

EL INFRASCRITO SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA -CRIE-, POR MEDIO DE LA PRESENTE:

CERTIFICA:

Que tiene a la vista la Resolución N° CRIE-20-2015, emitida el 25 de junio de junio de dos mil quince, donde literalmente dice:

“COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

RESOLUCIÓN CRIE-20-2015

RESULTANDO:

- I. Con fecha 06 de marzo de 2015 el Centro Nacional de Despacho –CND- de Panamá mediante nota ET-DCND-GME-342-2015, solicitó a la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica –CRIE- aclaración en relación a los Ingresos por Venta de Derechos de Transmisión -IVDT’s- y Cargo Variable de Transmisión -CVT’s- asignados por el Ente Operador Regional –EOR- a Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. –ETESA- debido a unos montos inusualmente altos asignados a los CVT’s. Manifiestan que, según lo dispuesto en el numeral 2.8.1.2. del Libro II del RMER, procedieron a hacer el reclamo ante el EOR. Sin embargo, el EOR mediante nota EOR-GTE-25-02-2015-100, de 15 de febrero del presente año, se limitó a manifestar que se había cumplido con las regulaciones técnicas que tratan esos temas.
- II. En reunión conjunta de los equipos técnicos de ETESA, la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos de Panamá –ASEP-, CRIE, el Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional –CDMER- y EOR, celebrada en la ciudad de San Salvador los días 9 y 10 de abril de 2015, se llega a la conclusión que la metodología de descuento de los CVT’s del MER establecida en la normativa regional respecto a los Derechos Firmes (DF) no es adecuada y que existe necesidad de armonizar lo relacionado a los DF.
- III. Los días 09 y 10 de mayo de 2015 se realizó una reunión en la sede del EOR en las que los equipos técnicos del CND, ETESA, ASEP, EOR, CDMER y la CRIE, realizaron un análisis del tema y el CDMER presentó una propuesta de solución basada en una distribución proporcional del Flujo de DF de la renta de congestión. Además, el Comisionado por Costa Rica de la CRIE, mediante comunicación del 17 de mayo del año en curso, presentó una “PROPUESTA DE MEJORA DE LA METODOLOGÍA DE CALCULO DE IVDT Y CVTDT”.
- IV. Por otra parte, la CRIE, tomando en consideración que de acuerdo al artículo 28, literal a), del Tratado Marco, el EOR tiene entre sus objetivos proponer a la CRIE los procedimientos de operación del mercado y de uso de las redes de transmisión regional, remitió al EOR la nota No. CRIE-SE-102-20-04-2015 de fecha 20 abril de 2015, con el contenido del Acuerdo CRIE-01-88 de fecha 17 de abril del año en curso, en el cual se le instruye que en el término de 30 días calendario presente la propuesta de ajuste regulatorio al Procedimiento de Aplicación de los CRPS y que se calculen las diferencias entre la



metodología vigente y la propuesta a efecto de valorar las posibles afectaciones a los diferentes actores del MER.

- V. A dicha comunicación el EOR respondió mediante nota EOR-PJD-22-05-2015-012 de 22 de mayo de 2015, señalando que procedió analizar la solicitud de manera de encontrar una propuesta adecuada para los agentes del MER y el mercado mismo; no obstante, luego de haber realizado los análisis respectivos, concluyen que no es factible satisfacer simultáneamente: a) Que el agente transmisor no resulte con cargos, y, b) Garantizar el pago total de la Renta de Congestión a los titulares de Derechos Firmes y no presentó la propuesta solicitada. Finalmente en su nota el EOR solicita suspender las asignaciones de Derechos Firmes de Transmisión hasta que se implemente el esquema de Subastas establecidos en el RMER.
- VI. El 22 de mayo la CRIE remite al EOR la nota de referencia CRIE-SE-109-22-05-2015, solicitando al EOR que confirmara mediante nota si era posible satisfacer simultáneamente las condiciones mencionadas si se implementaba el esquema de Subastas de Derechos de Transmisión establecido en el RMER. El 25 de mayo de 2015 el EOR, mediante nota EOR-PJD-25-05-2015-013, expone que no puede asegurar que la implementación del esquema de subastas de Derechos de Trasmisión establecido en el RMER pueda satisfacer simultáneamente ambas condiciones.
- VII. El equipo técnico de la CRIE analizó la asignación de los DF, los resultados de cargos y abonos por servicios de transmisión regional y las posibles causas de la desproporcionalidad; así como la evaluación del caso presentada por el EOR y la propuesta presentada por el Comisionado de CRIE por Costa Rica. Del análisis de todos estos elementos, y en conjunto con el equipo técnico del CDMER, se generó una nueva propuesta metodológica.
- VIII. En cumplimiento del literal c) del Acuerdo No. CRIE-01-88, el equipo técnico de esta Comisión presentó el informe GM-01-06-2015 de 12 de junio de 2015, en el que se propone la modificación de los literales D8 y D9 del Anexo 2 del Procedimiento de Aplicación de los Contratos Regionales con Prioridad de Suministro y Derechos Firmes y sus respectivos Anexos, aprobado por la resolución CRIE-P-26-2014 de 30 de septiembre de 2014, y la aprobación de un procedimiento denominado “Asignación Temporal del IVDT”.

