

# Interconexión Eléctrica Colombia-Panamá



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

Avances del proyecto y esquema de subasta

Panamá

Julio de 2012

# Información general y avances del proyecto



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

# Interconexión Colombia – Panamá (ICP)

## Enlace fundamental para la integración eléctrica de América



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-



- Línea de transmisión eléctrica de 600 km, en tecnología de corriente directa (HVDC), entre las subestaciones Cerromatoso en Colombia y Panamá II en Panamá
- Capacidad de transporte de 300 MW en su primera etapa (posibilidad de ampliación a 600 MW)

### Premisas importantes:

- Los temas ambientales y sociales se están abordando siguiendo las políticas y estándares de BID / IFC / CAF
- Se tiene definida una Hoja de Ruta con la Comarca Emberá-Wounaan para obtener las autorizaciones requeridas

Hitos relevantes	Fecha
Estudio de Impacto Ambiental y Social	2011 - 2012
Subasta para asignación de capacidad (*)	Agosto 2012
Estructuración Financiera	Sem II – 2012
Construcción	2013 – 2014 – 2015

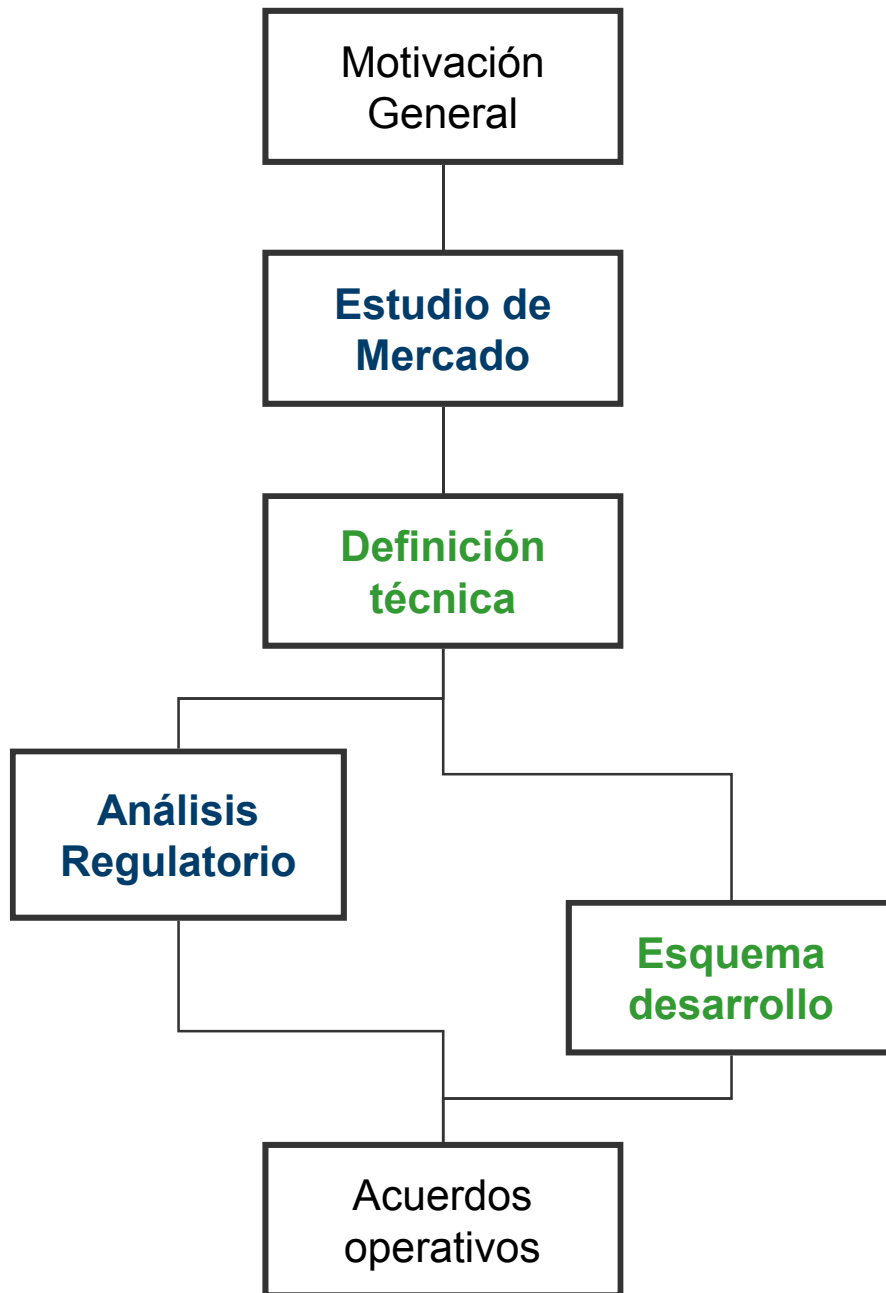
(\*) Subasta se ejecutará de manera coordinada con proceso de compra de potencia y energía de largo plazo en Panamá (LPI ETESA No.01-12). Mediante Adenda 4 se ha realizado un aplazamiento adicional de 45 días (agosto 23 de 2012)

