente artículo.

Parágrafo Segundo: En caso de existencia de una sola punta bid (punta en compra) o punta offer (punta en venta), el resultado del precio de cierre estará limitado por parte de la misma punta. Es decir que, en ningún caso el precio de cierre obtenido mediante el criterio 4 o 5 de cada vencimiento podrá estar por encima de la punta offer existente, o por debajo de la punta bid existente.

TXR. A continuación, se presenta la fórmula para calcular la ponderación:

$$\text{Ponderación histórica} = \frac{\text{Promedio}}{\left(\frac{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses referencia para MTB; DTB; NTB del antepenúltimo año)}}{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses que contemplan las 24 horas del antepenúltimo año)}}; \frac{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses referencia para MTB; DTB; NTB del penúltimo año)}}{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses que contemplan las 24 horas del penúltimo año)}}; \frac{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses referencia para MTB; DTB; NTB del último año)}}{\text{Promedio(Precio Promedio de la bolsa de energía de los 12 meses que contemplan las 24 horas del último año)}} \right)}$$

Una vez se tiene calculada la ponderación para el MTB, DTB y NTB, se calcula el precio de referencia de liquidación para cada uno de los meses y así obtener el precio de cierre del día:

$$\text{Precio de referencia de liquidación MTB, DTB y NTB (2 - 24 venc)} = (\text{Precio de referencia de liquidación ELM} * \text{Representatividad histórica MTB; DTB; NTB})$$

$$\text{Precio de cierre del día MTB; DTB; NTB (2 - 24 venc)} = \left(\frac{\text{Mínimo(PEA vigente; Precio de cierre anterior} * (1 + \frac{\text{Precio de referencia de liquidación MTB; DTB; NTB (2 - 24 venc)} - \text{Precio de cierre anterior}}{\text{Precio de cierre anterior}})}{\text{días hábiles restantes para la liquidación del contrato}} \right)$$

Parágrafo Primero: Para el cálculo del Precio de Cierre del contrato ELS no se tendrán en cuenta los criterios anteriormente descritos. En consecuencia, el precio de cierre del Contrato ELS será el mismo precio de cierre del Contrato ELM del mismo vencimiento, obtenido mediante la aplicación de los criterios establecidos en los numerales 1, 2, 3, 4 o 5 del presente artículo.

Parágrafo Segundo: En caso de existencia de una sola punta bid (punta en compra) o punta offer (punta en venta), el resultado del precio de cierre estará limitado por parte de la misma punta. Es decir que, en ningún caso el precio de cierre obtenido mediante el criterio 4 o 5 de cada vencimiento podrá estar por encima de la punta offer existente, o por debajo de la punta bid existente.

<p>Parágrafo Tercero: La aplicación del criterio de Precio de Cierre del numeral 4, será tenido en cuenta a partir del siguiente mes al mes de expiración del contrato de futuro.</p>	<p>Parágrafo Tercero: La aplicación del criterio de Precio de Cierre del numeral 4, será tenido en cuenta a partir del siguiente mes al mes de expiración del contrato de futuro.</p>
<p>Artículo 4.3.1.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Futuro de Electricidad (en adelante "ELM") tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa de energía las 24 horas de todos los días del mes de expiración.</p>	<p>Artículo 4.3.1.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Futuro de Electricidad (en adelante "ELM") tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa nacional de energía las 24 horas de todos los días del mes de expiración.</p>
<p>Artículo 4.3.1.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de ELM es el segundo día hábil del mes siguiente al mes de entrega.</p>	<p>Artículo 4.3.1.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de ELM es el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración entrega.</p>
<p>Artículo 4.3.1.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará</p>	<p>Artículo 4.3.1.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará</p>

<p>como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.</p> <p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>	<p>como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.</p> <p>Corresponde al precio de bolsa nacional de energía horario versión TXR (versión resumen), o al precio al que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas, calculado y publicado por el Administrador del sistema de intercambios comerciales – ASIC - con la información de la versión TXR (versión resumen), de acuerdo con la regulación vigente al momento del cálculo.</p> <p>Una vez se tiene el precio horario, se calcula el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>
<p>Artículo 4.3.2.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Mini de Futuro de Electricidad (en adelante “ELS”) tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa de energía las 24 horas de todos los días del mes de expiración.</p>	<p>Artículo 4.3.2.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Mini de Futuro de Electricidad (en adelante “ELS”) tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa nacional de energía las 24 horas de todos los días del mes de expiración.</p>
<p>Artículo 4.3.2.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p>	<p>Artículo 4.3.2.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p>

<p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de ELS es el segundo día hábil del mes siguiente al mes de entrega.</p>	<p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de ELS es el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración entrega.</p>
<p>Artículo 4.3.2.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.</p>	<p>Artículo 4.3.2.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.</p> <p>Corresponde al precio de bolsa nacional de energía horario versión TXR (versión resumen), o al precio al que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas, calculado y publicado por el Administrador del sistema de intercambios comerciales – ASIC - con la información de la versión TXR (versión resumen), de acuerdo con la regulación vigente al momento del cálculo.</p>

<p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>	<p>Una vez se tiene el precio horario, se calcula el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>
<p>Artículo 4.3.3.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Futuro Bloque Horario Amanecer de Electricidad (en adelante "MTB") tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa de energía de las 00:00 a las 07:00 horas de todos los días del mes de expiración.</p>	<p>Artículo 4.3.3.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Futuro Bloque Horario Amanecer de Electricidad (en adelante "MTB") tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa nacional de energía de las 00:00 a las 07:00 horas de todos los días del mes de expiración.</p>
<p>Artículo 4.3.3.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de MTB es el segundo día hábil del mes siguiente al mes de entrega.</p>	<p>Artículo 4.3.3.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de MTB es el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración entrega.</p>
<p>Artículo 4.3.3.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de</p>	<p>Artículo 4.3.3.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de</p>

referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.