CONSIDERANDO:

I. El derecho de trasmisión: Derecho Firme

Según los numerales 1.2.2.2 del Libro II del RMER se definen las características de los contratos de transacciones de energía del Mercado de Contratos Regionales, los cuales vienen dados conforme la prioridad, el tipo de relación contractual y el cubrimiento de riesgo, características no excluyentes, de acuerdo a los riesgos asumidos por las partes.

Por su parte, el numeral 1.2.3.3 del Libro II del RMER faculta a las partes para definir los precios y condiciones de los compromisos contractuales que adquieren, de acuerdo a su propia percepción de riesgo. Los contratos regionales posibilitan un manejo del riesgo y una inversión a largo plazo.



Estos contratos se realizan entre nodos de inyección y retiro en la Red de Transmisión Regional (RTR).

La Resolución CRIE-P-26-2014 de 30 de septiembre de 2014 aprobó los Contratos Regionales de Prioridad de Suministro (CRPS) y Derechos Firmes (DF), los cuales se originan de la misma naturaleza de los contratos firmes regulados en el RMER.

De acuerdo con el numeral 1.3.2.4 del Libro II del RMER los contratos firmes deben tener asociados derechos de transmisión entre los nodos de inyección y retiro, por ese motivo, por la naturaleza de los mismos, estos nuevos contratos también llevan aparejados los derechos de transmisión, conforme la disposición número 2 del Anexo de la Resolución CRIE-P-26. En ese sentido, según la letra c) del numeral 1.3.4.1 del Libro II del RMER, una de las partes de los Contratos Firmes, designada en el contrato, deberá ser el titular de los derechos de transmisión entre los respectivos nodos de inyección y retiro regulados en el contrato. De acuerdo al RMER, este Derecho implica que se le asigna a su titular un derecho de uso o un derecho financiero sobre la Red de Transmisión Regional por un determinado período de validez. De tal forma, que el Derecho Firme es un tipo de Derecho de Transmisión.

Según el numeral 8.1.5 los titulares de los Derechos de Transmisión pueden ser los Agentes del MER, excepto los transmisores.

En ese mismo sentido, la Disposición número 3 de la Resolución CRIE-P-26 mencionada, regula que el Contrato Regional de Prioridad de Suministro tiene asociado un Derecho Firme que asigna a su titular, durante un período de validez, el derecho pero no la obligación de inyectar potencia en un nodo de la RTR y a retirar potencia en otro nodo de la RTR.

II. Los Derechos de los Agentes Transmisores

De acuerdo con el numeral 8.1.6 del Libro III del RMER los Agentes Transmisores tienen derecho a percibir el CVT de la correspondiente instalación de la RTR *después de descontar los pagos a los titulares de los Derechos de Transmisión* de acuerdo con el Anexo D, Capítulo 9 “Descuento del CVT en cada instalación de la RTR de los que montos que se destinan al pago de DF o DFPP”. En caso que los derechos sea asignados a nuevos titulares a través de subastas de DT, *los Agentes Transmisores tendrán derecho a percibir la parte proporcional de los ingresos que se recolecten en sus subastas*, de acuerdo con los procedimientos que se establecen en el Numeral 8.2 de ese Libro.

Conforme el numeral 1.5.3 del Libro II del RMER el Cargo Variable de Transmisión se aplicará a cada transacción contractual y equivale a la diferencia entre los precios nodales de retiro y de inyección multiplicada por la cantidad de energía declarada o reducida considerada por la conciliación del contrato: si la diferencia es positiva, corresponde un cargo o valor a pagar; si la diferencia es negativa corresponde un abono o un valor a percibir. En consecuencia, según el 1.5.4 el total de cargos variables de transmisión recolectados según lo descrito, *se distribuirá según la metodología presentada en el libro III del RMER (1.7 Libro II RMER)*.

Por su parte, los Contratos Regionales de Prioridad de Suministro, regulan en su Disposición número 3 que el titular del contrato tiene el derecho a percibir o la obligación de pagar una renta de congestión según el resultado de la diferencia entre el producto del precio nodal de retiro resultante del predespacho o redespacho regional por la potencia de inyección del DF. La potencia de



inyección y la potencia de retiro del DF son fijas por el periodo de validez del CRPS. Definición conforme con el numeral 8.8 del Libro III del RMER.

