



## **ANEXO A**

**Resolución AN No. 4508-Elec**

**de 14 de junio de 2011**

“Criterios y Procedimientos para realizar intercambios de energía y potencia firme entre Colombia y Panamá y los Requisitos para participar como Agente de Interconexión Internacional en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá”

## **TÍTULO I** **Disposiciones Generales**

### **CAPÍTULO I** **Normas Generales**

**Artículo 1. De la actividad y ámbito de aplicación:** Las presentes normas establecen los criterios y procedimientos para realizar intercambios de energía y potencia firme entre Colombia y Panamá, y los requisitos para que las Empresas de Servicios Públicos (E. S. P.) registrados en Colombia como agentes generadores o comercializadores, así como los generadores o comercializadores que sean Agentes del Mercado Eléctrico Regional ubicados en países distintos a Panamá, participen como Agentes de Interconexión Internacional en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá.

#### **Artículo 2. Definiciones.**

**Agente de Interconexión Internacional:** Es el Agente de un país no miembro del MER interconectado con Panamá a través de un Enlace Internacional o un Agente del MER ubicado fuera de Panamá, que es propietario de Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI) y que se registra para participar en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá. Este agente debe registrarse ante la ASEP y cumplir los requisitos de las presentes normas.

**Acuerdo Operativo:** Documento que contiene los procedimientos de aplicación de los compromisos bilaterales, adoptados entre el CND como Operador del Sistema Interconectado Nacional (SIN) de Panamá, y los operadores de los sistemas de los países que intervengan en los Intercambios Internacionales en las condiciones de las presentes normas, mediante los cuales se establecen los procedimientos, condiciones, obligaciones y responsabilidades para la operación de los Enlaces Internacionales y los intercambios de energía y potencia firme entre Colombia y Panamá.

**Acuerdo Comercial:** Documento que contiene los procedimientos de aplicación de los compromisos bilaterales, adoptados entre el CND como administrador del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, y los administradores de los sistemas de los países que intervengan en los Intercambios Internacionales en las condiciones de las presentes normas, mediante los cuales se establecen los procedimientos, condiciones, obligaciones y responsabilidades comerciales de los Enlaces Internacionales e intercambios de energía y potencia firme entre Colombia y Panamá.

**Acuerdo Regulatorio:** Documento suscrito por los reguladores de Colombia y Panamá donde se detallan los principales aspectos regulatorios que regirán los intercambios de energía eléctrica entre estos países.

**ASEP:** Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá, creada mediante la ley 26 del 29 enero de 1996, y sus modificaciones.

**Capacidad Máxima del Enlace Internacional (MW):** Límite máximo de flujo de potencia eléctrica del Enlace Internacional Colombia Panamá, definida en cada sentido, considerando las condiciones de calidad y seguridad de los sistemas eléctricos, así como las características técnicas de las líneas y equipos de interconexión. Este límite debe ser declarado, antes de la primera subasta de DFACI, en adelante SDFACI, por el agente Transportista y certificado por los operadores de los sistemas de los países.

**Capacidad Máxima de Exportación (MW):** Capacidad máxima que puede ser exportada a través del Enlace Internacional Colombia - Panamá considerando las condiciones de calidad y seguridad del sistema exportador y la capacidad máxima de importación del otro país, aplicable a los Intercambios Internacionales de Energía entre Colombia y Panamá. Antes de la primera SDFACI el CND, en conjunto con el operador del sistema colombiano establecerán la Capacidad Máxima de Exportación esperada para la fecha de entrada en operación del Enlace Internacional Colombia – Panamá.

**Capacidad Máxima de Importación (MW):** Capacidad máxima que puede ser importada a través del Enlace Internacional Colombia - Panamá considerando las condiciones de calidad y seguridad del sistema importador y la capacidad máxima de exportación del otro país, aplicable a los Intercambios Internacionales de Energía entre Colombia y Panamá. Antes de la primera SDFACI el CND, en conjunto con el operador del sistema colombiano establecerán la Capacidad Máxima de Importación esperada para la fecha de entrada en operación del Enlace Internacional Colombia – Panamá.

**Cargo por Confiabilidad:** Remuneración que se paga en Colombia a un agente generador por la disponibilidad de activos de generación con las características y parámetros declarados para el cálculo de la ENFICC, que garantiza el cumplimiento de la Obligación de Energía Firme que le fue asignada en una Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme o en el mecanismo que haga sus veces. Esta energía está asociada a la Capacidad de Generación de Respaldo de que trata el artículo 23 de la Ley 143 de 1994 de la República de Colombia y es la que puede comprometerse para garantizar a los usuarios la confiabilidad en la prestación del servicio de energía eléctrica bajo condiciones críticas.