En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.

La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.

~~referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.~~

~~En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.~~

Corresponde al precio de bolsa nacional de energía horario versión TXR (versión resumen), o al precio al que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas, calculado y publicado por el Administrador del sistema de intercambios comerciales – ASIC - con la información de la versión TXR (versión resumen), de acuerdo con la regulación vigente al momento del cálculo.

Una vez se tiene el precio horario, se calcula el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.

La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil **después del quinto día calendario** del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.

<p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>	<p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>
<p>Artículo 4.3.4.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Futuro Bloque Horario Día de Electricidad (en adelante "DTB") tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa de energía de las 07:00 a las 17:00 horas de todos los días del mes de expiración.</p>	<p>Artículo 4.3.4.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Futuro Bloque Horario Día de Electricidad (en adelante "DTB") tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa nacional de energía de las 07:00 a las 17:00 horas de todos los días del mes de expiración.</p>
<p>Artículo 4.3.4.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de DTB es el segundo día hábil del mes siguiente al mes de entrega.</p>	<p>Artículo 4.3.4.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de DTB es el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración entrega.</p>
<p>Artículo 4.3.4.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P</p>	<p>Artículo 4.3.4.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.</p> <p>El primer día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:</p> <p>Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P</p>

<p>Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.</p> <p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>	<p>Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.</p> <p>Corresponde al precio de bolsa nacional de energía horario versión TXR (versión resumen), o al precio al que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas, calculado y publicado por el Administrador del sistema de intercambios comerciales – ASIC - con la información de la versión TXR (versión resumen), de acuerdo con la regulación vigente al momento del cálculo.</p> <p>Una vez se tiene el precio horario, se calcula el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>
<p>Artículo 4.3.5.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Futuro Bloque Horario Noche de Electricidad (en adelante “NTB”) tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa de energía de las 17:00 a las 24:00 horas de todos los días del mes de expiración.</p>	<p>Artículo 4.3.5.1.1. Activo Subyacente.</p> <p>El Contrato Futuro Bloque Horario Noche de Electricidad (en adelante “NTB”) tiene por subyacente el precio de la electricidad negociado en la bolsa nacional de energía de las 17:00 a las 24:00 horas de todos los días del mes de expiración.</p>
<p>Artículo 4.3.5.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de NTB es el segundo día hábil del mes siguiente al mes de entrega.</p>	<p>Artículo 4.3.5.1.7. Día de vencimiento del Contrato.</p> <p>El día de vencimiento para cada Contrato de Futuro de NTB es el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración entrega.</p>

Artículo 4.3.5.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.

El primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:

Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.

En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.

Artículo 4.3.5.1.8. Precio de liquidación al vencimiento.

El primer día hábil ~~después del quinto día calendario~~ del mes siguiente al mes de expiración del contrato de futuro, DERIVEX calculará el precio de liquidación al vencimiento bajo la siguiente metodología:

~~Se acotará el precio de referencia horario del subyacente al precio de escasez ponderado del mes de expiración cuando el precio de referencia horario del subyacente supere el precio de escasez de activación del mes de expiración y, de esta base, se calculará el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.~~

~~En caso en que el primer día hábil del mes siguiente al mes de expiración no se cuente con uno o varios precios de referencia del subyacente para calcular el promedio aritmético del mes, se tomará como precio de referencia el predespacho ideal horario del día o de los días faltantes calculado y publicado por XM S.A. E.S.P Administrador del Sistema Interconectado Nacional – SIN aplicando la misma metodología descrita anteriormente.~~

Corresponde al precio de bolsa nacional de energía horario versión TXR (versión resumen),_o al precio al que se liquidan las transacciones en bolsa horariamente si se activan las condiciones críticas, calculado y publicado por el Administrador del sistema de intercambios comerciales – ASIC - con la información de la versión TXR (versión resumen), de acuerdo con la regulación vigente al momento del cálculo.

Una vez se tiene el precio horario, se calcula el precio promedio aritmético del día, de manera que, el precio de liquidación al

<p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>	<p>vencimiento será el precio promedio aritmético de los días del mes de expiración.</p> <p>La liquidación final del contrato se hace efectiva el segundo día hábil después del quinto día calendario del mes siguiente al mes de expiración y en su cálculo se incluye hasta el precio del subyacente del último día del mes de expiración.</p> <p>Parágrafo Primero: Para el efecto del cálculo del precio de liquidación final, los precios se redondean a dos (2) decimales.</p>
--	--

Cordialmente,

(Original Firmado)
JUAN CARLOS TÉLLEZ URDANETA
Representante Legal