III. Forma de distribución de los Derechos de Transmisión

De acuerdo a lo expuesto y según el numeral D8 del Anexo 2 del Procedimiento de Aplicación de los Contratos Regionales con Prioridad de Suministro y Derechos Firmes, aprobado por la Resolución CRIE-P-26, los ingresos por la venta de DT serán distribuidos entre los Agentes Transmisores, como contrapartida de la renta de congestión que dejarán de percibir. Por ello, el mecanismo de asignación será una correspondencia entre los pagos que realizan los compradores de DT y la renta de congestión que hubieran percibido los Agentes Transmisores.

Por otro lado, el numeral D9 del Anexo mencionado regula el Descuento del CVT de cada instalación de la RTR por los montos que se destinan al pago de la renta de congestión. La forma de determinar los CVT asignados a los Agentes Transmisores será la diferencia entre el valor total del CVT y la cantidad del mismo que se destine al pago del DF y DFPP. Se calculará por cada instalación de la RTR en base a las inyecciones, retiros y precios nodales resultantes del predespacho.

La metodología actual calcula los IVDT's en un solo monto para cada línea de transmisión para todo el período de validez del DF, es decir, se calcula en condiciones y precios estimados previos a la operación; sin embargo, la renta de congestión se calcula en condiciones de la operación en tiempo real, lo cual implica diferencias considerables.

En efecto, los cálculos actuales han provocado una desproporcionalidad en cuanto los cargos y abonos a los Agentes Transmisores.

IV. Modificación de metodología del cálculo de los IVDT's y CVT's

Los IVDT's se determinan en cada proceso de asignación como un solo monto para cada línea de transmisión para todo el período de validez, es decir que se calcula con condiciones y precios previos a la operación; sin embargo, la renta de congestión se calcula con las condiciones de la operación en tiempo real, lo que genera diferencias considerables según las experiencias que de enero a junio de 2015 se han evidenciado, puesto el cálculo actual ha provocado una desproporcionalidad considerable en cuanto a cargos o abonos a los Agentes Transmisores.

De acuerdo con el numeral 3.4.6 del Anexo de la Resolución CRIE-P-26 de 30 de septiembre de 2014, semestralmente el EOR y la CRIE revisarán la metodología de cálculo de los precios regulados, así como su impacto en la operación del MER, de forma tal que se generen propuestas para su desarrollo y evolución.

Tomando en cuenta que el Art. 1 del Tratado del Mercado Eléctrico Regional de América Central tiene por objeto fomentar el crecimiento gradual de un mercado eléctrico regional competitivo, basado en un trato recíproco no discriminatorio, no es posible mantener la metodología de cálculo descrita en la Resolución CRIE-P-26, en el sentido que está generando desajustes financieros o gravámenes no justificados a algunos de los agentes transmisores; por tanto esta Comisión, de conformidad con los Art. 23 letras a) y b) del Tratado Marco del Mercado Eléctrico Regional de América Central posee las facultades para reformular la metodología de cálculo de los Ingresos por

Venta de Derechos de Transmisión (IVDT's) y los Cargos Variables de Transmisión (CVT's) en los Contratos Regionales con Prioridad de Suministro.

En ese sentido, las fórmulas propuestas en el informe técnico presentado guardan relación con el objeto primordial de generar un mercado eléctrico regional más competitivo, reflejando una correspondencia entre los pagos que realizan los compradores de DT y la renta de congestión que hubieran percibido los Agentes Transmisores; de tal forma que los valores a utilizar en las fórmulas propuestas sean valores realmente recolectados en el mercado de transacciones regionales.

V. Asignación Temporal del IVDT de junio hasta diciembre 2015

Debido a que en los IVDT's y CVT's provenientes de la asignación A1501 realizada en diciembre de 2014 se utilizaron criterios diferentes para calcular los ingresos y los cargos, se propone distribuir de forma proporcional un IVDT temporalmente hasta el mes de diciembre 2015 entre los Agentes de Transmisión Nacionales, excepto la EPR, que resultaron con cargos de transmisión excesivos en el periodo de enero a mayo de 2015.

Con ese objeto, el EOR distribuirá la totalidad de los ingresos por Venta de Derechos de Transmisión –IVDT's- que falten de recaudar en el transcurso del año 2015, correspondientes a la asignación de Derechos Firmes Anuales realizada en diciembre de 2014 –A1501-, únicamente a los Agentes Transmisores Nacionales, con excepción de la EPR, que resulten con cargos netos considerando los IVDT'S establecidos en el DTER de diciembre 2014 hasta el DTER de mayo de 2015, inclusive; y los montos de CVTneto asignado desde el DTER de enero hasta el DTER de mayo 2015, inclusive.

Si el IVDT no fuera suficiente para compensar los cargos de transmisión realizados en exceso en el periodo de enero a mayo de 2015, entonces el EOR asignará un cargo por dicha diferencia a los Tramos SIEPAC No Interconectores del Agente Transmisor Nacional EPR de acuerdo el procedimiento denominado “Asignación Temporal del IVDT”.