**Centro Nacional de Despacho (CND) de Panamá:** Dependencia de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA) encargada de la prestación del servicio público de operación integrada en Panamá.

**Comité de Coordinación Técnico Comercial (CCTC):** Es el Comité conformado por los operadores de cada país según lo definido en el Acuerdo Regulatorio.

**Comité de Interconexión Colombia - Panamá (CICP):** Es el Comité conformado por los reguladores de cada país según lo definido en el Acuerdo Regulatorio.

**Contratos Bilaterales de Energía a Largo Plazo en Colombia:** son aquellos en que generadores y comercializadores pactan libremente las condiciones, cantidades, y precios para la compra y venta de energía eléctrica a largo plazo.

**Costos Adicionales Asociados a la Exportación (CAE):** Son los costos estimados adicionales al costo marginal en la curva de oferta para exportación en los que se incurre para exportar energía a Colombia. Los mismos corresponden a los costos asociados a la demanda de exportación como son el cargo de transmisión esporádico y los pagos relacionados al mercado regional; también se incluyen los cargos de generación obligada, pérdidas del Sistema y los costos de los servicios auxiliares diferentes al SARLP; incluyendo los Costos de Arranque y Parada equivalentes que corresponda pagar a la demanda de exportación en proporción a la demanda total que incluye tanto la demanda nacional como la de exportación.

Los Agentes con DFACI en el sentido Panamá Colombia, serán los responsables de estos costos.

**CREG:** Comisión de Regulación de Energía y Gas de Colombia.

**Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI):** Son los Derechos de acceso a la capacidad del Enlace Internacional Colombia Panamá en los términos de la regulación aplicable.

**Despacho Económico en Panamá:** El despacho económico de las unidades de generación, sujetas a despacho en el sistema interconectado nacional, y el de las transferencias a través de interconexiones internacionales, se efectuará en orden ascendente de su costo variable aplicable al despacho, de tal forma que se atienda la demanda instantánea y se minimicen los costos de operación y mantenimiento, cumpliendo con los criterios adoptados de confiabilidad y seguridad de suministro y teniendo en cuenta las restricciones operativas, de acuerdo con las reglas establecidas en el Reglamento de Operación.

**Despacho Coordinado Simultáneo:** Es el despacho que considera las curvas marginales de oferta de cada país, para la optimización diaria de los Intercambios Internacionales de Energía entre Colombia y Panamá, en los términos de las presentes normas, y conforme con los criterios del despacho económico de cada país.

**Empresa Propietaria del Enlace Internacional Colombia Panamá (EECP):** Empresa a cargo del proyecto de conexión a riesgo. EECP deberá actuar como transportista de acuerdo con la regulación vigente.

**Empresa de Servicios Públicos (E. S. P.):** Las que regula el capítulo I del Título I, de la Ley 142 de 1994, en Colombia.

**Enlace Internacional Colombia – Panamá:** Conjunto de líneas y equipos asociados, que conectan los sistemas eléctricos de Panamá y Colombia, y que tienen como función exclusiva el transporte de energía para importación o exportación, a través de la línea de Interconexión Colombia – Panamá.

**Intercambios Internacionales de Energía y Potencia Firme:** Son los Intercambios Internacionales de Energía y Potencia Firme que se realicen a través del Enlace Internacional Colombia Panamá, como resultado de la aplicación de las presentes normas.

**Interconexión internacional:** Conjunto de transacciones relacionadas con la transferencia de energía y potencia entre países.

**Nodos Fronteras del Enlace Internacional:** Puntos de conexión del Enlace Internacional Colombia – Panamá con los sistemas interconectados nacionales, utilizados para considerar la demanda u oferta equivalentes del otro sistema, según las condiciones de las presentes normas.

**MER:** Mercado Eléctrico Regional de América Central.

**Artículo 3.** EL CND deberá aplicar el Acuerdo Operativo y el Acuerdo Comercial que se establezcan para los Intercambios Internacionales de Energía y Potencia Firme entre Colombia y Panamá. Estos Acuerdos serán desarrollados en primera instancia por el CCTC y los mismos serán aprobados de acuerdo a las normas vigentes en cada país.

**Artículo 4:** El Agente de Interconexión Internacional pagará la Tasa de Control, Vigilancia y Fiscalización a que se refiere la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, así como todos los cargos que le correspondan como Agente del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá.