## Escenario previsto para la viabilización del proyecto



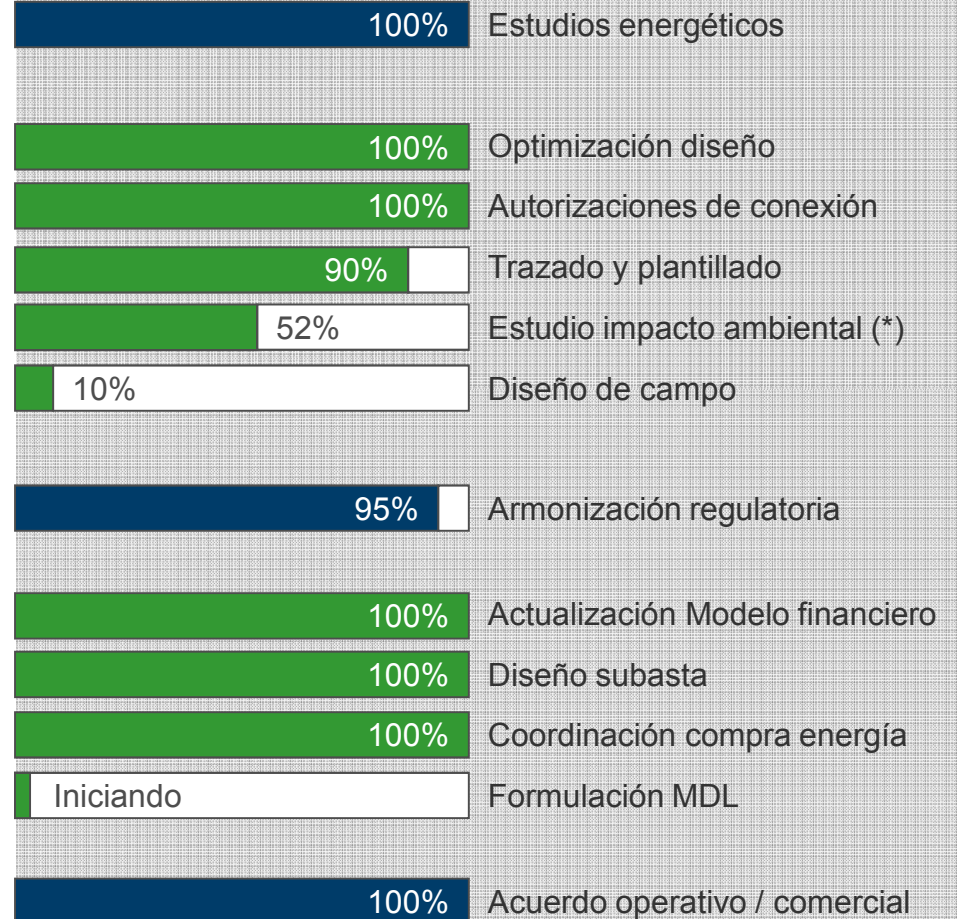
INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

- Proyecto de conexión, a riesgo
- El proceso que define el esquema armonizado Colombia-Panamá está en una etapa avanzada; los reguladores emitieron la normatividad definitiva, consistente con la regulación regional (MER), buscando optimizar el uso de la línea
- Regulación relevante:
  - Resolución CREG 055 de 2011
  - Resoluciones ASEP AN-4507/08-Elec y AN-5044 de 2011 (modificación a las Reglas de Compra, para permitir un proceso coordinado con los Actos de Concurrencia)
- Los ingresos básicos de ICP provienen de la venta (a generadores de Colombia, Panamá y el MER) de derechos financieros de acceso a la capacidad de la línea
- El esquema definido por los reguladores para asignar estos derechos de acceso es a través de una subasta pública



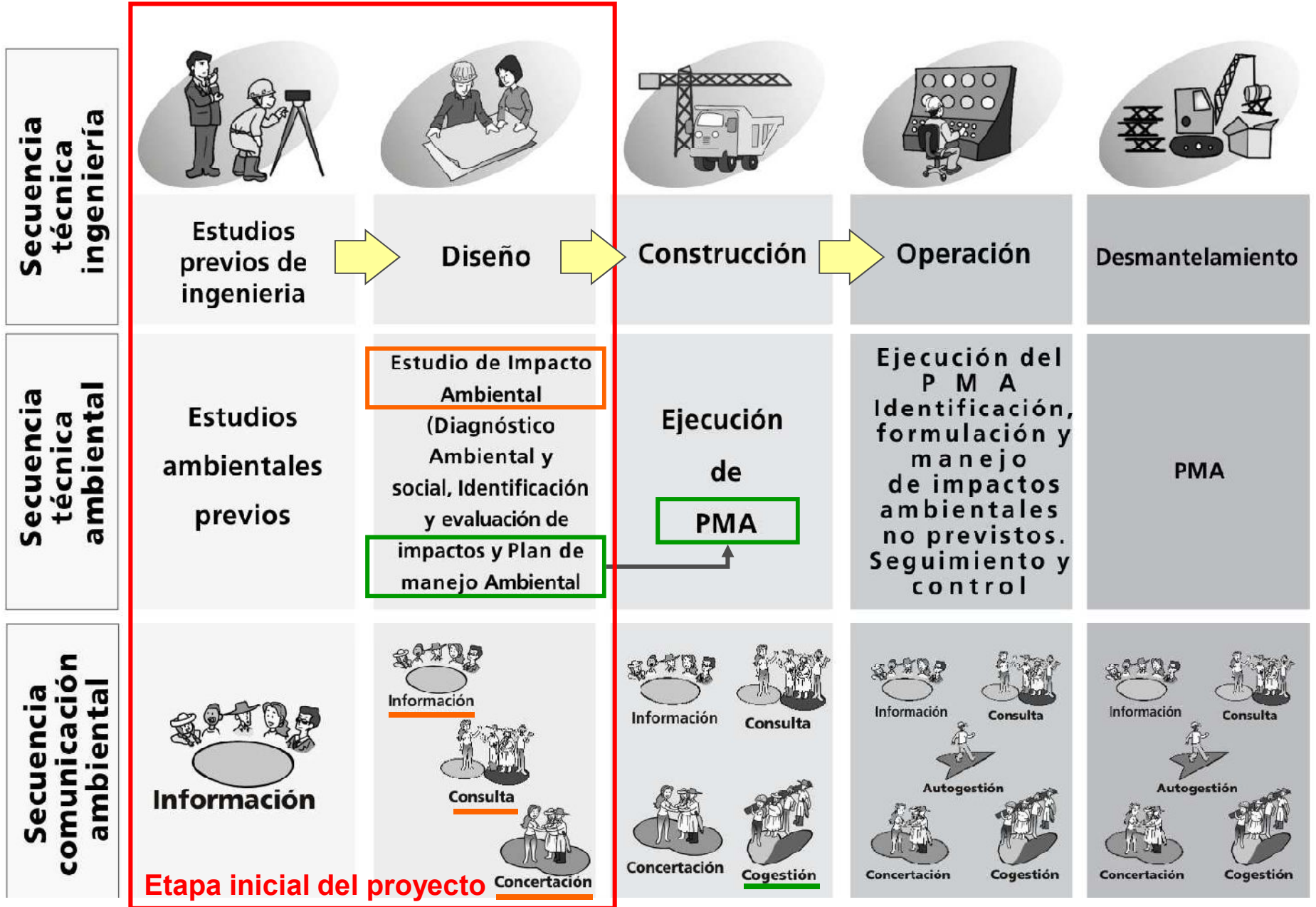
## Actividades en ejecución (2012)

**Objetivo:** Subasta DFACI en agosto - 2012





# ARTICULACIÓN TÉCNICA: INGENIERÍA, AMBIENTAL Y COMUNICACIÓN



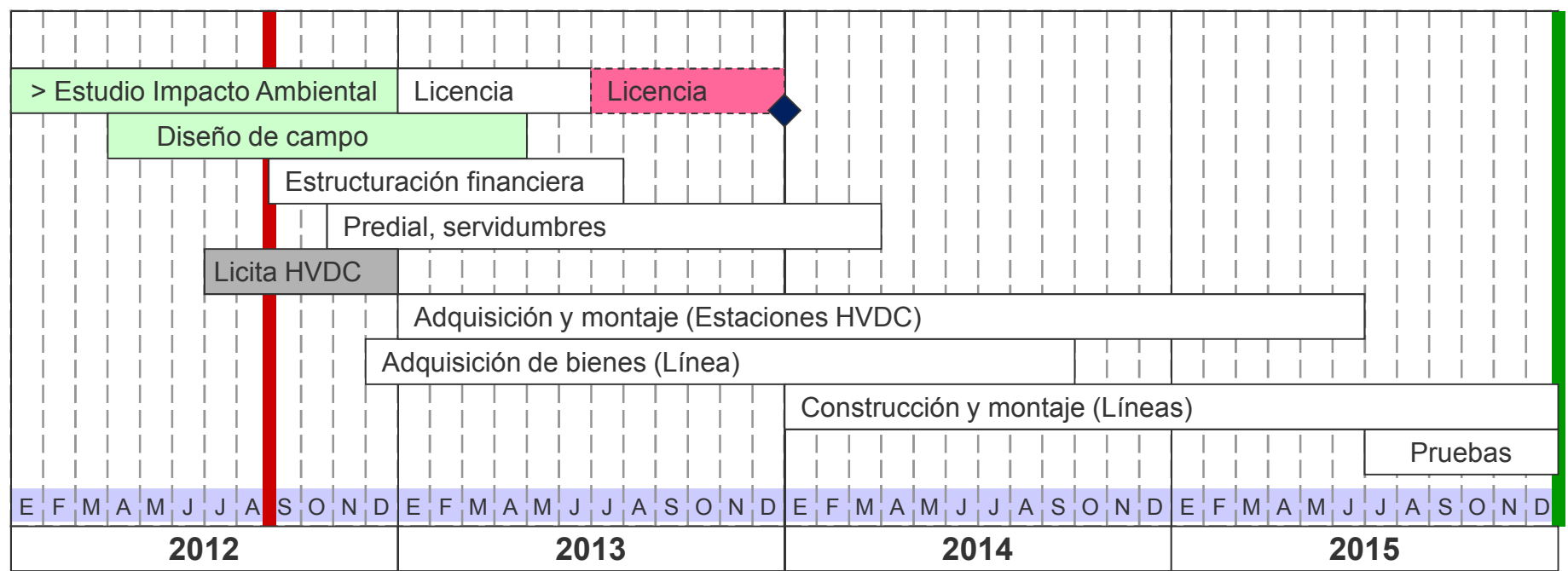
## Permisos y autorizaciones claves



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

Concesión	Panamá	ASEP	Resolución AN No.2651-Elec	2009
			Resolución AN No.3698-Elec	2010
			Resolución AN No.4615-Elec	2011
Conexión a los Sistemas	Colombia	UPME	Comunicación 20101500066821	2010
	Panamá	ETESA	Comunicación ETE-DTR-GPL-159-2011	2011
	MER	CRIE	Resolución 8. Expediente CRIE-TA-02-2011	2012
Límite de transferencia (300 MW)	Colombia	XM	Comunicación XM 003098-1	2012
	Panamá	CND	Comunicación ETE-DCND-GOP-292-2012	2012
Corredor ambiental	Colombia	MAVDT	Autos 011 y 1303	2006
	Panamá	CGEW	Congreso Regional de Tierras Colectivas de Majé Embera Drua de Alto Bayano. Resolución No.01	2012
			Congreso Regional de Área 1–Cémaco. Resolución No.02	2012
Consulta Previa	Colombia	MinInterior / INCODER	Tramo A. Certificado 818/2012 / INCODER 20122116345	2012
			Tramo B. Certificado 699/2012 / INCODER 20122116345	2012
			Tramo C. En proceso visita de verificación de campo	2012
			Tramo D. Pendiente Certificación	2012

# Cronograma del proyecto (considerando subasta exitosa en 2012)



Coordinado con el Acto de Concurrencia LPI No. ETESA 01-12



## Avance en contratación de bienes y servicios



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

### Estaciones conversoras HVDC

- En proceso revisión final de los pliegos (RFP), incluyendo contrato propuesto
- Ya se cuenta con una versión ajustada de las especificaciones técnicas, validada por CESI (Ingeniería Básica); se recibieron y están en proceso de incorporación los comentarios recibidos del Panel de Expertos:
  - Dr. Narain Hingorani
  - Dr. Mohamed Rashwan
  - Dr. Marcio Szechtman
  - Dr. Stefano Malgarotti

### Gerencia del Proyecto

- Está definido el alcance del servicio y se cuenta con la versión ajustada de los pliegos (RFP)
- En proceso, revisión del contrato propuesto

# Proceso de subasta y cronograma previsto



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

## Fechas claves en el proceso de subasta (cronograma vigente)



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

	<u>Día</u>	<u>Fecha</u>	<u>Estado</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PRECALIFICACIÓN           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrega de Documentos</li> <li>– Notificación (participante precalificado)</li> <li>– Publicación Precio Base</li> </ul> </li> </ul>		Junio 12 Junio 18 Junio 26	Cumplido Cumplido Cumplido
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HABILITACIÓN           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Presentación Garantía de Participación</li> <li>– Notificación (Participante Habilitado)</li> <li>– Capacitación herramienta Subasta</li> <li>– Definición Ingreso por Contratos DFACI</li> </ul> </li> </ul>	J X V X	Agosto 2 Agosto 8 Agosto 10 Agosto 15	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SUBASTA (Capacidad de la Línea)</li> </ul>	J	Agosto 16	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ACTO DE CONCURRENCIA (Potencia / Energía)</li> </ul>	J	Agosto 23	

## Etapa de Habilitación



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

- Declaración juramentada (Formulario A4): intención de continuar en el Proceso de Habilitación, y compromiso de cumplir con el Reglamento y las Normas Aplicables
- Garantía de participación:
  - Monto a garantizar: USD 750.000
  - Eventos a garantizar
    - Cumplimiento de las obligaciones previstas en el Reglamento
    - Firma del Contrato de DFACI
    - Entrega de la garantía de pago (en caso de resultar con asignaciones de DFACI)
- Autorización al Representante Legal para que durante el Proceso de Subasta pueda firmar el Contrato resultante en caso de ser adjudicatario

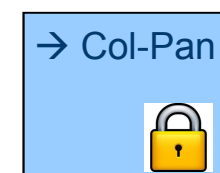
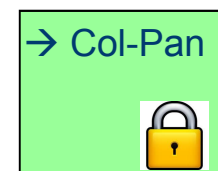
## Proceso de Subasta para los DFACI



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

### Tipos de ofertas

- Oferta de Capacidad:
  - No asociada al Acto de Concurrencia
  - Se subasta en el sentido Colombia-Panamá y Panamá-Colombia
- Oferta de Capacidad para el Acto de Concurrencia:
  - Asociada al Acto de Concurrencia (LPI No. ETESA 01-12)
  - Se subasta solamente en el sentido Colombia-Panamá



### Características Generales de las Ofertas

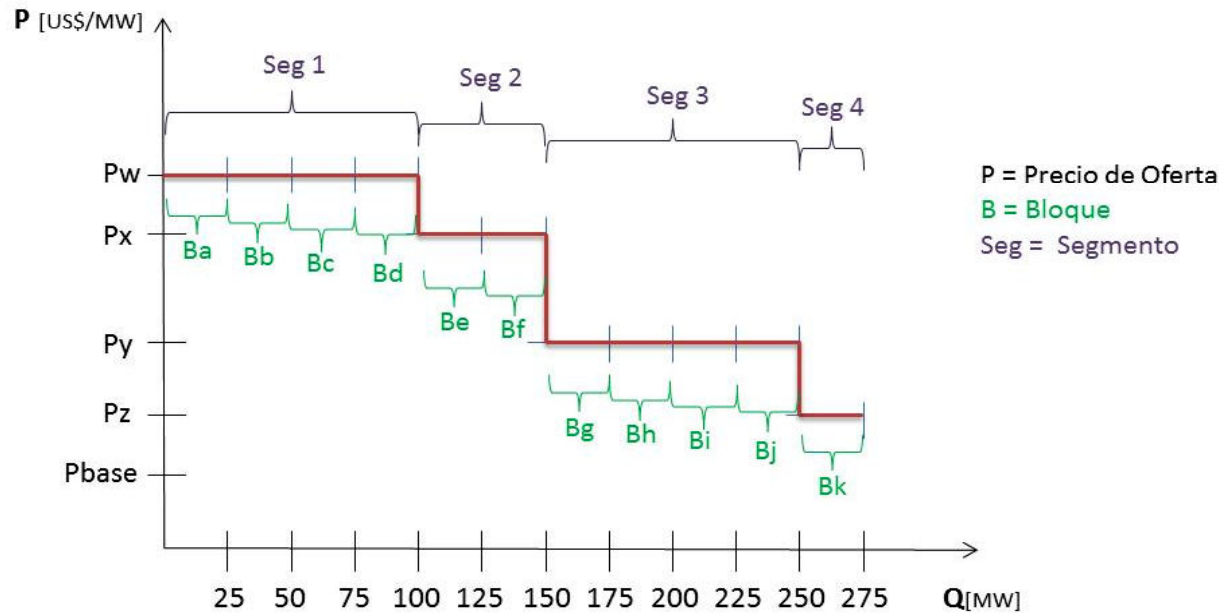
- Periodo de Vigencia de los DFACI: de 1 hasta 25 años
- Tamaño: 25 MW-Año (capacidad de 25 MW, 24 horas al día, cada año)
- Año de Inicio de los DFACI: 2016
- Años a asignar: 2016-2040 (25 años)

## Condiciones de la oferta



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

- Los Segmentos ofertados serán continuos en el tiempo (los Participantes Habilitados definen el Año de Inicio y el Periodo de Vigencia de los DFACI)
- Cada Oferta podrá contener hasta 4 Segmentos



### Validaciones

$$P_w > P_x > P_y > P_z > P_{base}$$

$$Q(\text{Seg1}) * P_w < Q(\text{Seg1+2}) * P_x < Q(\text{Seg1+2+3}) * P_y < Q(\text{Seg1+2+3+4}) * P_z$$

Máximo 4 Segmentos

Máximo Q = Capacidad del Enlace



## Condiciones de la oferta



INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

- La Oferta deberá ser una función monótonamente decreciente:
  - a cada Segmento deberá corresponder un Precio de Oferta menor al del Segmento anterior
- Cada Bloque asociado a un mismo Segmento se entenderá que tiene el mismo precio de Oferta del respectivo Segmento; por tanto, la asignación podrá efectuarse por una cantidad menor de Bloques del respectivo Segmento, con el Año de Inicio y Periodo de Vigencia de la Oferta
- La asignación se hará por un número entero de Bloques y al Precio de Oferta correspondiente al del mayor Segmento asignado

## Condiciones de la oferta



El Participante Habilitado deberá diferenciar cada Oferta:

- Oferta de Capacidad
  - Se podrán efectuar hasta 5 Ofertas de Capacidad para cada Sentido (Colombia-Panamá o Panamá-Colombia)
    - serán consideradas como Ofertas independientes
    - podrán resultar asignadas todas las Ofertas o un número menor de ellas
- Oferta de Capacidad para el Acto de Concurrencia
  - Se podrá efectuar 1 Oferta de Capacidad para el Acto de Concurrencia en el Sentido Colombia-Panamá
    - el Año de Inicio y el Periodo de Vigencia deberá contener al menos el periodo de asignación que se defina en el Acto de Concurrencia

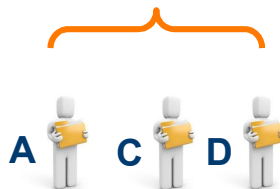
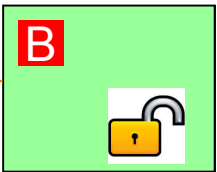
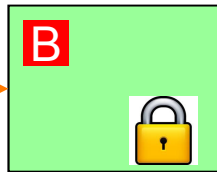


Las urnas se mantendrán custodiadas; no se abren las Ofertas de DFACI


Ofertas de Capacidad

Ofertas de Capacidad para AC

ICP abrirá y conocerá las Ofertas de los DFACI con posterioridad a la recepción de las ofertas del Acto de Concurrencia



ICP expedirá constancia a los Participantes Habilitados que han efectuado Ofertas de Capacidad para el Acto de Concurrencia

- Ingresos mínimos por contratos para declarar viable el proyecto
  - Precio base (USD/MW-Año)
- 

El Administrador suministrará a ETESA información base para justificar la declaración de no factibilidad de alguna combinación



---

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP-

English

Español

Términos legales | Todos los derechos reservados © I INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ S.A. -ICP- 2009.  
Edificio Ocean Business. Piso 11. Oficina 1111. Av. Aquilino de la Guardia y Calle 47 Belavista, Ciudad de Panamá.