Para que la asignación temporal de IVDT funcione deben tomarse en cuenta las siguientes premisas:

1. Los montos de CVTneto publicados en las conciliaciones programadas diarias calculadas en el transcurso de junio 2015 hasta la entrada en vigencia de esta resolución, deberán recalcularse con base a la metodología aprobada del Anexo I.
2. Quedarán sin efecto los montos asignados de IVDT de julio 2015 a diciembre 2015 publicados por el EOR en el DTER-DF correspondiente a la Asignación A1501 realizada en diciembre 2014.
3. Quedarán sin efecto los montos asignados de IVDT de julio 2015 a junio 2016 publicados por el EOR mediante el título “Resultados Conciliación de DF junio 2015” correspondiente a la Asignación A1507 realizada en junio 2015.

RESUELVE:

PRIMERO. MODIFICAR los literales D8 y D9 del Anexo 2 del Procedimiento de Aplicación de los Contratos Regionales con Prioridad de Suministro y Derechos Firmes y sus respectivos Anexos, aprobado por la resolución CRIE-P-26-2014 de 30 de septiembre de 2014, de conformidad con el Anexo I de la presente resolución.

SEGUNDO. APROBAR el procedimiento denominado “Asignación Temporal del IVDT”, contenido en el Anexo II de esta Resolución.

TERCERO. DISPOSICIONES TRANSITORIAS: a) Aprobar la Asignación Temporal del IVDT de junio hasta diciembre 2015, correspondiente a los ingresos por Venta de Derechos de Transmisión –IVDT’S que falten de recaudar en el transcurso de 2015, correspondientes a la asignación de Derechos Firmes Anuales realizada en diciembre de 2014 –A1501- de acuerdo al Anexo II de esta Resolución; b) Los montos de CVTneto publicados en las conciliaciones programadas diarias calculadas en el transcurso de junio 2015 hasta la ENTRADA vigencia de esta resolución, deberán determinarse con base a la metodología aprobada del Anexo I.

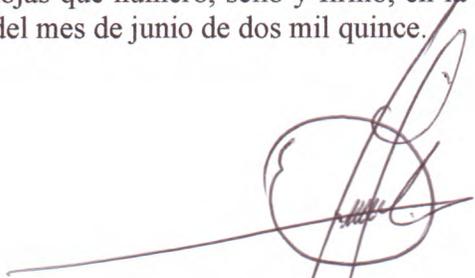
CUARTO. DEROGATORIAS: a) Quedarán sin efecto los montos asignados de IVDT de julio 2015 a diciembre 2015 publicados por el EOR en el DTER-DF correspondiente a la Asignación A1501 realizada en diciembre 2014; y b) Quedarán sin efecto los montos asignados de IVDT de julio 2015 a junio 2016 publicados por el EOR mediante el título “Resultados Conciliación de DF junio 2015”, correspondiente a la Asignación A1507 realizada en junio 2015.

QUINTO. VIGENCIA La presente Resolución rige desde su publicación en la página web de la CRIE.

NOTIFÍQUESE al Ente Operador Regional.

PUBLÍQUESE en la página web de la CRIE.”

Quedando contenida la presente certificación en seis (06) hojas impresas únicamente en su lado anverso, hojas que numero, sello y firma, en la ciudad de San José, Costa Rica, a los veintiséis días del mes de junio de dos mil quince.



Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo

Anexo I.

Modificación de los literales D8 y D9 del Anexo 2 del Procedimiento de Aplicación de los Contratos Regionales con Prioridad de Suministro y Derechos Firmes.

D8 Cálculo de los montos recaudados en las Asignaciones de DT a los Agentes Transmisores

D8.1 Planteo

D8.1.1 De cada asignación de DT, el EOR recolectará una cantidad de dinero calculada según la metodología descrita en D7.1.2. Esta cantidad debe ser distribuida entre los Agentes Transmisores, como contrapartida de la renta de congestión que dejarán de percibir. Por lo tanto el mecanismo de asignación establece una correspondencia entre los pagos que realizan los compradores de DT y la renta de congestión que hubieran percibido los Agentes Transmisores.

D8.1.2 En D4.2 se plantean las ecuaciones que permiten asignar un conjunto de DT factibles a los participantes de las asignaciones de DT, las cuales se aplican en la distribución de los montos recaudados, según se establece en los siguientes títulos.

D8.2 Cálculo del Pago a los Titulares de DT

D8.2.1 Los titulares de DT que los ofrezcan en las asignaciones de DT serán remunerados con lo recaudado por sus ofertas aceptadas. Los Agentes Transmisores titulares de las correspondientes líneas recibirán la diferencia entre los pagos de los compradores y lo percibido por los vendedores utilizando las fórmulas que se presentan en esta sección.