## CAPÍTULO II

### Criterios

**Artículo 5.** Conforme a los acuerdos regulatorios entre la Comisión de Regulación de Energía y Gas de Colombia (CREG) y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), los criterios para el desarrollo de la armonización regulatoria y la realización de los Intercambios Internacionales de Energía y Potencia Firme entre Colombia y Panamá son las siguientes:

1. Los desarrollos regulatorios se regirán por los siguientes principios:
  - a. **Eficiencia:** Desarrollos regulatorios que conduzcan a procesos eficientes y transparentes de formación de precios.
  - b. **Transparencia:** Desarrollos regulatorios explícitos y completamente públicos para todas las partes involucradas en ambos países.
  - c. **Neutralidad:** Desarrollos regulatorios que impliquen igualdad de condiciones para todos los participantes, respetando la normatividad de cada país.
  - d. **Simplicidad:** Desarrollos regulatorios de fácil comprensión, aplicación y control.
  - e. **Reciprocidad:** Desarrollos regulatorios que propicien la correspondencia mutua entre los mercados.

2. Las transacciones entre los dos países se refieren a los Intercambios Internacionales de Energía y Potencia Firme, sujetos a las presentes normas.
3. Los agentes de un país que pueden participar en el mercado del otro país y que pueden intervenir en los Intercambios Internacionales de Energía y Potencia Firme entre Colombia y Panamá adquiriendo DFACI son:
  - a. En Colombia: Generadores, Comercializadores.
  - b. En Panamá: Generadores, Autogeneradores y Cogeneradores.
  - c. Los Generadores y Comercializadores, ubicados fuera de Panamá y que siendo Agentes del MER, se registren en Panamá para hacer transacciones a través del Enlace Internacional Colombia Panamá.

Las condiciones de participación básica son:

Los agentes colombianos que quieran participar en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, deberán constituirse como Agentes de Interconexión Internacional en este país y estar debidamente registrados ante las autoridades correspondientes, de acuerdo a la regulación vigente.

Los agentes panameños que quieran participar en el mercado de Colombia, deben constituirse, en ese país, como Empresa de Servicios Públicos (E. S. P.) para realizar la actividad de comercialización y/o generación, de acuerdo a la regulación vigente en Colombia.

Los agentes del MER, que siendo generadores o comercializadores, que quieran participar en las transacciones a través del Enlace Internacional Colombia Panamá, deberán constituirse como Agentes de Interconexión Internacional en Panamá y estar debidamente registrados ante las autoridades correspondientes, de acuerdo a la regulación vigente.

4. Para la asignación de los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de la Interconexión (DFACI), se tendrá en cuenta lo siguiente:
  - a. Se realizarán subastas para asignar los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de la Interconexión (DFACI), en las dos direcciones del flujo de energía.
  - b. El diseño y la realización de la subasta de DFACI y los costos del proceso estarán a cargo de la empresa dueña de la interconexión.
  - c. La ASEP en coordinación con la CREG aprobarán el procedimiento de aplicación para las subastas de los DFACI y verificarán el cumplimiento de los principios enunciados en la realización de las mismas.

5. Los Generadores y Comercializadores, en el caso de Colombia, y los Generadores, Cogeneradores, Autogeneradores, Grandes Clientes y Agentes de Interconexión Internacional, en el caso de Panamá podrán realizar transacciones de Potencia Firme y/o Energía, mediante la celebración de contratos, según las opciones vigentes en cada mercado y en los mercados regionales.
  - a. La Potencia Firme ofertada por el agente de un país en contratos o la Energía Firme para el Cargo por Confiabilidad (ENFICC) en el Cargo por Confiabilidad, sólo podrá ofertarse bajo principios de transparencia, equidad y no discriminación, considerando la regulación vigente en cada país.
  - b. Los contratos y el mecanismo de Cargo por Confiabilidad tendrán en cada país el mismo tratamiento para todos los agentes.
  - c. Las transacciones en el mercado de contratos se realizarán de acuerdo a la normativa vigente en cada país.
6. Los intercambios de energía entre Colombia y Panamá serán el resultado de la aplicación de un modelo de Despacho Coordinado Simultáneo. Esta aplicación se implementará en la medida en que cada país ajuste su horario y se dé el inicio de la operación comercial de la línea de Interconexión Colombia Panamá.
7. El Despacho Coordinado Simultáneo se optimizará diariamente tanto en Colombia como en Panamá en base a las ofertas que hagan para tal fin los Participantes Productores en los términos de las presentes normas, y considerando que en Panamá existe un predespacho y convocatoria de unidades semanal. Para el predespacho semanal, el CND Panamá realizará la mejor previsión de proyección en la expectativa de disponibilidad y precio de la Interconexión Internacional en el planeamiento de largo plazo, de acuerdo a la regulación aplicable; y con información coordinada oportunamente con el Operador de Colombia, con un procedimiento que deberá hacer parte del Acuerdo Operativo y del Acuerdo Comercial.
8. La demanda de energía respaldada a través del Enlace Internacional Colombia-Panamá, entrará en igualdad de condiciones a la demanda del otro país en el mecanismo de confiabilidad respectivo. De esta manera la demanda de cada país en el otro, para efectos de situación de escasez y racionamiento, será tratada de manera proporcional ya que será considerada como parte del mercado nacional, siempre que existan contratos de largo plazo que involucren asignaciones de Cargo por Confiabilidad en Colombia o Potencia Firme en Panamá.
9. La ASEP aprobará el procedimiento que se acuerde con la CREG para calcular el equivalente entre la potencia firme y la energía firme entre los países.

10. La información diaria para la formación de los precios en los mercados eléctricos de ambos países estará disponible oportunamente sin reservas ni restricciones de ningún tipo, de acuerdo a la programación de despacho de cada país.

## TÍTULO II

### AGENTE DE INTERCONEXIÓN INTERNACIONAL Y AGENTES DEL MERCADO NACIONALES CON DFACI

#### CAPÍTULO I

##### **Incorporación y participación de los Agentes de Colombia como Agentes de Interconexión Internacional en el Mercado Mayorista de Electricidad en Panamá.**

**Artículo 6.** Para constituirse como Agente de Interconexión Internacional y habilitarse como Participante Extranjero, ya sea como Participante Productor o Participante Consumidor en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, los interesados deberán obtener la certificación correspondiente en la ASEP y cumplir con lo dispuesto en las Reglas Comerciales, el Reglamento de Operación, y demás normativas que le apliquen.

**Artículo 7.** El Agente de Interconexión Internacional tendrá libre acceso a las redes de transmisión y distribución nacionales así como al Enlace Internacional para participar en el Mercado, previo el cumplimiento de las presentes normas.

**Artículo 8.** El Agente de Interconexión Internacional que actúe como Participante Productor no podrá actuar como Participante Consumidor y viceversa. El Agente de Interconexión Internacional que actúe como Participante Productor deberá contar con los DFACI en el sentido Colombia Panamá y como Participante Consumidor deberá contar con los DFACI en el sentido Panamá Colombia.

**Artículo 9.** La ASEP autorizará las reasignaciones entre agentes de los DFACI para efectos de verificar la capacidad de generación y demanda equivalente, transacciones de corto plazo, las afectaciones en compromisos contractuales, integración, entre otros.

**Artículo 10.** El Agente de Interconexión Internacional que actúe como Participante Productor tendrá asociada una capacidad de generación equivalente a los DFACI asignados en el sentido Colombia Panamá.

**Artículo 11.** El Agente de Interconexión Internacional que actúe como Participante Consumidor tendrá asociada una demanda equivalente a los DFACI asignados en el sentido Panamá Colombia.

**Artículo 12.** El CND llevará el registro de las asignaciones de los DFACI y de las transacciones de las mismas entre los agentes.

**Artículo 13.** La limitación de suministro, el retiro del mercado u otra consecuencia que prevea la regulación para casos de incumplimiento que se le apliquen en Colombia a un generador o comercializador registrado en Panamá como Agente de Interconexión Internacional, ocasionará que este último pierda los derechos sobre las transacciones internacionales a través del enlace internacional. Para este efecto el Operador de Colombia deberá informar oportunamente al CND del proceso de limitación de suministro, retiro del mercado u otro mecanismo. Le corresponde a la EECPP prever las acciones correspondientes para garantizar que no se restrinja el flujo a través de la interconexión.

## **CAPÍTULO II**

### **Requisitos para Certificarse como Agente de Interconexión Internacional**

**Artículo 14.** El interesado en certificarse como Agente de Interconexión Internacional debe estar habilitado por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), para ejercer la actividad de exportador o importador de energía y actuar como Participante Productor o como Participante Consumidor de acuerdo a las presentes normas. Esta información será verificada por la ASEP a través del Aviso de Operación del MICI o cualquier otro documento que sea requerido.