D8.2.2 Los Ingresos por Venta de Derechos de Transmisión (IVDT_Asig) se asignaran a los Agentes Transmisores de forma horaria en conjunto con el cálculo del Cargo Variable de Transmisión neto (CVTn)

D8.2.3 Para cada subasta, los IVDT_Asig se calcularán mensualmente para el mes "M" de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$IVDT_Asig_M = \sum_k PDF_{k,M} + \sum_j PDFPP_{j,M} - \sum_q CDF_{q,M} - \sum_\ell CDFPP_{\ell,M}$$

D9 Descuento del CVT de cada instalación de la RTR por los montos que se destinan al pago de la renta de congestión de los DF Y DFPP, y distribución del IVDT para cada instalación de la RTR

D9.1 Objeto del cálculo del CVT Neto después de descontar los pagos a los DT

D9.1.1 El objeto de este título es establecer la metodología que usará el EOR para determinar que parte del CVT_L de una instalación "L" de la RTR debe ser asignada a los Agentes Transmisores, después que se hayan vendido en las asignaciones de DF y DFPP que serán remunerados usando los CVT totales recolectados. La cantidad a asignar será la diferencia entre el valor total del CVT y la cantidad del mismo que se destine al pago de DF y DFPP.

D9.2 Criterios a aplicarse en el cálculo del CVT Neto

D9.2.1 En cada asignación de DT, el EOR asignará DF y DFPP entre nodos de la RTR. El CVT se calculará para cada instalación de la RTR en base a las inyecciones, retiros y precios nodales resultantes del predespacho.

D9.2.2 No existe una correspondencia directa entre los CVT y los pagos por DF y DFPP. Se describe a continuación la metodología que usará el EOR para esta asignación.

D9.2.3 La metodología que se plantea a continuación parte de la formulación del mecanismo de asignación de DT establecido en el Numeral D4 de este Anexo:

a) CVT total asociado al predespacho: CVT_L^{MER}

El flujo MER del Predespacho F_L^{MER} y las pérdidas PL_L^{MER} se obtienen restando el flujo total del predespacho F_L^{Total} y las pérdidas PL_L^{Total} menos el flujo del Predespacho Nacional F_L^{Nac} y las pérdidas PL_L^{Nac} respectivamente:

$$F_L^{MER} = F_L^{Total} - F_L^{Nac}$$

$$PL_L^{MER} = PL_L^{Total} - PL_L^{Nac}$$

El CVT_L^{MER} correspondiente a la línea "L", que va del nodo "i" al nodo "j" es:

$$CVT_L^{MER} = F_L^{MER} * (PND_j - PND_i) - \frac{PL_L^{MER}}{2} (PND_i + PND_j)$$



b) CVT asociado a los Derechos de Transmisión: CVT_L^{DT}

En el predespacho, en cada hora es conocida la configuración "e" de la RTR. En consecuencia la asignación de los CVT se realizará con una matriz He correspondiente a la configuración real de la RTR esa hora.

Cada DT "k" origina en el modelo linealizado de la RTR flujos en cada línea que se calculan como:

$$F_L^{DT_k} = H_e TA_k \quad (20)$$

donde TA_k es el Derecho de Transmisión Asignado "k", en asignaciones de DT previas, cuyo Periodo de Validez contemple la hora del Predespacho que se esté analizando.

El Derecho de Transmisión TA_k es un vector de dimensión n x 1 (donde n es el numero de nodos de la RTR de esa hora de predespacho) y con componentes nulas excepto en el nodo de inyección cuyo valor es la potencia de inyección del DT y en el nodo de retiro cuyo valor es la potencia de retiro del DT (con signo negativo).

En una línea "L", se calculará el flujo asociado a todos los DT como:

$$F_L^{DT} = \sum_k H_{e_l} TA_k$$

El flujo F_L^{DT} debe ser calculado con el algoritmo del Flujo DC con pérdidas en el caso de que exista algún derecho de transmisión desbalanceado.

El CVT_L^{DT} asociado a los DT correspondiente a la línea "L", que va del nodo "i" al nodo "j" es:

Si todos los derechos de transmisión son balanceados entonces las formulas se pueden simplificar:

$$CVT_L^{DT} = \left(\sum_{k=1}^m (MW^{DT_k} * (PND_j - PND_i)) \right) * \frac{|CVT_L^{MER}|}{\sum |CVT_L^{MER}|} \quad \text{si } |F_L^{DT}| > 0 \wedge \sum |CVT_L^{MER}| > 0$$

$$CVT_L^{DT} = 0 \quad \text{si } |F_L^{DT}| = 0 \vee \sum |CVT_L^{MER}| = 0$$

Donde:



PND_i : precio nodal en el extremo "i" de la línea "L" proveniente del predespacho

PND_j : precio nodal en el extremo "j" de la línea "L" proveniente del predespacho

Como los Derechos de Transmisión TA son balanceados no hay pérdidas asociadas al CVT correspondiente.