**Artículo 15.** La solicitud de certificación deberá realizarse mediante el formulario que para tal fin establezca la Autoridad de los Servicios Públicos mantendrá a disposición de los interesados y que deberá ser firmado por el peticionario o el Representante Legal apoderado, en caso de persona jurídica.

**Artículo 16.** En adición, el solicitante deberá presentar con el formulario los siguientes documentos:

1. Fotocopia de la cédula o del pasaporte del solicitante (persona natural) o fotocopia de la cédula del representante legal (persona jurídica).
2. Documento de la autoridad competente en Colombia, que certifique que el solicitante es una Empresa de Servicios Públicos (E.S.P.) en dicho país. En el caso que el solicitante sea un Agente del MER, deberá aportar una certificación de la Autoridad Competente en el país de origen de que es un agente reconocido en el mercado mayorista de electricidad en el país correspondiente.
3. Certificado de Registro Público original de la sociedad, que detalle Escritura Pública de constitución, datos registrales, directores y dignatarios, representante legal y poderes.
4. Declaración Jurada del Tesorero de la sociedad solicitante, que contenga un listado con el nombre y cédula de las personas naturales que controlan el cien por ciento (100%) de las acciones o cuotas de participación al momento de la solicitud y con

indicación de la participación de cada persona con relación al total de las acciones o cuotas. Si se trata de accionistas representados por personas jurídicas, el tesorero deberá incluir en su declaración el nombre de la sociedad tenedora de las acciones y el nombre y cédula de las personas naturales que sean tenedoras de las acciones o cuotas de participación de estas sociedades, y así sucesivamente hasta que se demuestre quien es la persona natural tenedora de las acciones.

5. Copia autenticada del Contrato suscrito con la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. para efectos de su responsabilidad en el pago de los cargos de transmisión y del servicio de operación integrada.
6. Documento de la EECPP en el que se certifique que es titular o que ostente los DFACI, su cantidad y el sentido de asignación de los mismos.
7. En el caso de los agentes de Colombia, se requerirá certificación del Operador de dicho país de que está registrado en el mercado como generador, y/o comercializador y/o que tenga asignaciones de Obligaciones de Energía Firme a futuro.
8. En el caso de los agentes del MER ubicados en países distintos a Panamá se requerirá certificación del Operador del país de origen de que está habilitado en el mercado como generador y/o comercializador.
9. Certificación de las asignaciones de Obligaciones de Energía Firme emitido por el Operador de Colombia, para efectos de determinar su Potencia Firme, en el caso de que cuente con las mismas.

**Artículo 17.** Una vez presentados todos los documentos a que se refiere el artículo anterior la ASEP otorgará la certificación como Agente de Interconexión Internacional. Para mantener la certificación como Agente de Interconexión Internacional es requisito indispensable mantener DFACI vigentes.

### **CAPÍTULO III**

#### **Operación Comercial del Agente de Interconexión Internacional en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá**

##### **Sección I. Participación en el Mercado Ocasional.**

**Artículo 18.** Los Agentes de Interconexión Internacional podrán vender o comprar en el Mercado Ocasional de acuerdo a si actúa como Participante Productor o Participante Consumidor respectivamente. El Agente de Interconexión Internacional, que ostente DFACI en el sentido Colombia – Panamá, no requerirá contar con Obligaciones de Energía Firme en Colombia para participar en el Mercado Ocasional en Panamá o realizar ofertas de ocasión en el MER.

**Artículo 19.** Los Agentes de Interconexión Internacional que actúen como Participantes Productores tendrán asociados como Costo Variable aplicable para el Despacho Económico una oferta cuyo precio y cantidad será el resultado del Despacho Coordinado Simultáneo, considerando su participación en los DFACI que ostenten.

**Artículo 20.** Los Agentes de Interconexión Internacional que actúen como Participantes Consumidores tendrán asociada una demanda, que será el resultado del Despacho Coordinado Simultáneo, la cual será considerada para efectos del Despacho Económico de acuerdo a lo establecido en la regulación.

## **Sección II. Participación en el Mercado de Contratos**

**Artículo 21.** Los Agentes de Interconexión Internacional que actúen como Participantes Productores podrán suscribir contratos de suministro de potencia firme y/o energía en el Mercado de Contratos con los distribuidores de acuerdo a lo establecido en las Reglas de Compra y Reglas Comerciales.

**Artículo 22.** Los Agentes de Interconexión Internacional que actúen como Participantes Productores podrán suscribir contratos de suministro de energía en el Mercado de Contratos con Grandes Clientes, siempre que los mismos cumplan con lo dispuesto en las Reglas Comerciales.