c) CVT Neto después de descontar los pagos a los DT: CVT_L^{Neto}

La cantidad de CVT netos que corresponde a cada Agente Transmisor de la línea "L",

CVT_L^{Neto} , descontados los pagos a los titulares de DT será:

$$CVT_L^{Neto} = CVT_L^{MER} - CVT_L^{DT}$$

d) Balance de los CVT Netos

Ecuación de balance financiero

$$\sum_{\ell} CVT_{\ell}^{MER} = \sum_{\ell} CVT_{\ell}^{Neto} + \sum_{k=1}^m (MW_j^{DT_k} * PND_j - MW_i^{DT_k} * PND_i)$$

$$\sum_{\ell} CVT_{\ell}^{Neto} - \sum_{\ell} CVT_{\ell}^{MER} + \sum_{k=1}^m (MW_j^{DT_k} * PND_j - MW_i^{DT_k} * PND_i) = 0$$

Si no es cero entonces sea

$$\sum_{\ell} CVT_{\ell}^{Neto} - \left(\sum_{\ell} CVT_{\ell}^{MER} - \sum_{k=1}^m (MW_j^{DT_k} * PND_j - MW_i^{DT_k} * PND_i) \right) = \delta$$

$$CVT_{\ell}^{Neto} = CVT_{\ell}^{Neto} - \delta * \frac{CVT_{\ell}^{Neto}}{\sum_{\ell} CVT_{\ell}^{Neto}}$$

D9.3 Objeto de la distribución del IVDT

D9.3.1 El objeto de este título es establecer la metodología que usará el EOR para distribuir el IVDT entre las instalaciones de la RTR.

D9.4 Criterios a Aplicarse en la distribución del IVDT

D9.4.1 El IVDT horario calculado a partir del IVDT mensual (IVDTM), producto de la asignación de derechos de transmisión, se distribuirá de forma proporcional a los CVTMER para las

líneas de transmisión que participan en el flujo de los Derechos de Transmisión, de acuerdo a las siguientes ecuaciones:

Ecuación de asignación horaria

Se define $IVDT_Asig_H = \frac{IVDT_Asig_M}{Horas_mes}$ considerando las horas del mes en las cuales $\sum |CVT_L^{MER}| > 0$

$$IVDT_Asig_{L,H} = (IVDT_Asig_H) * \frac{|CVT_L^{MER}|}{\sum |CVT_L^{MER}|} \quad si \quad |F_L^{DT}| > 0 \wedge \sum |CVT_L^{MER}| > 0$$

$$IVDT_Asig_{L,H} = 0 \quad si \quad |F_L^{DT}| = 0 \vee \sum |CVT_L^{MER}| = 0$$

Ecuación de asignación mensual

$$IVDT_Asig_{L,M} = \sum_{H=1}^{nH} IVDT_Asig_{L,H}$$

Ecuación de balance

$$IVDT_Asig_M - \sum_{L=1}^{nL} IVDT_Asig_{L,M} = \delta$$

Ecuación de ajuste numérico

Si $\sum_{L=1}^{nL} IVDT_Asig_{L,M} \neq 0$ entonces,

$$IVDT_Asig_{L,M} = IVDT_Asig_{L,M} - \delta * \frac{IVDT_Asig_{L,M}}{\sum_{L=1}^{nL} IVDT_Asig_{L,M}}$$

Si $\sum_{L=1}^{nL} IVDT_Asig_{L,M} = 0$ entonces,

$$IVDT_Asig_{L,M} = \sum_{H=1}^{nH} \left(IVDT_Asig_{L,H} = (IVDT_Asig_H) * \frac{|CVT_L^{MER}|}{\sum |CVT_L^{MER}|} \right) \quad si \quad \sum |CVT_L^{MER}| > 0$$

Anexo II.

Asignación temporal del IVDT

El objetivo de este apartado es definir la manera de compensar económicamente a los Agentes Transmisores Nacionales que se le asignaron cargos netos por la aplicación de lo dispuesto en la Resolución No. CRIE-P-26-2014 en el período de diciembre 2014 a mayo 2015.

Para tal efecto, el EOR distribuirá la totalidad de los Ingresos por Venta de Derechos de Transmisión -IVDT'S- que falten de recaudar correspondientes a la asignación de Derechos Firmes Anuales realizada en diciembre 2014, únicamente a los Agentes Transmisores Nacionales, excepto EPR, que resulten con cargos netos considerando los IVDT'S establecidos en el DTER de diciembre 2014 hasta el DTER de mayo 2015, inclusive; y los montos de CVTneto asignados desde el DTER de enero hasta el DTER de mayo 2015, inclusive.

La distribución la realizará el EOR de acuerdo a la proporción en que pagaron los cargos asignados, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IVDTEM_{AT}^n = IVDT_{TOTAL} \frac{CARGO_{Neto}_{AT}^n}{\sum CARGO_{Neto}_{AT}^n}, \text{ si } IVDT_{TOTAL} = \sum CARGO_{Neto}_{AT}^n$$

$$IVDTEM_{AT}^n = (IVDT_{TOTAL} + CARGO_{tem}_{EPR}) \frac{CARGO_{Neto}_{AT}^n}{\sum CARGO_{Neto}_{AT}^n} \text{ si } IVDT_{TOTAL} < \sum CARGO_{Neto}_{AT}^n$$

Donde:

$IVDTEM_{AT}^n$ = Ingreso por Venta de Derechos de Transmisión Temporal que le corresponde recibir al Agente Transmisor "n", en cuotas mensuales iguales desde el DTER de junio hasta el DTER de noviembre 2015.

$IVDT_{TOTAL}$ = Total de Ingreso por Venta de Derechos de Transmisión pendiente de liquidar correspondiente a los meses de julio a diciembre 2015 según el DTER-DF de la asignación A1501 realizada en diciembre 2014.

$CARGO_{Neto}_{AT}^n$ = Cargo Neto resultante de sumar los CVTn's asignados al Agente Transmisor "n" durante todo el periodo de enero a mayo 2015 y los IVDT's asignados a dicho Agente desde el DTER de diciembre 2014 hasta el DTER de mayo 2015, excepto EPR.

Si el $IVDT_{TOTAL}$ no fuera suficiente para compensar el $\sum CARGO_{Neto}_{AT}^n$, entonces el EOR asignará un cargo por dicha diferencia a los Tramos SIEPAC No Interconectores del Agente Transmisor Nacional EPR de cada país proporcionalmente al Abono Neto resultante de sumar los CVTn's asignados a EPR durante todo el periodo de enero a mayo 2015 y los IVDT's asignados a dicho Agente desde el DTER de diciembre 2014 hasta el DTER de mayo 2015, en cuotas iguales a partir del DTER de junio hasta el DTER de diciembre 2015, estos cargos que se asignarán se denominan $CARGO_{tem}_{EPR}$.

$CARGO_{tem}_{EPR}$ = Cargo que asignará el EOR, si el $IVDT_{TOTAL}$ no fuera suficiente para compensar el $\sum CARGO_{Neto}_{AT}^n$,

Según los montos publicados por el EOR en los DTER y en los DTER-DF, la asignación de $IVDTEM_{AT}^n$ se asignará de acuerdo a la siguiente tabla:

CÓDIGO	NOMBRE	TOTAL INGRESO NETO (USD)	SOLO CARGOS Y NO EPR FACTOR DE DISTRIBUCION	IVDTEM (USD)
1TCOMCOELG	Comercializadora eléctrica de Guatemala, S.A	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TCOMCOMEL	Comercializadroa Electronova, S.A	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TGENCAISA	Compañía agrícola industrial Santa Ana, S.A	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TGENCEAIG	Central Agrícola Guatemalteca S.A	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TGENINGMA	Ingenio Magdalena	\$ 0.00	\$ -	\$ -
1TGENINGS	San Diego, S.A	\$ 7.41	\$ -	\$ -
1TGENSIDGU	Siderúrgica de Guatemala S.A	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TTRADUITG	Duke Energy Internacional Transmisión Guatemala LTDA.	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TTRAEMPRR	Empresa Propietaria de la Red	\$ 78,974.94	\$ -	\$ -
1TTRAETCEE	Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica, INDE	\$ 551,318.29	\$ -	\$ -
1TTRARECSA	Redes Eléctricas de Centroamérica, S.A	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TTRATRELC	Transportista Eléctrica Centroamericana, S.A	\$ (9.83)	\$ (9.83)	\$ 7.35
1TTRATRELO	Transporte de Electricidad de Occidente	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
1TTRATRENC	Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A	\$ 38,625.78	\$ -	\$ -
1TTRATRENR	Transmisora de Energía Renovable, S.A	\$ (0.00)	\$ (0.00)	\$ 0.00
2T_T01	Empresa transmisora de El Salvador, sociedad anónima de capital variable	\$ 45,405.47	\$ -	\$ -
2T_T02	Empresa propietaria de la Red	\$ 137,926.79	\$ -	\$ -
3TENEE	Empresa nacional de Energía Eléctrica	\$ 1,058,856.60	\$ -	\$ -
3TEPRHON	Empresa propietaria de la Red	\$ 924,913.20	\$ -	\$ -
4TENATREL	Empresa Nacional de transmisión Eléctrica	\$ 620,459.74	\$ -	\$ -
4TEPRNIC	Empresa propietaria de la Red	\$ 430,262.48	\$ -	\$ -
5TEPRCRI	Empresa propietaria de la Red	\$ (75,888.99)	\$ -	\$ -
5TICE	Instituto Costarricense de Electricidad	\$ (210,268.81)	\$ (210,268.81)	\$ 157,263.06
6TEPRPAN	Empresa propietaria de la Red	\$ (54,904.65)	\$ -	\$ -
6TETESA	Empresa de transmisión eléctrica S.A	\$ (1,318,576.14)	\$ (1,318,576.14)	\$ 986,181.99
TOTAL		\$ 2,227,102.29	\$ (1,528,854.78)	\$ 1,143,452.40