**Artículo 23.** El Agente de Interconexión Internacional que actúe como Participante Productor y quiera participar en contratos de potencia firme en Panamá o contratos firmes en el MER, deberá contar con la certificación del Operador de Colombia de las Obligaciones de Energía Firme asignadas en el cargo por confiabilidad y/o los contratos de respaldo debidamente autenticados y protocolizados, con un generador en Colombia que tenga asignadas Obligaciones de Energía Firme o con un generador en Panamá, siempre que los mismos cumplan con lo dispuesto en las Reglas Comerciales y en el Reglamento del MER (RMER) respectivamente.

**Artículo 24.** Los Agentes de Interconexión Internacional que actúen como Participantes Productores podrán suscribir contratos de reserva con Participantes Productores, siempre que los mismos cumplan con lo dispuesto en las Reglas Comerciales.

**Artículo 25.** Los Agentes de Interconexión Internacional que actúen como Participantes Consumidores podrán suscribir contratos de suministro de potencia firme y/o energía en el Mercado de Contratos con Participantes Productores o en el Mercado de Contratos Regional, siempre que los mismos cumplan con lo dispuesto en las Reglas Comerciales y en el Reglamento del MER (RMER) respectivamente.

**Artículo 26.** Las ventas de Potencia Firme que podrán realizar los Agentes de Interconexión Internacional mediante contratos de suministro, serán como máximo las establecidas para estos agentes en los Documentos de Licitación de cada Acto de Concurrencia y no podrá ser superior a los DFACI que ostente. La Potencia Firme que se oferte debe estar respaldada con la potencia firme equivalente a las asignaciones de

Obligaciones de Energía Firme en el Cargo por Confiabilidad y/o con potencia firme de un generador en Panamá.

### **Sección III. Servicio Auxiliar de Reserva de Largo Plazo y Compensaciones de Potencia**

**Artículo 27.** Los Agentes de Interconexión Internacional no podrán ofertar al Servicio Auxiliar de Reserva de Largo Plazo ni en las Compensaciones de Potencia.

### **Sección IV. Servicios Auxiliares y Cargos del MER**

**Artículo 28.** Los Agentes de Interconexión Internacional serán responsables de los servicios Auxiliares en base a lo establecido en las Reglas Comerciales y el Reglamento de Operación y los cargos del MER que le correspondan.

### **Sección V. Disponibilidad de la Potencia**

**Artículo 29.** Los Agentes de Interconexión Internacional, para efectos de la potencia firme que comercialicen, deberán cumplir con lo dispuesto para tal fin en las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad y demás normativas vigentes.

**Artículo 30.** El Acuerdo Operativo deberá contener la metodología de verificación de la disponibilidad de la potencia para efectos de los intercambios internacionales de potencia firme en Panamá y del esquema del Cargo por Confiabilidad en Colombia.

### **Sección VI. Medición y Conexión al SIN**

**Artículo 31.** El Sistema de Medición Comercial a utilizar por los Agentes de Interconexión Internacional será el que para tal fin instale la EECF en el Nodo Frontera del Enlace Internacional, el cual deberá cumplir con lo dispuesto en el Acuerdo Comercial.

**Artículo 32.** El punto de entrega y retiro para las transacciones comerciales de los Agentes de Interconexión Internacional será el Nodo Frontera del Enlace Internacional ubicado en Panamá.

**Artículo 33.** El Agente de Interconexión Internacional será responsable de los cargos de transmisión y de operación integrada que le correspondan de acuerdo al Reglamento de Transmisión.

## **CAPÍTULO IV**

### **Incorporación y participación de los Agentes Nacionales en los Intercambios de Energía y Potencia Firme**

**Artículo 34.** Los Participantes Nacionales que cuenten con DFACI en el sentido Colombia Panamá o en el sentido Panamá Colombia tendrán las mismas obligaciones y derechos que

los Agentes de Interconexión Internacional, según corresponda, en cuanto a la Participación en el Mercado Mayorista de Electricidad y serán responsables de la generación obligada así como de los cargos de transmisión, cargos de operación integrada, pérdidas de transmisión, servicios auxiliares, cargos del MER, etc. Con la única excepción de que los Participantes Nacionales con DFACI en el sentido Panamá Colombia, no podrán suscribir contratos de suministro en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá en relación a la capacidad asignada en los DFACI para la demanda equivalente asociada a dichos DFACI.

### TÍTULO III

#### Despacho Coordinado Simultáneo

##### Sección I. Aspectos Operativos

**Artículo 35.** Los intercambios internacionales de energía de corto plazo serán el resultado del Despacho Coordinado Simultáneo entre Colombia y Panamá. Los intercambios internacionales de energía de corto plazo no requieren tener asignados DFACI.

**Artículo 36.** Para efecto de los intercambios internacionales de energía de corto plazo, el CND preparará horariamente una curva de oferta escalonada que considerará los bloques de generación resultantes de un Predespacho diario preliminar sin exportaciones, así como las ofertas de exportación que para tal efecto presenten los Participantes Productores por el excedente de generación, conforme a la reglamentación que para tal fin se establezca. Los Participantes Productores presentarán sus ofertas a un precio no menor al Costo Marginal del Sistema en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá que resulte del predespacho diario nacional que no considera la exportación. Los Agentes de Interconexión Internacional no estarán habilitados a presentar este tipo de ofertas.

La curva de oferta escalonada debe ser monótonamente creciente, y construida para determinar los intercambios a través del Enlace Internacional Colombia Panamá. La curva debe establecer el rango desde la máxima importación hasta la máxima exportación considerando la capacidad máxima de importación o exportación según sea el caso, así como los criterios de calidad y seguridad vigentes; y la totalidad de los CAE asociados con la entrega de energía en el nodo frontera de exportación y la totalidad de los costos asociados a la importación con el retiro de energía en el nodo frontera de importación que apliquen. La curva de oferta escalonada deberá estar expresada en dólares de los Estados Unidos de América, por MWh.

De acuerdo a lo anterior, los resultados de los intercambios generarán efectos comerciales a los titulares de los DFACI, quienes a su vez deberán responder comercialmente en el mercado eléctrico de Panamá conforme al despacho simultáneo coordinado y al despacho económico.

**Artículo 37.** El CND en conjunto con el operador del sistema de Colombia, estimará mediante un proceso de optimización, la cantidad, el precio y la dirección de flujo entre los países, conforme a lo establecido en el modelo matemático de Despacho Coordinado Simultáneo que se establezca para tal fin. Estos resultados se incluirán en el predespacho

diario. El criterio de optimización del Despacho Coordinado Simultáneo es la minimización de costos diarios. La decisión del intercambio deberá considerar que la diferencia en los precios a comparar debe tener un margen de activación, el que inicialmente se fija en 5% y que definirá el sentido de flujo de las transacciones. El CND evaluará durante los primeros tres (3) meses de operación, la evolución de las transacciones y sugerirá a la ASEP, un margen de error tolerable para determinar si la diferencia respecto al Costo Marginal del Sistema cambia el sentido de flujo de las transacciones.

**Artículo 38.** Para el caso de empate entre los precios considerados en los despachos programados se aplicará lo dispuesto en el Acuerdo Operativo y/o Comercial.

**Artículo 39.** El CND pondrá a disposición de los agentes de Panamá la información del predespacho diario considerando el Despacho Coordinado Simultáneo.

**Artículo 40.** El CND deberá tener disponible la información necesaria para que se realice el Despacho Coordinado y sólo cuando la información no sea suministrada por el operador de Colombia, el CND no programará exportaciones o importaciones de electricidad de corto plazo asociados al Enlace Internacional. Será responsabilidad del CND informar oportunamente a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos sobre este tipo de situaciones, para que se tomen las acciones correspondientes tendientes a minimizar las mismas.

**Artículo 41.** En el proceso de curva de oferta para el Despacho Coordinado Simultáneo las pérdidas se considerarán de la siguiente manera:

- a. La curva de oferta escalonada en el rango de exportación estará referida al nodo frontera de Panamá y considerará el efecto de las pérdidas en el precio y la cantidad.
- b. La curva de oferta escalonada en el rango de importación estará referida al nodo frontera de Panamá y el efecto de las pérdidas en el precio y la cantidad estará considerada en la curva de exportación de Colombia.

**Artículo 42.** Le corresponde a la ASEP aprobar la propuesta de modificación de la programación horaria que viabilice los intercambios entre ambos países y sus respectivos mercados regionales, que proponga el CND en coordinación con el operador de Colombia.

**Artículo 43.** El proceso de optimización se hará en servidores a los cuales tengan acceso tanto el CND como el operador de Colombia.

**Artículo 44.** Solo se podrán realizar redespachos cada ocho (8) horas a partir de que cierre el Despacho Coordinado Simultáneo entre Colombia y Panamá. Los operadores de ambos países presentarán una propuesta para el procedimiento que incluya los horarios y actividades para la programación de los redespachos, teniendo en cuenta las limitaciones de cada sistema (generación y transmisión). Este procedimiento formará parte integral del Acuerdo Operativo.

**Artículo 45.** El CND aplicará los procedimientos de intercambio de información con el operador de Colombia que se establezcan en el Acuerdo Operativo y el Acuerdo Comercial.

**Artículo 46.** Los niveles mínimos de calidad y seguridad del SIN definidos en la regulación vigente no se deben deteriorar por efectos de los intercambios internacionales de energía de corto plazo.

El acuerdo operativo, contendrá los criterios de calidad y seguridad, así como las medidas de protección y medidas suplementarias que utilizarán para la operación del Enlace Internacional.

El acuerdo operativo deberá especificar los programas computacionales y los mecanismos para el intercambio de información necesaria entre el CND y el operador del sistema de Colombia que se utilizarán en la realización de los análisis eléctricos del Enlace Internacional.

**Artículo 47.** El CND en coordinación con el operador del sistema de Colombia deberá establecer los valores de la capacidad máxima de transferencia del Enlace Internacional Colombia Panamá, considerando las restricciones técnicas y operativas de los sistemas eléctricos de cada país.

## **Sección II. Aspectos Comerciales**

**Artículo 48.** Las transacciones resultantes del Despacho Económico relacionadas con los intercambios internacionales serán asignadas en primer lugar a los titulares de los DFACI distintos a la EECP. Dichos titulares de los DFACI son los beneficiarios prioritarios del resultado de las transacciones internacionales proporcionalmente a la asignación de los derechos, siempre que estos derechos no estén comprometidos en contratos. Cada uno de estos titulares asume el riesgo comercial de las mismas. En caso de que el titular de los DFACI Colombia- Panamá no esté registrado como agente y esté debidamente habilitado en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, los pagos asociados a las transacciones que involucran estos derechos se realizarán a favor de la Demanda.

**Artículo 49.** En caso de existir excedentes de las transacciones internacionales que no corresponden a los titulares de los DFACI distintos de la EECP, las mismas le serán asignadas a este último a través del Banco de Gestión y Cobranza.

## **TÍTULO IV**

### **Otras Disposiciones**

**Artículo 50.** Para efecto de las subastas que realizará la EECP, los operadores de Colombia y Panamá deberán calcular previamente, para el escenario de tiempo para el cual se vaya a subastar, la Capacidad Máxima del Enlace Internacional, considerando las restricciones técnicas y operativas de los sistemas eléctricos de cada país.

**Artículo 51.** La EECF sólo podrá subastar y asignar derechos hasta por la capacidad máxima de transferencia determinada por los operadores.

**Artículo 52.** La EECF deberá cumplir con lo establecido en estas normas, las Reglas Comerciales, el Reglamento de Operación, el Reglamento de Transmisión, así como toda la normativa vigente que le aplique.

**Artículo 53.** La EECF será la responsable de la ejecución de las maniobras en la operación del Enlace Internacional Colombia Panamá, para lo cual deberá responder y actuar de acuerdo a las instrucciones que emita el CND.

**Artículo 54.** El CND en lo que respecta a la operación del Enlace Internacional Colombia Panamá deberá actuar de manera coordinada con el Operador del Sistema de Colombia.

**Artículo 55.** La EECF con DFACI no asignados será responsable de la generación obligada así como de los cargos de transmisión, cargos de operación integrada, pérdidas de transmisión, servicios auxiliares, cargos del MER, etc, que le correspondan, por la demanda o generación adicional que resulte en el Nodo Frontera como resultado del Despacho Coordinado Simultáneo.

**Artículo 56.** Los operadores deberán aplicar el procedimiento de solución de controversias tanto operativas como comerciales, que será aprobado por la ASEP de acuerdo a la normativa vigente y el cual formará parte del Acuerdo Operativo. El mecanismo de solución de controversias deberá estar referido sólo a las presentadas entre los operadores y deben incluir la elaboración de un plan de mitigación o contingencia a desarrollar conjuntamente por los mismos. De no existir acuerdo en el CCTC sobre las controversias presentadas, dichas controversias deben ser remitidas al CICP para que tome conocimiento y resuelva sobre las mismas.

**Artículo 57.** Las modificaciones de las presentes normas, se hará previo a un proceso de armonización en el Comité de Interconexión Colombia Panamá, mediante el proceso de consulta pública establecido en la normativa de cada país.