Adicionalmente, según los montos publicados por el EOR en los DTER y en los DTER-DF, la asignación de $CARGO_{tem_{EPR}}$ se asignará de acuerdo a la siguiente tabla:

CÓDIGO	NOMBRE	INGRESOS EPR	SOLO ABONO EPR	CARGO A EPR DE JUN a DIC15	IVDTEM + CARGO tem EPR (USD)
1TCOMCOELG	Comercializadora eléctrica de Guatemala, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TCOMCOMEL	Comercializadroa Electronova, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TGENCAISA	Compañía agrícola Industrial Santa Ana, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TGENCEAIG	Central Agrícola Guatemalteca S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TGENINGMA	Ingenio Magdalena	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1TGENINGS	San Diego, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1TGENSIDGU	Siderúrgica de Guatemala S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TTRADUITG	Duke Energy Internacional Transmisión Guatemala LTDA.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TTRAEMPRR	Empresa Propietaria de la Red	\$ 78,974.94	\$ 78,974.94	\$ (19,361.09)	\$ -
1TTRAETCEE	Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica, INDE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1TTRARECSA	Redes Eléctricas de Centroamérica, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TTRATRELC	Transportista Eléctrica Centroamericana, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9.83
1TTRATRELO	Transporte de Electricidad de Occidente	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
1TTRATRENC	Transportadora de Energía de Centroamérica, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1TTRATREN	Transmisora de Energía Renovable, S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.00
2T_T01	Empresa transmisora de El Salvador, sociedad anónima de capital variable	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2T_T02	Empresa propietaria de la Red	\$ 137,926.79	\$ 137,926.79	\$ (33,813.42)	\$ -
3TENEE	Empresa nacional de Energía Eléctrica	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3TEPRHON	Empresa propietaria de la Red	\$ 924,913.20	\$ 924,913.20	\$ (226,746.94)	\$ -
4TENATREL	Empresa Nacional de transmisión Eléctrica	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4TEPRNIC	Empresa propietaria de la Red	\$ 430,262.48	\$ 430,262.48	\$ (105,480.93)	\$ -
5TEPRCRI	Empresa propietaria de la Red	\$ (75,888.99)	\$ -	\$ -	\$ -
5TICE	Instituto Costarricense de Electricidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 210,268.81
6TEPRPAN	Empresa propietaria de la Red	\$ (54,904.65)	\$ -	\$ -	\$ -
6TETESA	Empresa de transmisión eléctrica S.A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,318,576.14
TOTAL		\$ 1,441,283.78	\$ 1,572,077.42	\$ (385,402.38)	\$ 1,528,854.78



FE DE ERRATAS

Se hace constar que en la Resolución CRIE-20-2015, de fecha 25 de junio de 2015, específicamente el Resuelve Tercero literal a) se ha colocado erróneamente, "Aprobar la Asignación Temporal del IVDT de junio hasta diciembre 2015", siendo lo correcto, "Aprobar la Asignación Temporal del IVDT de julio hasta diciembre 2015", razón por la cual se hace la corrección antes indicada.

Además, en el Anexo II, específicamente en la definición del término que aparece en la penúltima línea del párrafo séptimo referente a $CARGO_{tem_{EPR}}$ se ha colocado erróneamente, "...en cuotas iguales a partir del DTER de junio hasta el DTER de diciembre 2015...", siendo la correcto, "...en cuotas iguales a partir del DTER de **junio hasta el DTER de noviembre 2015...**".

El párrafo completo deberá leerse así: "*Si el $IVDT_{TOTAL}$ no fuera suficiente para compensar el \sum Cargo Neto $_{AT}^n$, entonces el EOR asignará un cargo por dicha diferencia a los Tramos SIEPAC No Interconectores del Agente Transmisor Nacional EPR de cada país proporcionalmente al Abono Neto resultante de sumar los CVTn's asignados a EPR durante todo el periodo de enero a mayo 2015 y los IVDT's asignados a dicho Agente desde el DTER de diciembre 2014 hasta el DTER de mayo 2015, en cuotas iguales a partir del DTER de **junio hasta el DTER de noviembre 2015**, estos cargos que se asignarán se denominan $CARGO_{tem_{EPR}}$.*"

Con el fin de la adecuada implementación de la Resolución CRIE-20-2015 de fecha de 25 de junio de 2015, se extiende la presente Fe de Erratas, el día 6 de julio de dos mil quince. Notifíquese y publíquese.

Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo