



Primera Sesión de Capacitación de la Subasta de Largo Plazo SLP-1/2017

26 de Mayo de 2017

El contenido de esta presentación es de carácter informativo, toda vez que las reglas mediante las cuales se regirá la Subasta de Largo Plazo SLP-1/2017 se establecen en las Bases de Licitación, por lo cual, en caso de contradicción prevalecerán las Bases de Licitación.

CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



PROCESO GENERAL DE LA SUBASTA DE LARGO PLAZO

Proceso General de la Subasta



- El CENACE publica en su sitio web la convocatoria a la Subasta SLP 2017.
- El CENACE realiza una publicación de Bases de Licitación.
- En este momento inicia el periodo de pagos para participar en la Subasta.
- Se lleva a cabo la Junta de Aclaraciones. Preguntas-respuestas, repreguntas-respuestas sobre las Bases de Licitación.

Proceso General de la Subasta

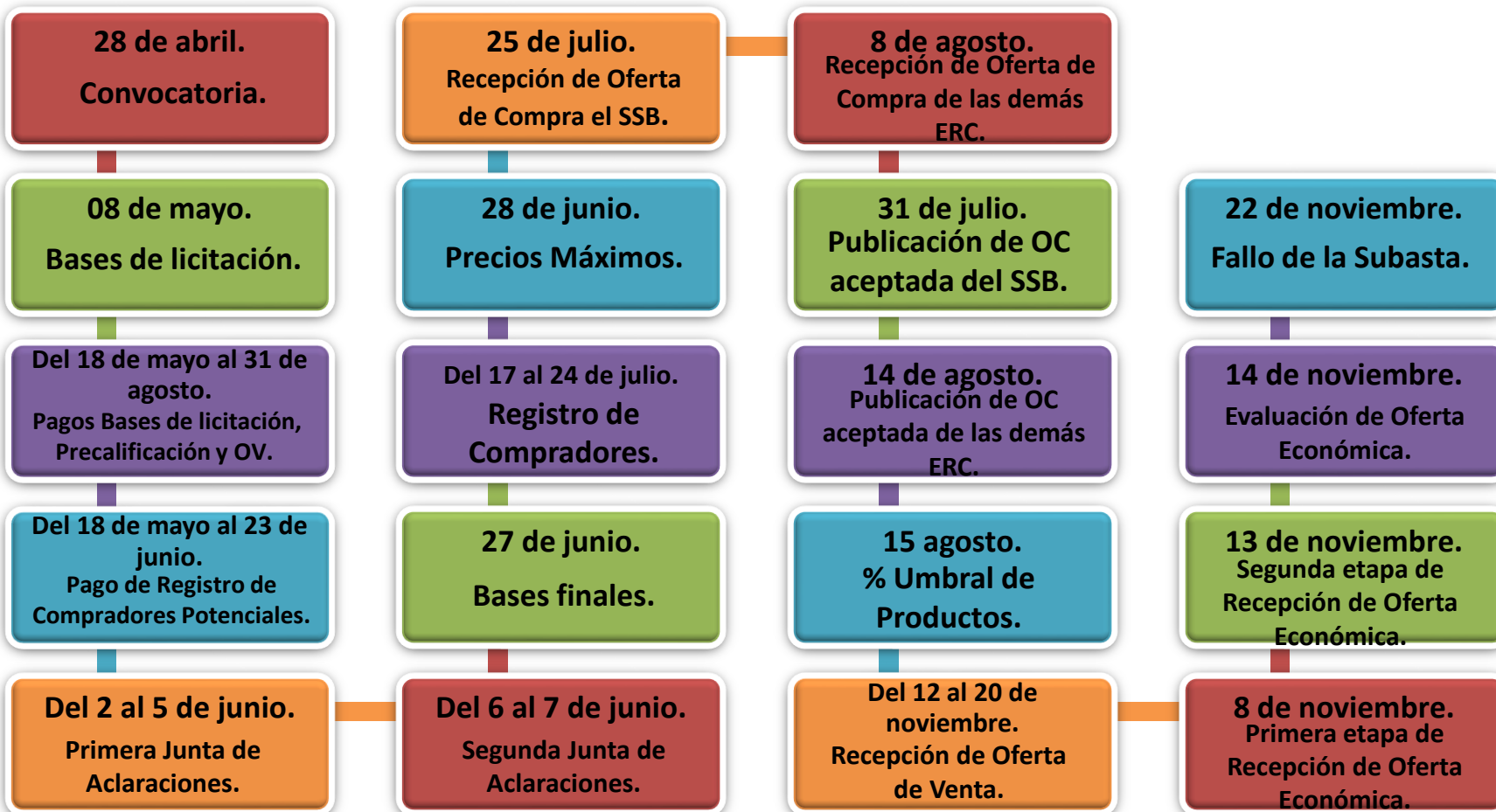


- Se publican las Bases Finales de Licitación de la SLP.
- Se realiza el procedimiento para recibir las solicitudes de registro de compradores.
- Se publican los precios máximos establecidos por la CRE para los productos que forman parte de la oferta de compra.
- CENACE recibe para evaluación y corrección en su caso de las OC de las ERC (SSB y no SSB).
- CENACE publica la OC aceptada.

Proceso General de la Subasta



- Se publica el **% umbral** que es determinado por la CRE.
- CENACE recibe por medio del sitio las OV, precalifica, solicita información complementaria, revisa recursos de reconsideración, recibe garantías de seriedad y en su caso emite las constancias de precalificación.
- CENACE recibe Ofertas Económicas.
- CENACE procesa y evalúa las OC y las OV por medio de un modelo de optimización.
- CENACE publica resultados de la SLP 2017.



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



CONVOCATORIA DE LA SUBASTA DE LARGO PLAZO

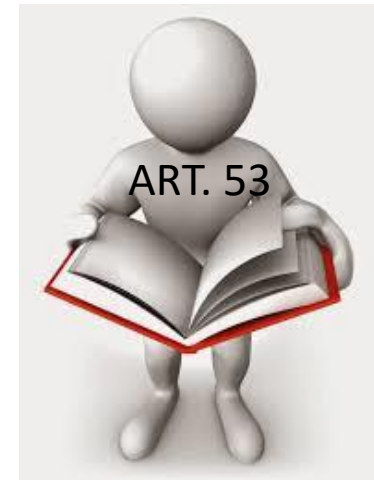
Con la publicación de la Convocatoria comienza el procedimiento de la Subasta

28 de abril de 2017



Objetivos de la Subasta

- Permitir a las Entidades Responsables de Carga celebrar contratos de largo plazo.
- Permitir, a quienes firman esos contratos en calidad de vendedores, contar con una fuente estable de pagos que contribuya a apoyar el financiamiento de las inversiones requeridas para desarrollar nuevas Centrales Eléctricas o para repotenciar las existentes.



Potencia.

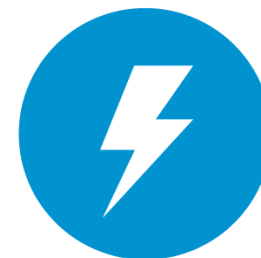
- Compromiso de mantener capacidad instalada de generación durante un periodo de 15 años

Energía Eléctrica Acumulable.

- Es la energía eléctrica entregada en el MTR durante un año.
- El periodo de contrato es de 15 años.
- Es energía producida por Centrales Eléctricas Limpias

Certificados de Energía Limpia.

- Títulos emitidos por la CRE que acreditan la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de Energías Limpias.
- Compromiso de transferir al comprador la cantidad de CELs ofertados anualmente por un periodo de 20 años.



Pago de Bases de Licitación

Los interesados en participar en la subasta como vendedor o comprador deberá realizar un pago por concepto de compra de las Bases de Licitación en el **SAS**.

5,000 UDIs por compra de las Bases de Licitación



El CENACE no reembolsara por ningún motivo los pagos recibidos.

La factura se emite 24 horas después de acreditado el pago.

Numeral 3.6.13 de las Bases de Licitación: En ningún caso el CENACE estará obligado a reembolsar los pagos que hayan efectuado los interesados, compradores potenciales o licitantes según corresponda, ni será responsable por los gastos en que cualquiera de ellos hubiera incurrido para participar en esta subasta

Pagos Asociados a la Subasta

Pagos nacionales:



Pago Referenciado



Validación 24 horas



Ventanilla

Formato de Pago

Pagos Asociados a la Primera Subasta de SLP 2017



**Potencial Participante
de Mercado extranjero**

Transfiere a
través de:

Banco Local



Transfiere a
través de:



**Banco
Corresponsal**



Banco en México

Transferencia SPEI
con BANXICO



Transferencia SPEI
BANXICO a:
Banco del CENACE



Validación 72 horas



**En ambos casos la factura se emite 24 horas
después de acreditado el pago.**



BASES DE LICITACIÓN Y JUNTA DE ACLARACIONES

← → ↻ ⓘ www.cenace.gob.mx/Paginas/Publicas/MercadoOperacion/SubastasLP.aspx

gob.mx

Trámites Gobierno Participa Datos 🔍

Blog Multimedia Prensa Acciones y Programas Documentos Transparencia

A continuación se muestran los documentos del proceso de la subasta.

^ Primera Subasta de Largo Plazo 2017

Documento	Descargable
01 1er taller de la subasta 2017	
02 Taller sobre la Subasta de Largo Plazo v2017 04 26	
03 Aviso Cámara de Compensación v2017 04 27	
04 Convocatoria a la Subasta de Largo Plazo SLP-1-2017 v2017 04 28	
05 Diferencias Esperadas, Factores de Ajuste Horario y Precios Marginales Locales 2017-2034 v05 05 2017	jNuevol 
06 Cien Horas Críticas v05_05_2017	
07 Bases Licitacion SLP2017 v08 05 2017	
08 Presentación del Director General en evento de publicación de las Bases v08 05 2017	
09 Listas de Impedidos de la SLP No.1 2017 v15 05 2017	jNuevol 
10 Instructivo Registro y Pagos de SAS SLP No 1 2017 v18 05 2017	jNuevol 
11 Lista de Impedidos de la CRE v18 05 2017	jNuevol 
12 Nota Explicativa de Metodo de Calculo de Diferencias Esperadas de PML v18 05 2017	jNuevol 

Primera Subasta de Largo Plazo 2016

Primera Subasta de Largo Plazo 2015

Sistema de Administración de Subastas (SAS)

Contenido de las bases

1

Generalidades

2

Características
de la Subasta

3

Procedimientos
y reglas de la
Subasta

4

Ofertas de
compra

5

Precalificación
de la Oferta
de Venta

6

Evaluación de
la Oferta de
Venta

7

Fallo de la
Subasta

8

Asignación y
suscripción de
Contratos

9

Desechamiento
de Ofertas

10

Solución de
controversias

Objeto

- Recibir y atender las preguntas o solicitudes relacionadas con el contenido de las Bases de Licitación.

Participantes

- Cualquier Interesado, Comprador Potencial o Licitante.

Requisitos

- Cubrir el costo por la adquisición de las Bases de Licitación.
- Presentar las preguntas o aclaraciones a través del Sitio en las fechas establecidas.



Forma de Participación

El participante envía las preguntas:

- A través del Sitio
- En el periodo establecido

1



El CENACE publica las preguntas y respuestas en el Sitio

2



CENACE publica las repreguntas y respuestas en el Sitio

4

El participante envía las repreguntas:

- A través del Sitio
- En el periodo establecido

3



Las preguntas, repreguntas y respuestas serán publicadas en el Sitio, por lo cual se recomienda no incluir información considerada como sensible, estratégica, confidencial o reservada.

Periodo

- Primera Junta de Aclaraciones 2-5 de junio de 2017
- Segunda Junta de Aclaraciones 6-7 de junio de 2017.

Inconsistencias

- Prevalecen las Bases de Licitación sobre las respuestas publicadas en la Junta de Aclaraciones y Mesa de Ayuda.

Implicaciones

- Si es procedente, algunas aclaraciones de la junta serán incorporados en las bases de licitación finales.



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



REGISTRO DE COMPRADORES POTENCIALES Y SUS OFERTAS

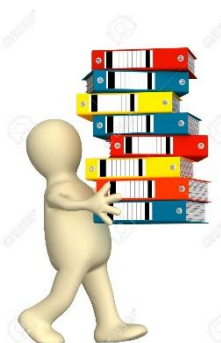
Participantes Compradores

Los compradores potenciales de la subasta son las **Entidades Responsables de Carga:**

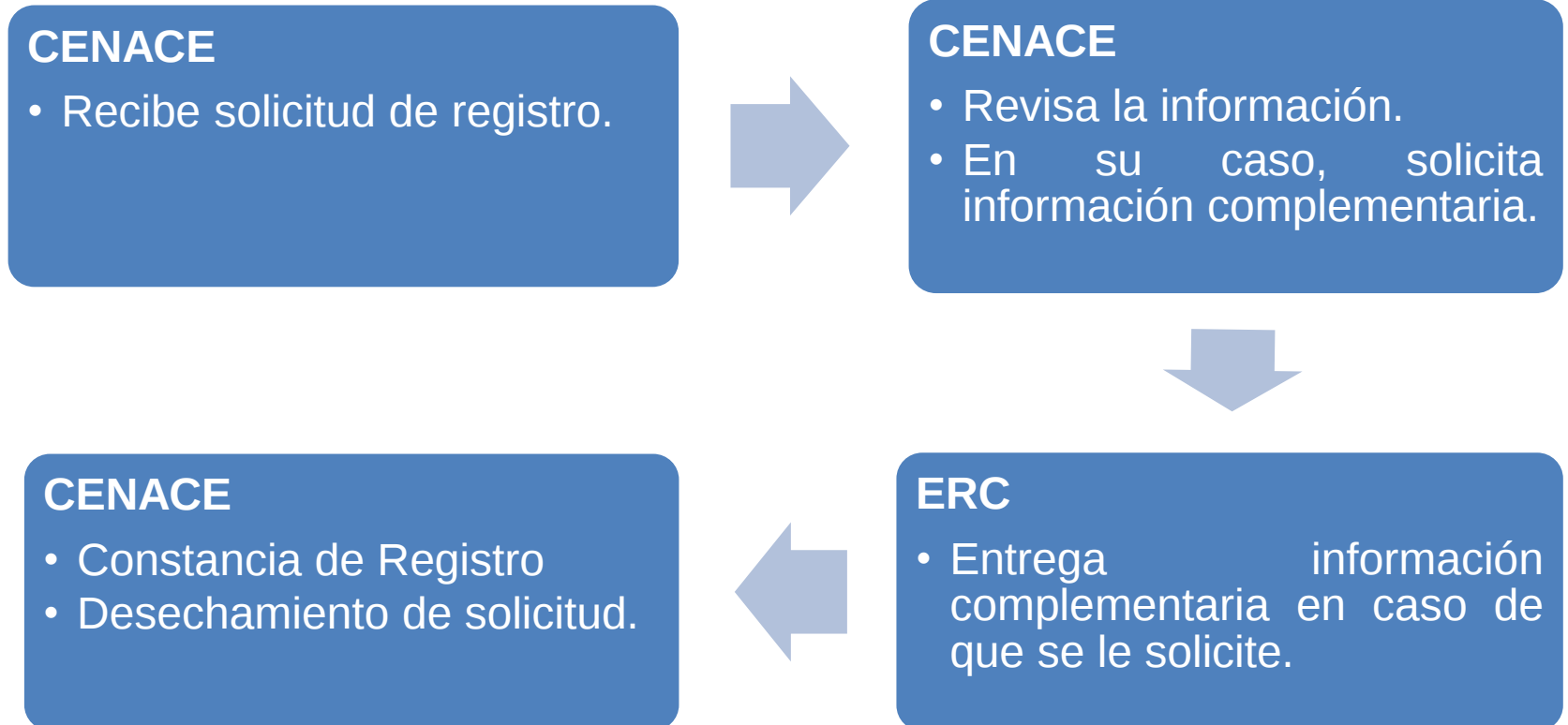
- ✓ Suministrador de Servicio Básico
- ✓ Suministrador de Servicio Calificado
- ✓ Suministrador de Último Recurso
- ✓ Usuario Calificado

Requisitos para el Registro de Compradores

- ✓ Solicitar al CENACE su registro como comprador potencial.
- ✓ Realizar el pago correspondiente para la adquisición de las Bases de Licitación. (5,000 UDIs)
- ✓ Realizar el pago correspondiente para la evaluación de su solicitud de registro. (50,000 UDIs)
- ✓ Contar con suficiente capacidad legal, técnica y de ejecución para cumplir con las Ofertas de Compra que pretenda presentar.
- ✓ Obligarse a presentar en tiempo y forma la Garantía de Seriedad correspondiente.
- ✓ Se deberá cumplir además con lo establecido por la cámara de compensación.



Proceso de Revisión



Requisitos para presentar Ofertas de Compra

Para poder presentar una oferta de compra en la SLP01-2017 es indispensable ser una **ERC** y estar registrado como comprador potencial.



La solicitud de registro y la documentación requerida deberán ser presentadas en los términos de los formatos establecidos en las bases de licitación:

- Declaración de que la Oferta es vinculante e irrevocable
- El compromiso de firma de contratos
- La aceptación de la normatividad
- El compromiso de ser participante del mercado
- La oferta de compra autónoma
- Garantía de seriedad



Oferta de Compra de SSB

En la Subasta se recibirán primero las OC de los SSB y después se recibirán las OC de las demás ERC.

Los Suministradores de Servicios Básicos podrán determinar libremente las cantidades de cada Producto que ofrezcan comprar y, en su caso, los porcentajes que estén dispuestos a comprar en fechas irregulares.



POTENCIA

- En MW-año por 15 años
- Sistema interconectado específico y/o Zona de Potencia específica
- Precio máximo que estén dispuestos a pagar

ENERGIA ELECTRICA ACUMULABLE

- En MWh por año por 15 años
- Precio máximo que estén dispuestos a pagar

CERTIFICADOS DE ENERGIA LIMPIA

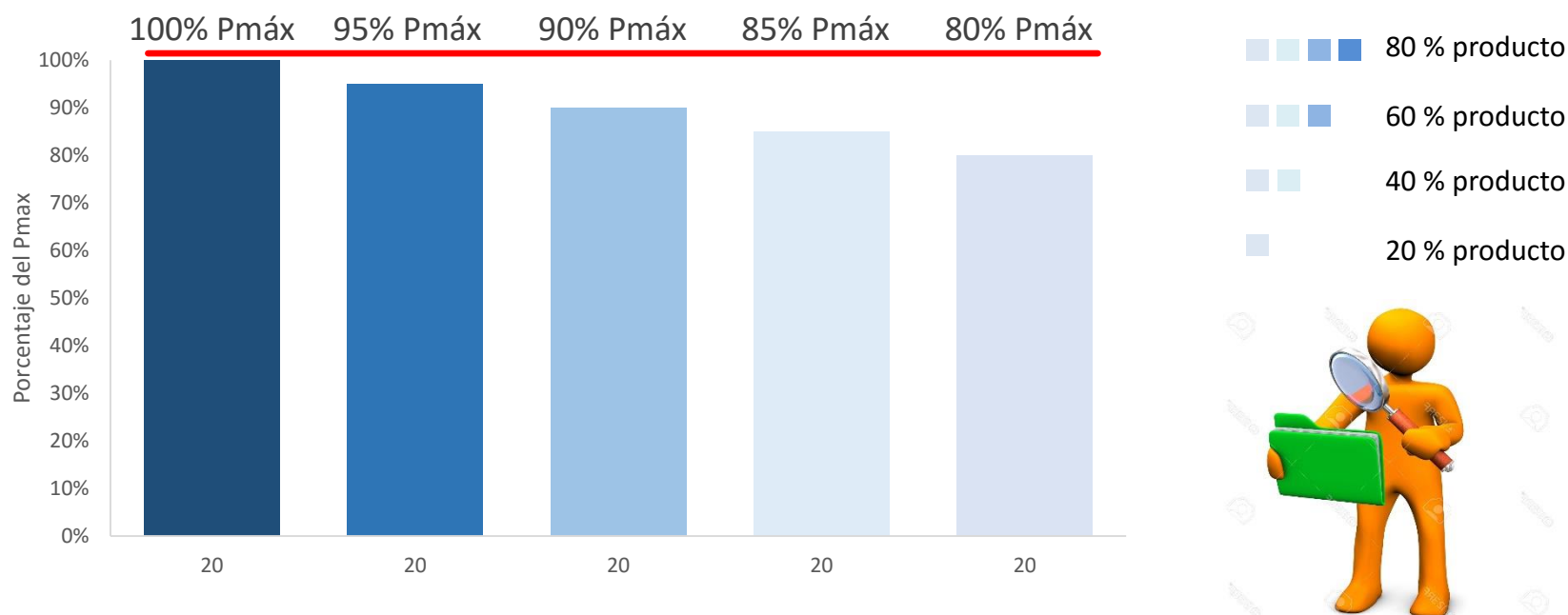
- CELs por año durante 20 años
- Precio máximo que estén dispuestos a pagar



La CRE podrá establecer para las Ofertas de Compra los precios máximos que aplican para cada Producto.

Oferta de Compra de SSB

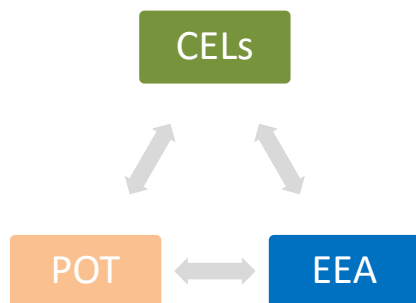
Las Ofertas de Compra presentadas por los SSB deberán cumplir con lo siguiente respecto a los precios y las cantidades ofertadas.



El CENACE verificará que las Ofertas de Compra presentadas cumplan con lo establecido. En caso de incumplimiento las ajustará según corresponda.

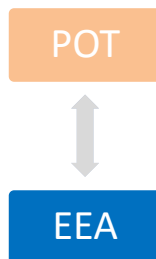
Oferta de Compra de ERC no SSB

Existe Oferta de Compra aceptada de CEL del SSB



Podrá presentar la cantidad de CELs que deseen adquirir. La cantidad ofrecida de Potencia y EEA se calculará por el CENACE de manera proporcional.

No existe OC de CEL pero sí de POT



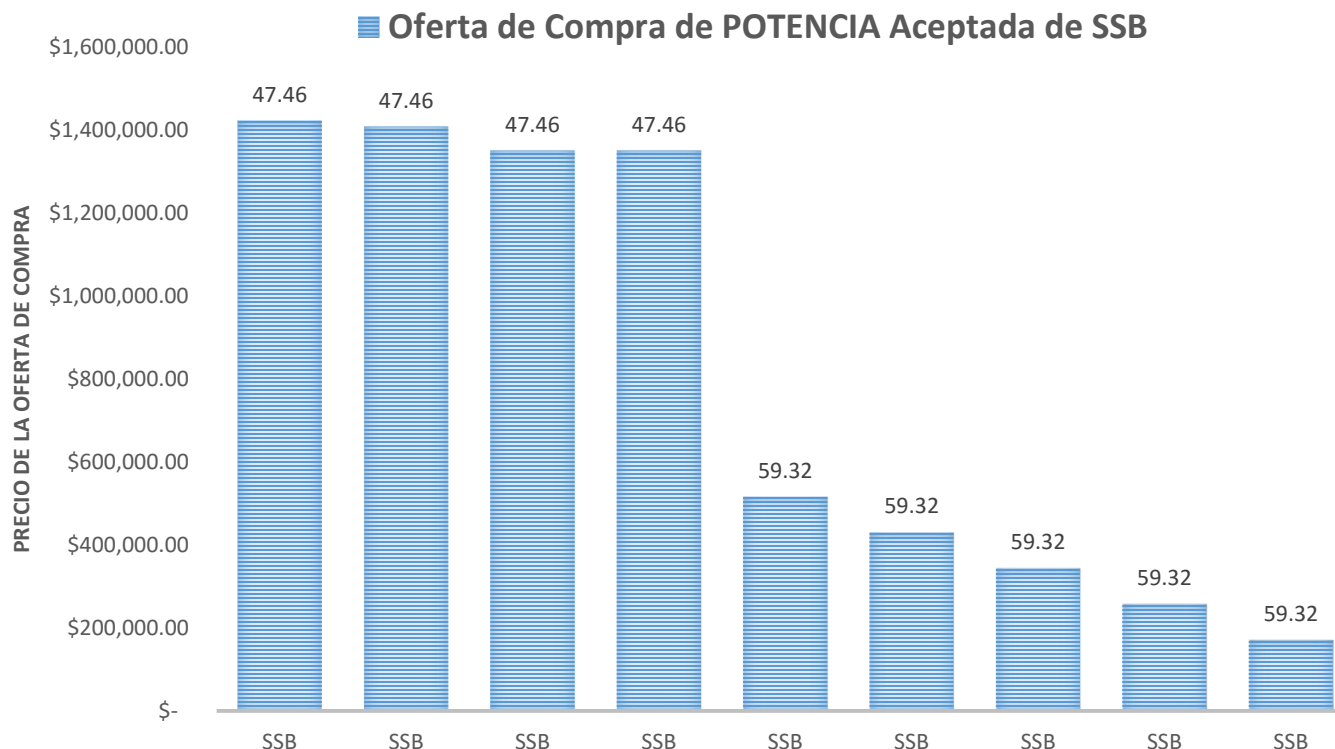
Solamente podrá presentar la cantidad de Potencia que deseen adquirir. La cantidad ofrecida de EEA se calculará por el CENACE de manera proporcional.

No existe OC de CEL ni de POT



Solamente podrá presentar la cantidad de EEA que deseen adquirir.

Ejemplo: Oferta de Compra Aceptada de SSB

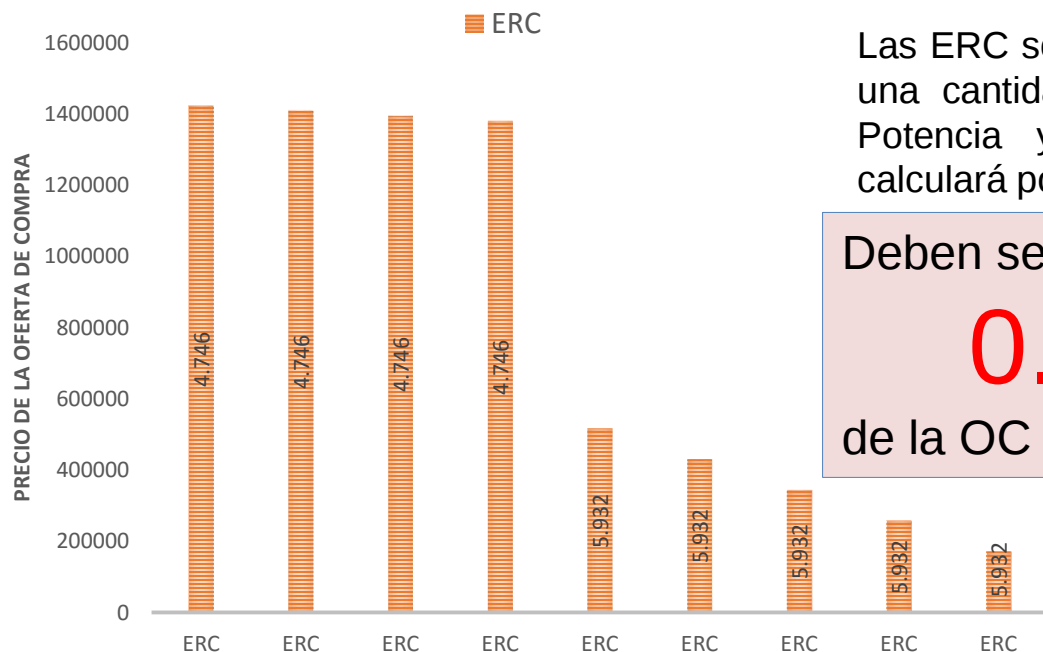


Una vez determinadas las Ofertas de Compra Aceptadas de los Suministradores de Servicios Básicos, el CENACE hará conocer esta información a través del Sitio o del Sistema de Información del Mercado

Ejemplo: Oferta de ERC1

PRODUCTO	OFERTA SSB	ERC OFERTA CELS	TOTAL CALCULADO POR CENACE
CEL'S	3,486,610.89	348,661.09	348,661.09
EEA MWh	3,486,610.89	10%	348,661.09
POTENCIA MW	486.44	10%	48.64

Las cantidades demandadas de cada uno de los Productos deberán corresponder a un porcentaje constante de las cantidades de cada Producto incluidas en las OC Aceptadas de los SSB.



Las ERC sólo deben ofrecer, en su caso, comprar una cantidad de CEL. La cantidad ofrecida de Potencia y Energía Eléctrica Acumulable se calculará por el CENACE de manera proporcional.

Deben ser al menos el
0.1%
de la OC del SSB

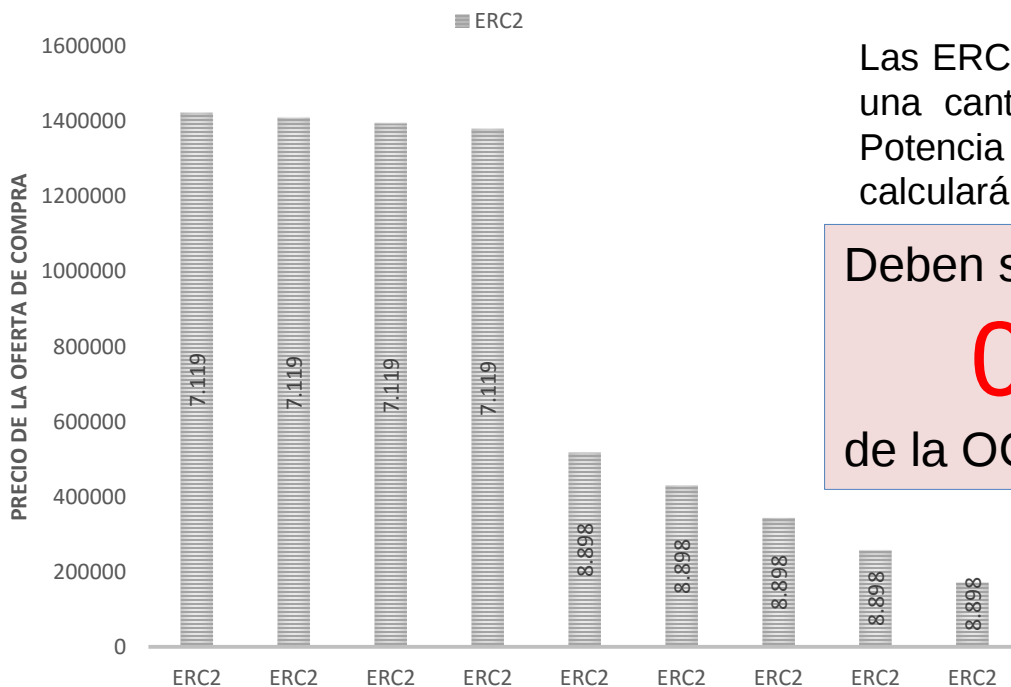
Verificación



Ejemplo: Oferta de ERC2

PRODUCTO	OFERTA SSB	ERC OFERTA CELS	TOTAL CALCULADO POR CENACE
CEL'S	3,486,610.89	522,991.63	522,991.63
EEA MWh	3,486,610.89	15%	522,991.63
POTENCIA MW	486.44	15%	72.97

Las cantidades demandadas de cada uno de los Productos deberán corresponder a un porcentaje constante de las cantidades de cada Producto incluidas en las OC Aceptadas de los SSB.



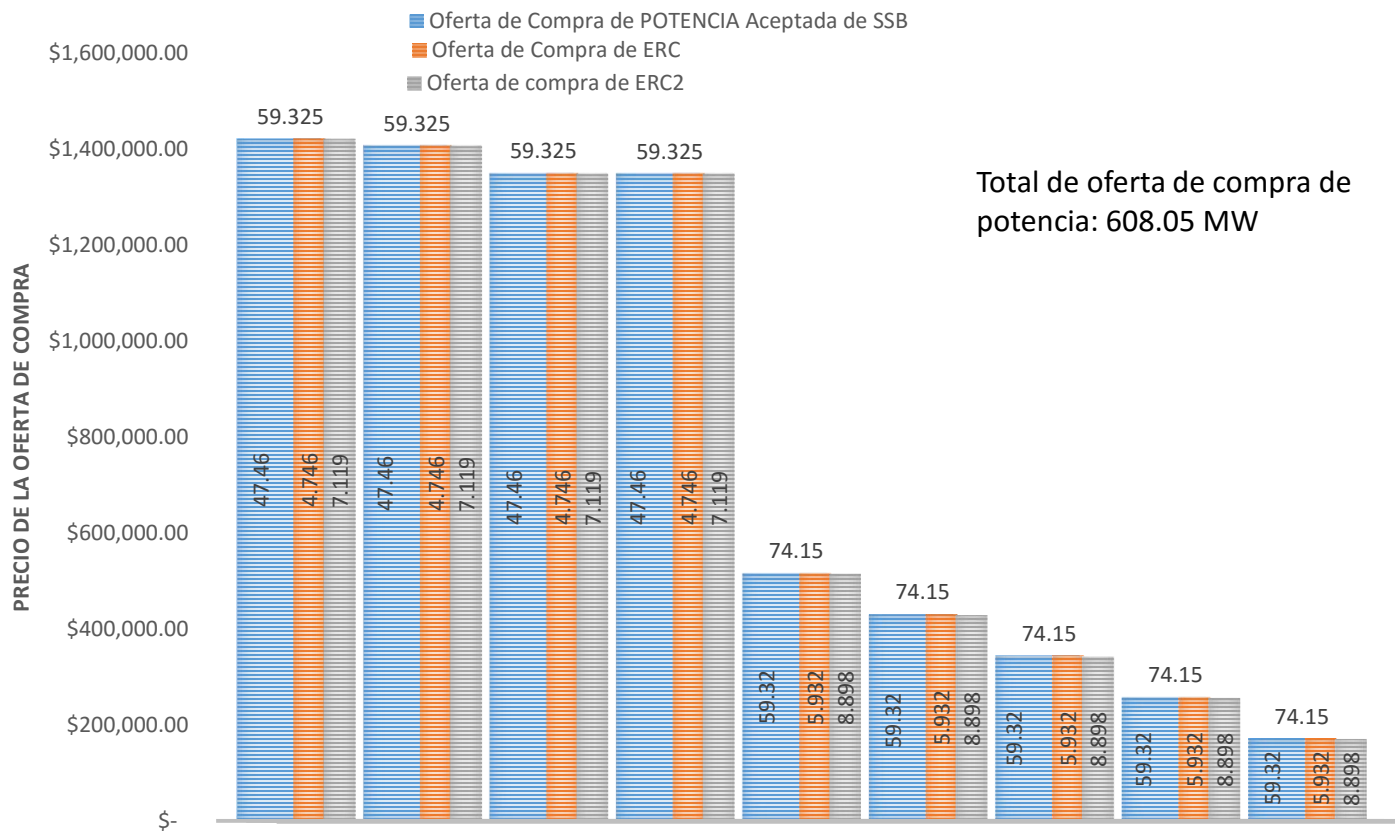
Las ERC sólo deben ofrecer, en su caso, comprar una cantidad de CEL. La cantidad ofrecida de Potencia y Energía Eléctrica Acumulable se calculará por el CENACE de manera proporcional.

Deben ser al menos el
0.1%
de la OC del SSB

Verificación



Ejemplo: Oferta de Compra Total Aceptada



Publicación de la OC Aceptada

El CENACE dará a conocer al menos la siguiente información dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de recepción de Ofertas de Compra:

La cantidad de Productos incluidos en las Oferta de Compra Aceptada objeto de la Subasta.



Los precios correspondientes a cada Oferta de Compra Aceptada.

Los porcentajes máximos respecto a la cantidad de cada Producto que se puedan recibir con fecha de inicio ofertada irregular anterior, y con fecha de inicio ofertada irregular posterior.

Los precios máximos que, en su caso, haya emitido la CRE, o bien, que haya establecido el SSB.

Precalificación de Oferta de Venta Técnica



Solicitud de Precalificación (requisitos y fechas)



Los Interesados deberán presentar al CENACE su solicitud o solicitudes de precalificación de Ofertas de Venta. En el formato de solicitud de precalificación de Oferta de Venta

Las Ofertas de Venta se sujetarán a un proceso de precalificación, a fin de validar la capacidad legal, financiera y técnica y de ejecución, del Licitante para honrar su Oferta de Venta, y al otorgamiento de la Garantía de Seriedad

Solicitud
de
Precalificación

PERIODO SEGÚN
CALENDARIO

Pago para adquirir las
Bases de Licitación.

PERIODO SEGÚN
CALENDARIO

Pago de Solicitud de
Precalificación de Oferta
de Venta.



Salvo por la Garantía de Seriedad, toda la documentación relativa a las solicitudes de precalificación de Ofertas de Venta deberá ser presentada al CENACE a través del Sitio.

CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



Costos de Participación en las Subastas para vendedores

SLP SAS Inicio



ie_jenrique@hotmail.com

Salir

CENACE

CENTRO NACIONAL
DE CONTROL DE ENERGÍA



SAS Sistema de Administración de Subastas

[Inicio](#) > [SLP](#) > Referencia bancaria

Referencia bancaria

5,000 UDIs por compra de las Bases de Licitación

50,000 UDIs para evaluación de solicitud de
Precalificación de Ofertas de venta

5,000 UDIs por cada Oferta de Venta que se
contemple presentar

Bases de licitación

Comprador potencial

Precalificación

Ofertas de Venta

Consultar



Capacidad Legal

Interesado y Licitante

Interesado: Cualquier persona física o moral que realice actuaciones en la Subasta sin tener aún el carácter de Comprador Potencial o Licitante.



Licitante: La persona física o moral o bien un Consorcio que participa en una Subasta mediante la presentación de una o varias Ofertas de Venta.



El Interesado, se vuelve Licitante, en el momento en que presenta una o varias Ofertas de Venta, la cual se compone de la oferta técnica y la oferta económica.

Es decir al solicitar la precalificación de una Oferta de Venta.

¿Cómo se integra la Oferta de Venta?

- **Oferta técnica:**

- a) capacidad legal
- b) capacidad técnica y de ejecución
- c) capacidad financiera
- d) garantía de seriedad



**CONSTANCIA DE
PRECALIFICACIÓN**

- **Oferta económica**

- ✓ El huso horario de la Subasta, será el de la Ciudad de México



- ✓ Todos los documentos que se presenten de manera electrónica en el Sitio deberán escanearse individualmente en archivos con **formato PDF** y **relacionarse** claramente con los requisitos solicitados.





En caso de presentar documentos que contengan información que no sea pública, el Interesado deberá **identificar claramente** cuál información se encuentra como reservada o confidencial.

Lo anterior con la salvedad de las obligaciones que deberá observar el CENACE, en términos de la legislación aplicable en materia de transparencia.



Documento probatorio para acreditar cumplimiento en diferentes ofertas

En caso de que un mismo documento probatorio sea utilizado para acreditar el cumplimiento de requisitos para dos o más Ofertas de Venta, bastará con que el mismo sea presentado una sola vez.

Siempre y cuando:

- Se haga constar lo anterior presentando en su lugar **un escrito** en el que se **señale esta circunstancia**.
- Se proporcione la referencia correspondiente, es decir **señalar** qué **requisito se acredita**, en qué carpeta y en qué folio y oferta está contenido dicho documento.
- Se señale para qué ofertas y folio se está acreditando.



Modalidades de participación



PERSONA FÍSICA

- Mexicana
- Extranjera



PERSONA MORAL

- Nacional
- Extranjera



CONSORCIO

- Conformado por PM nacionales.
- Conformado por PM nacionales, extranjeras o por personas físicas, en cualquiera de sus combinaciones.

- ☐ El Consorcio será considerado como el **Licitante**.
- ☐ ¿Cómo podrá suscribir el Contrato en caso de ser asignatario?



Como Consorcio:

En cuyo caso todos los miembros comparecerán a la firma del Contrato y, en su conjunto, tendrán el carácter de Vendedor y estarán a lo dispuesto en su Convenio Consorcial en el entendido de que cada uno de ellos será solidariamente responsable del cumplimiento de las obligaciones asumidas en el Contrato por el Vendedor durante la vigencia del mismo.

A través de una Sociedad de Propósito Específico:

En cuyo caso será esa Sociedad de Propósito Específico quien suscribirá, con el carácter de Vendedor, el Contrato que le haya sido asignado al Consorcio.

1. Deberá estar suscrito por todas las partes que conforman el Consorcio.

2. Deberá describir los derechos y obligaciones de cada miembro, en el entendido que todos son obligados solidarios.

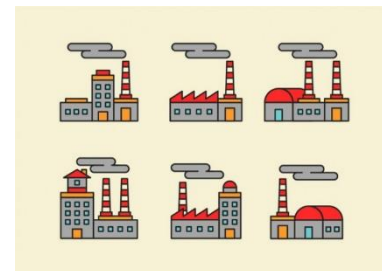
3. En caso de resultar asignatario del Contrato, podrá ser suscrito en la modalidad de Consorcio o bien en la Sociedad de Propósito Específico, para lo cual deberá especificar cuantas Sociedades se pretenden constituir y para que Ofertas de Venta, así mismo deberán acompañar de su proyecto de Estatutos.

Representante común en el consorcio

REPRESENTANTE COMÚN



Uno de los miembros del Consorcio
(persona moral)



A través de su representante legal
(persona física)



Por tanto, los documentos que deba presentar el Consorcio serán **firmados por el representante legal del representante común**.

Obligados a constituir una sociedad de propósito específico



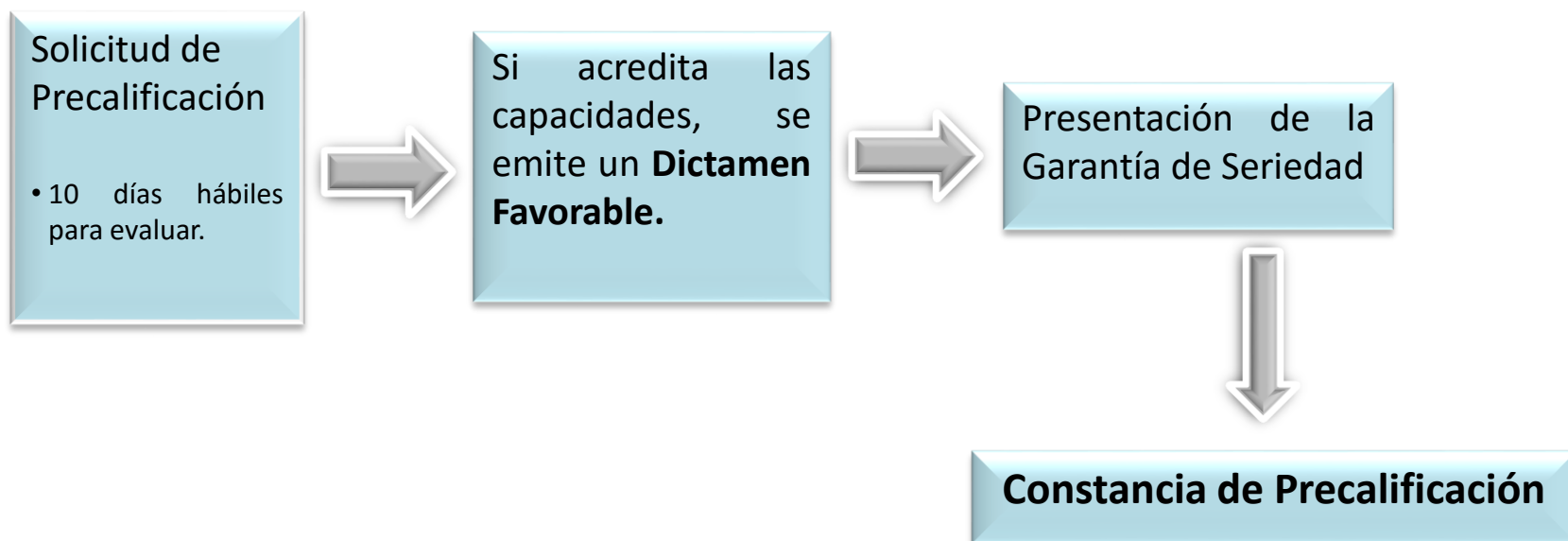
Requisitos en caso de la constitución de la Sociedad de Propósitos específico

- Deberá constituirse conforme a las leyes mexicanas.
- Deberá acompañar los proyectos de estatutos sociales de la Sociedad de Propósito Especifico que se pretenda constituir.
- El Licitante deberá ser propietario **directo** de al menos el **80%** de su capital social de la Sociedad, el cual será la entidad que suscribirá el Contrato como Vendedor.
- Deberá señalar cuántas Sociedades de Propósito Específico pretende constituir, y especificar para qué Ofertas de Venta será cada una de ellas.

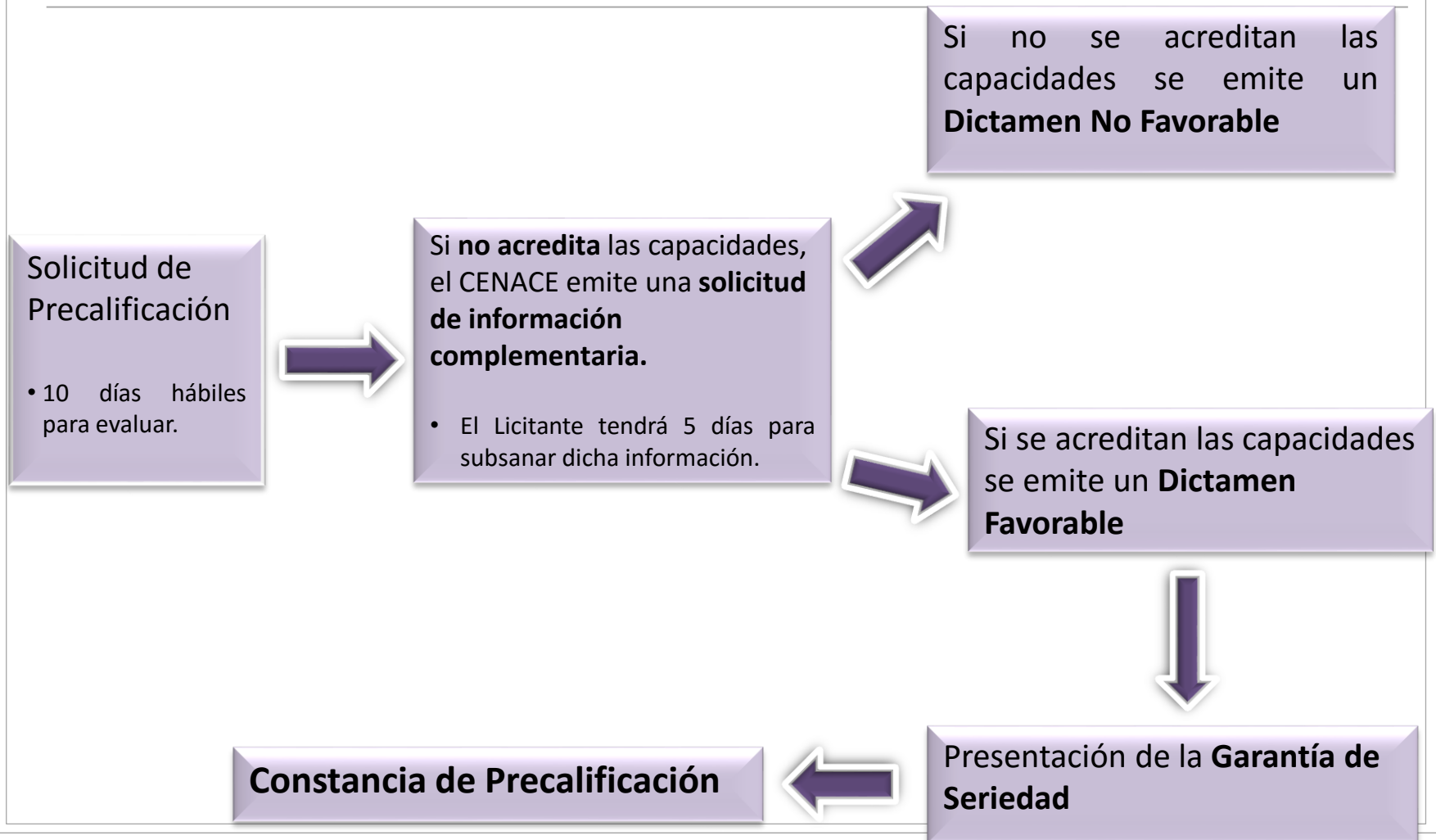
ESTATUTOS SOCIALES



Proceso de la Precalificación



Proceso de la Precalificación



Constancia de precalificación

Constancia de Precalificación:

- ✓ Instrumento emitido por el CENACE;
- ✓ Hace constar que el Licitante acreditó contar con suficiente capacidad legal, financiera, técnica y de ejecución;
- ✓ Que ha presentado la Garantía de Seriedad correspondiente a la Oferta de Venta;
- ✓ Otorga el derecho de presentar la oferta económica de la Oferta de Venta.





Capacidad Financiera

Capacidad Financiera

Proyectos Financiados en el pasado



30 MWac



50 MWac



50 MWac



300 MWac



430 MWac

Proyectos a Desarrollar



50 MWac



100 MWac



50MWac

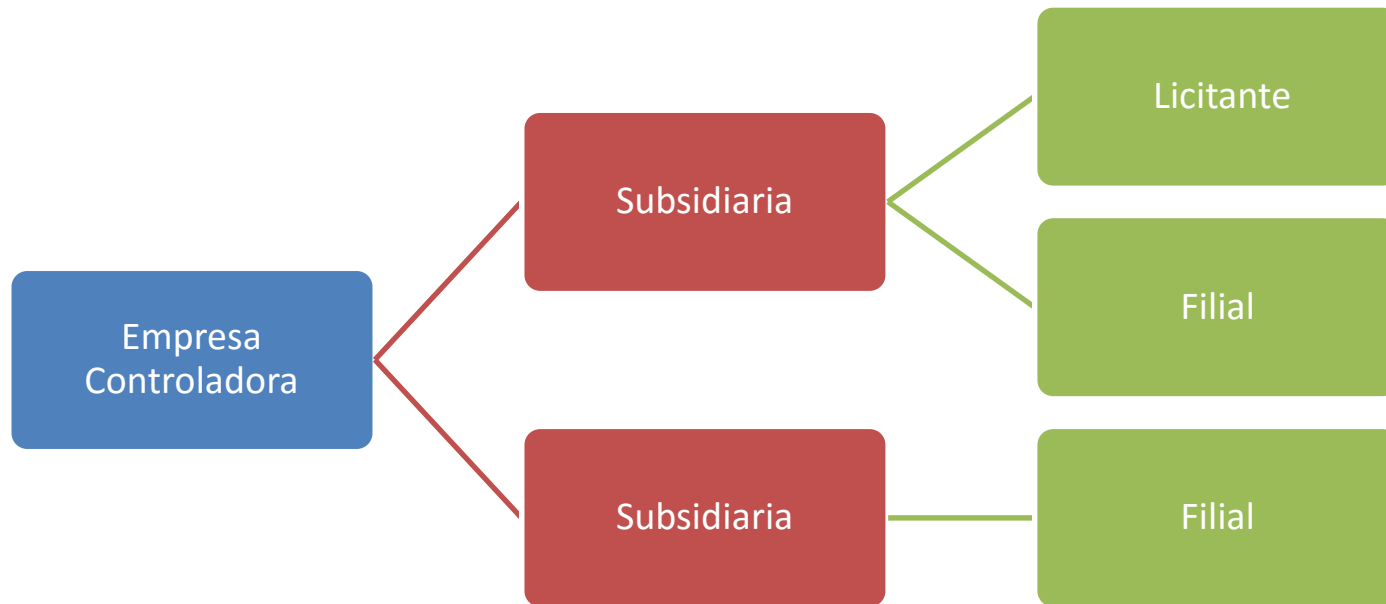


50MWac



250MWac

Relación Jurídica para acreditar Capacidad Financiera



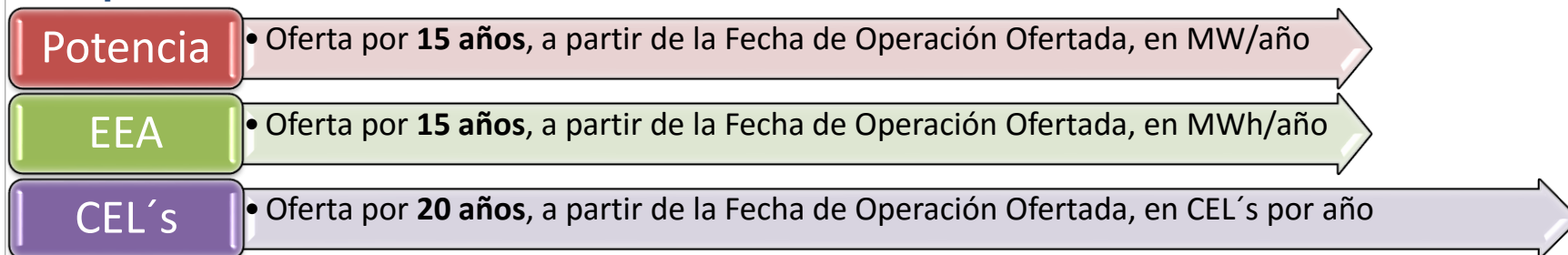


Capacidad Técnica y de Ejecución

Productos a ofertar en las OV Técnicas y su constitución

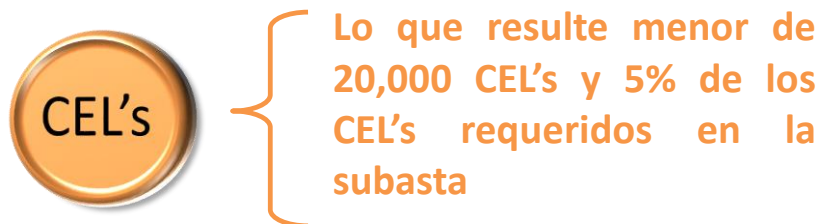
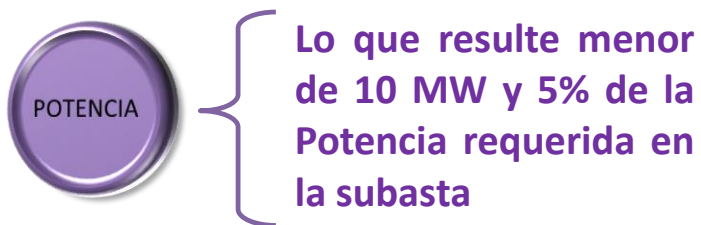
La descripción del paquete de Productos ofertado deberá contener:

Temporalidad de las ofertas:



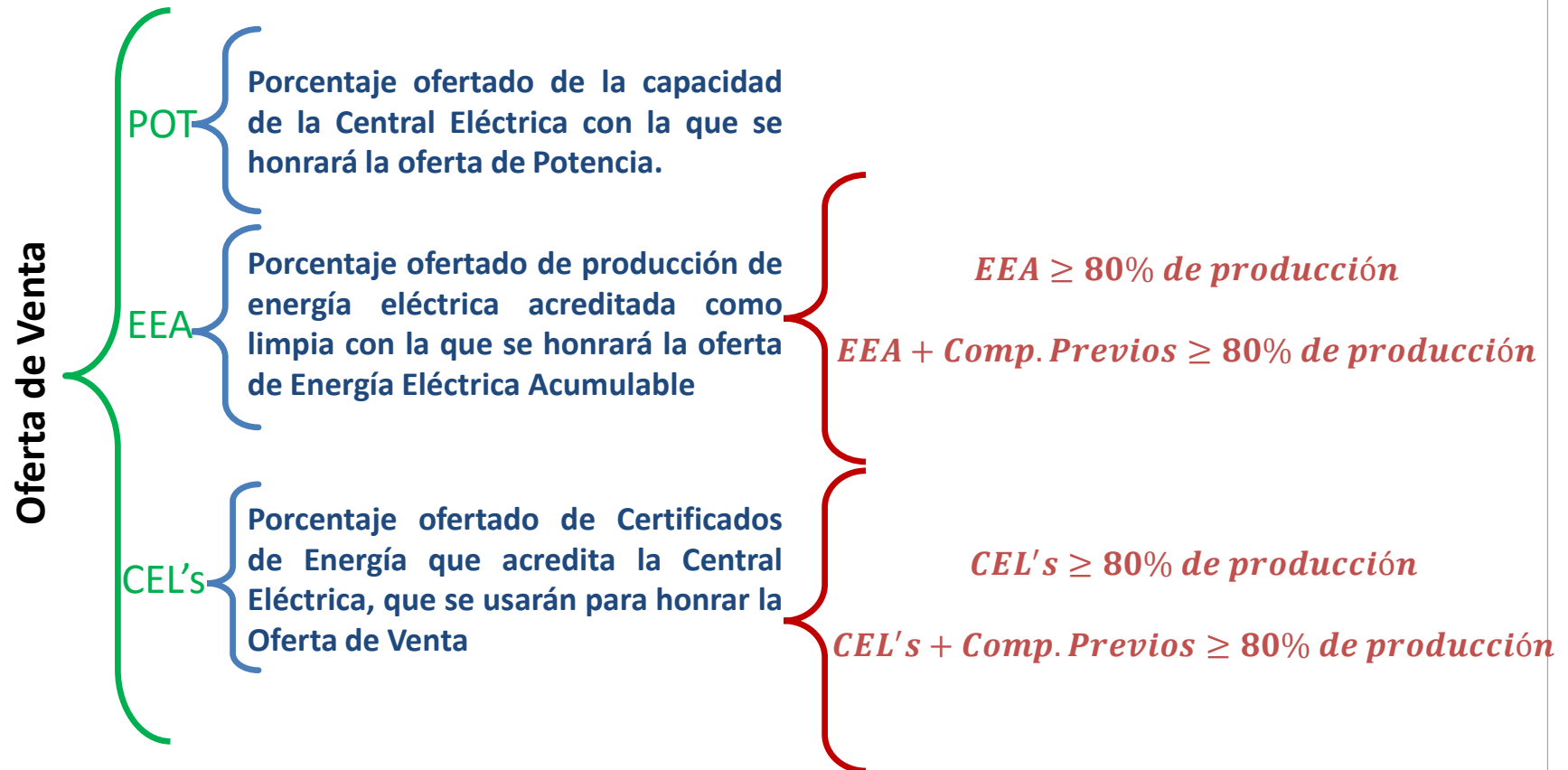
La cantidad señalada deberá ser “CERO” para los productos que no formen parte del paquete que se ofrezca vender

La cantidad de al menos uno de los Productos ofrecidos en cada Oferta de Venta deberá ser igual o mayor a los umbrales siguientes:



Productos a ofertar en las OV Técnicas y su constitución

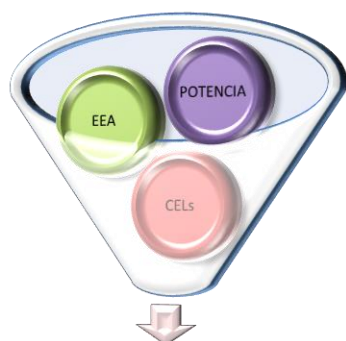
Para cada Central Eléctrica se deberá especificar el porcentaje de cada Producto



Productos a ofertar en las OV Técnicas y su constitución

Las personas que deseen participar como Generadores en el MEM podrán ofrecer vender, la **Potencia**, la **Energía Eléctrica Acumulable** o los **CELs** que requieran las ERC.

Combinaciones de productos para OV



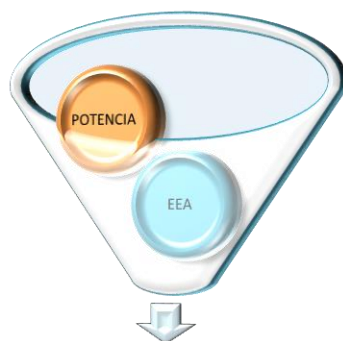
OFERTA DE VENTA



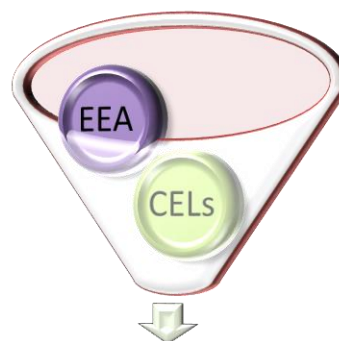
OFERTA DE VENTA



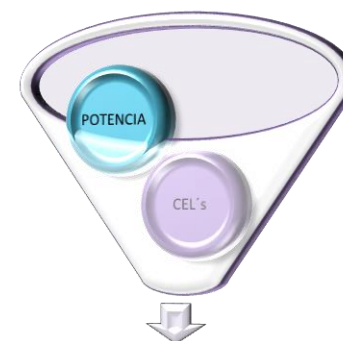
OFERTA DE VENTA



OFERTA DE VENTA



OFERTA DE VENTA



OFERTA DE VENTA

CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

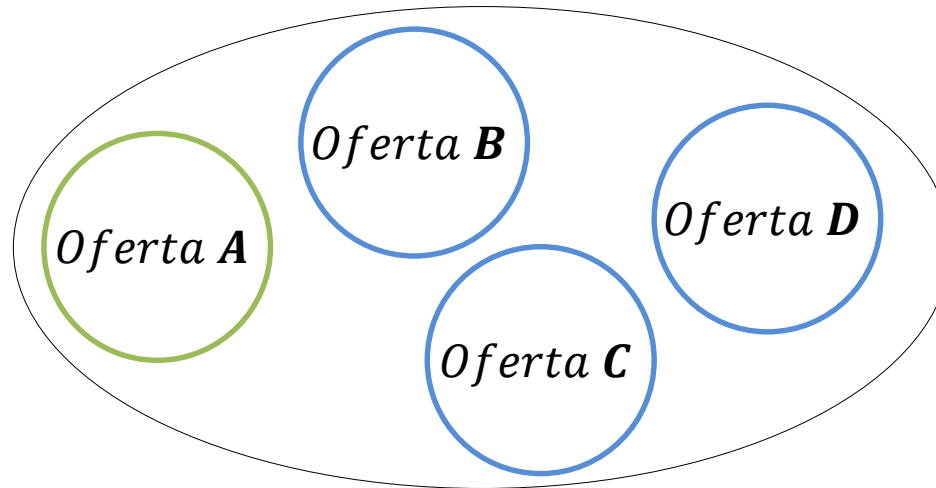


Ofertas excluyentes



Ofertas excluyentes

Se dice que un conjunto de Ofertas de Venta



$\{Oferta A, Oferta B, Oferta C, Oferta D\}$

es **mutuamente excluyente** si cualquiera de ellos, pero no más de uno, puede ser seleccionado como ganador.

CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



Ofertas condicionadas



Ofertas condicionadas

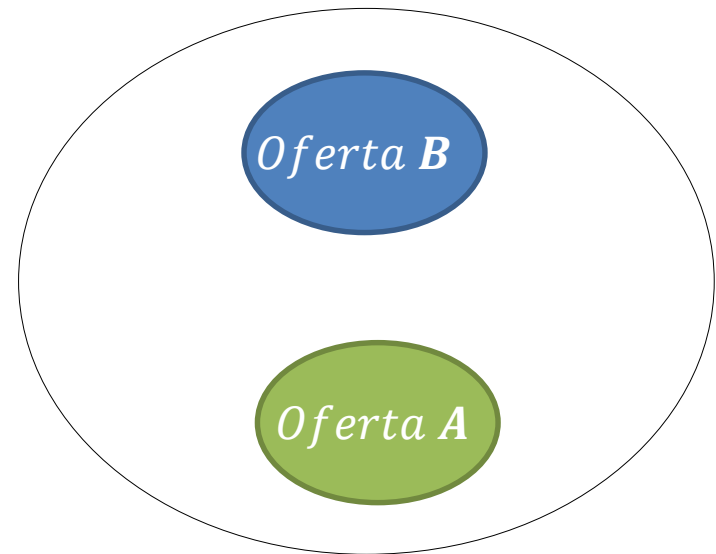
Se dice que una Oferta de Venta está **condicionada** a un conjunto de ofertas de venta,

Oferta C **condicionada a** {*Oferta A*, *Oferta B*},

si la *Oferta A* no puede ser elegida como ganador sin que las ofertas del conjunto sean también declaradas como ganadoras.



condicionada a



Las ofertas de venta condicionadas deben de cumplir una relación de proporcionalidad en la cantidad de cada uno de los productos.

Ejemplo 1.

<i>Oferta C</i>			condicionada a	<i>Oferta B</i>		
POT	EEA	CEL	1/2 proporción	POT	EEA	CEL
10	15,000	15,000		20	30,000	30,000

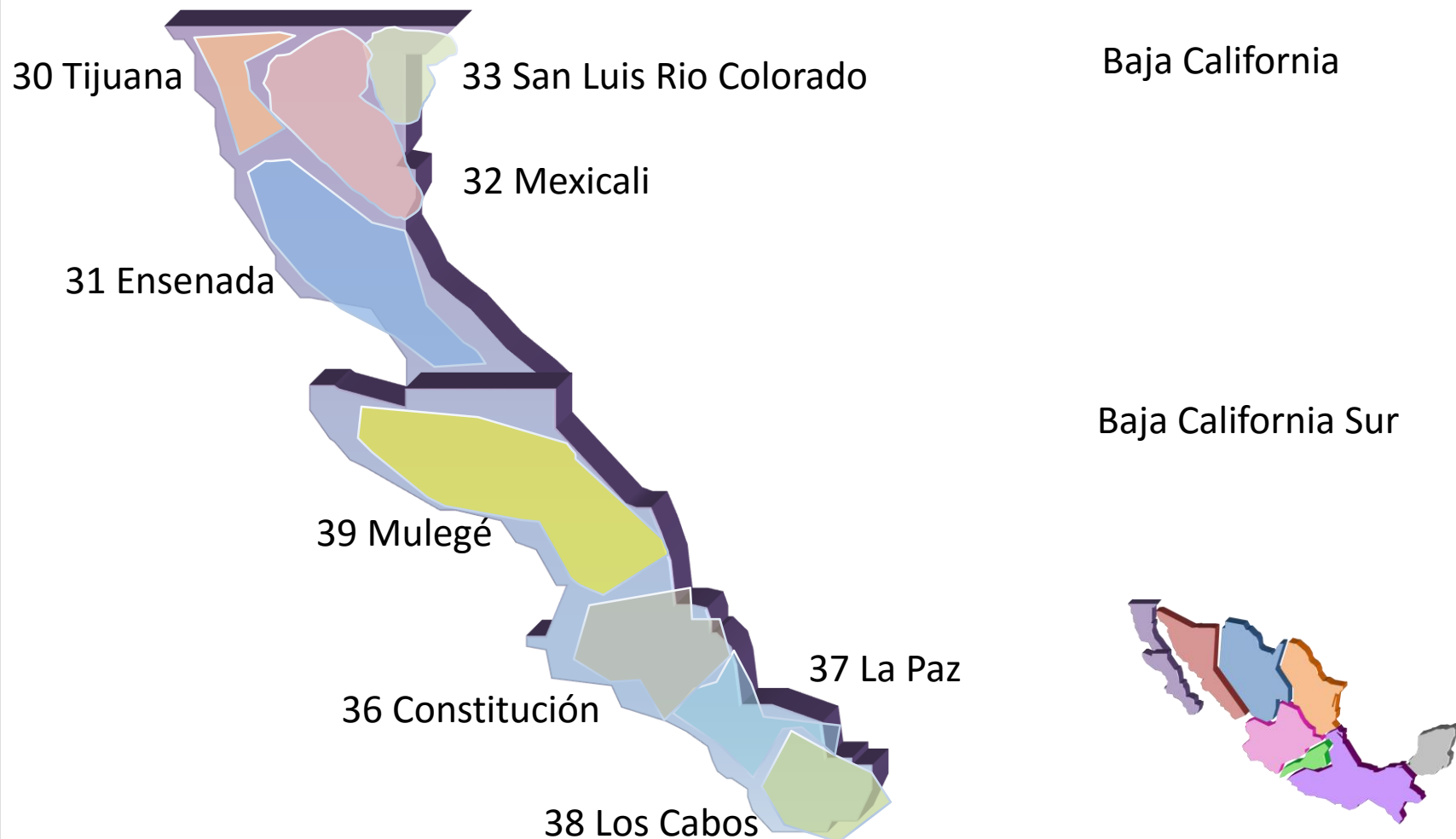
Ejemplo 2.

<i>Oferta C</i>			condicionada a	<i>Oferta B</i>		
POT	EEA	CEL	1/3 proporción	POT	EEA	CEL
0	10,000	10,000		0	30,000	30,000

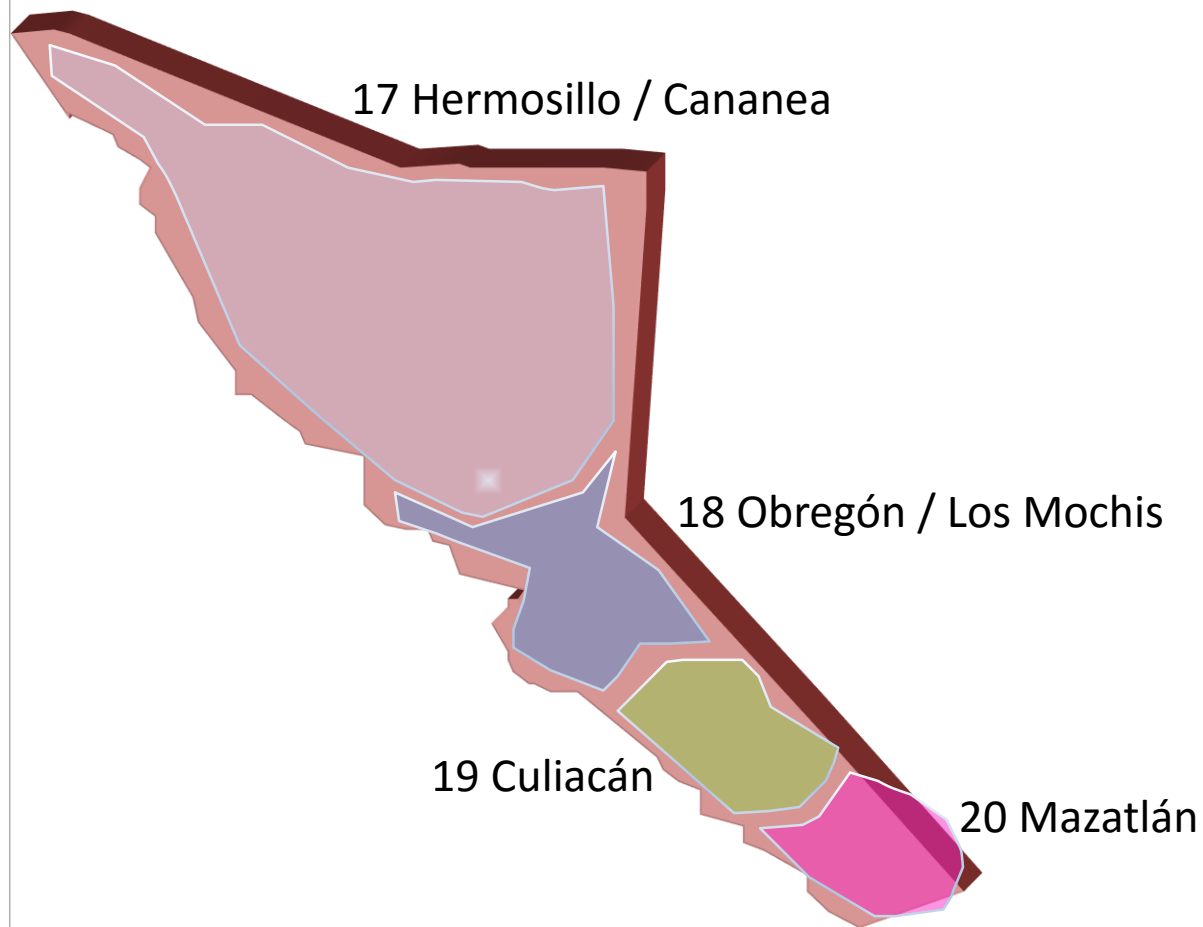
Localización y límites



Sub Zonas de Exportación



Sub Zonas de Exportación



Noroeste

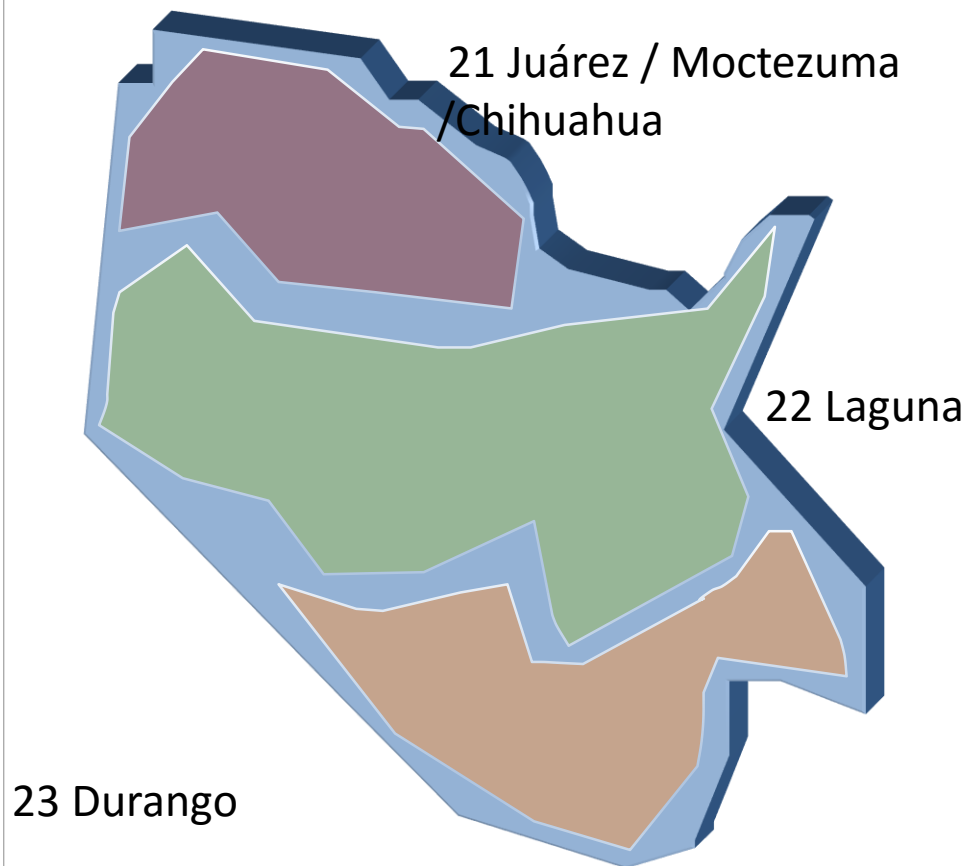


CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



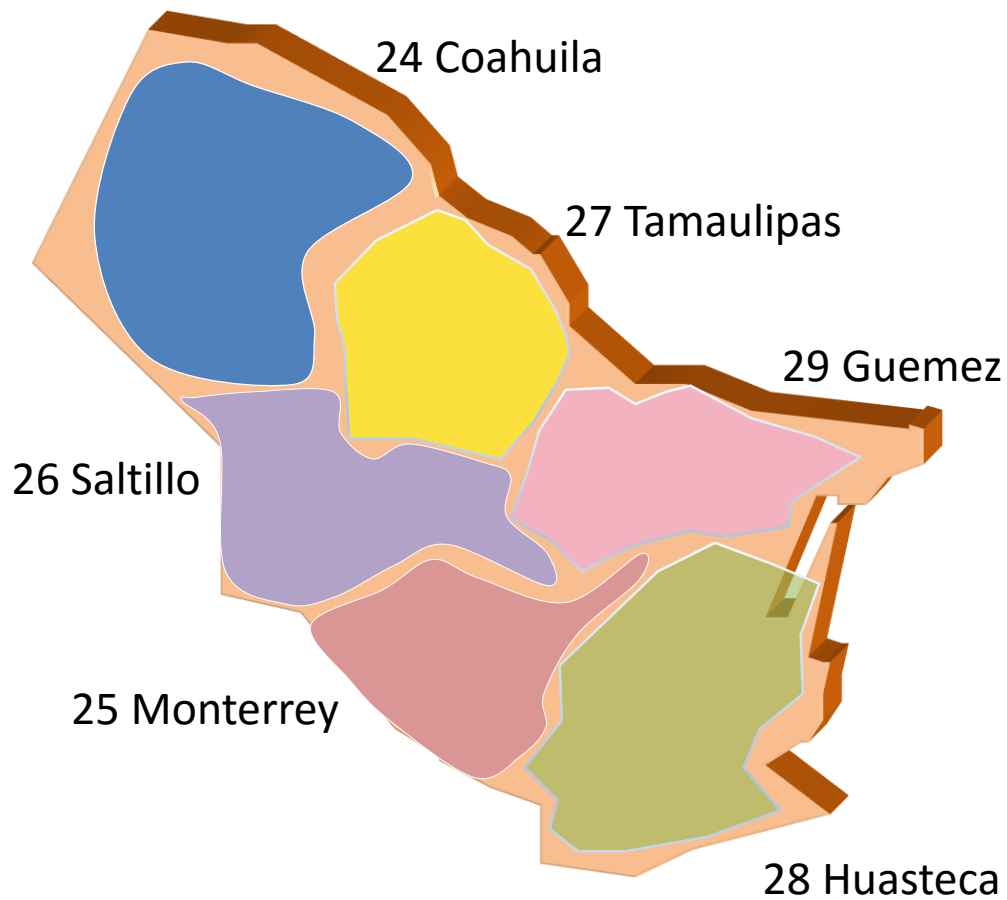
Sub Zonas de Exportación



Norte



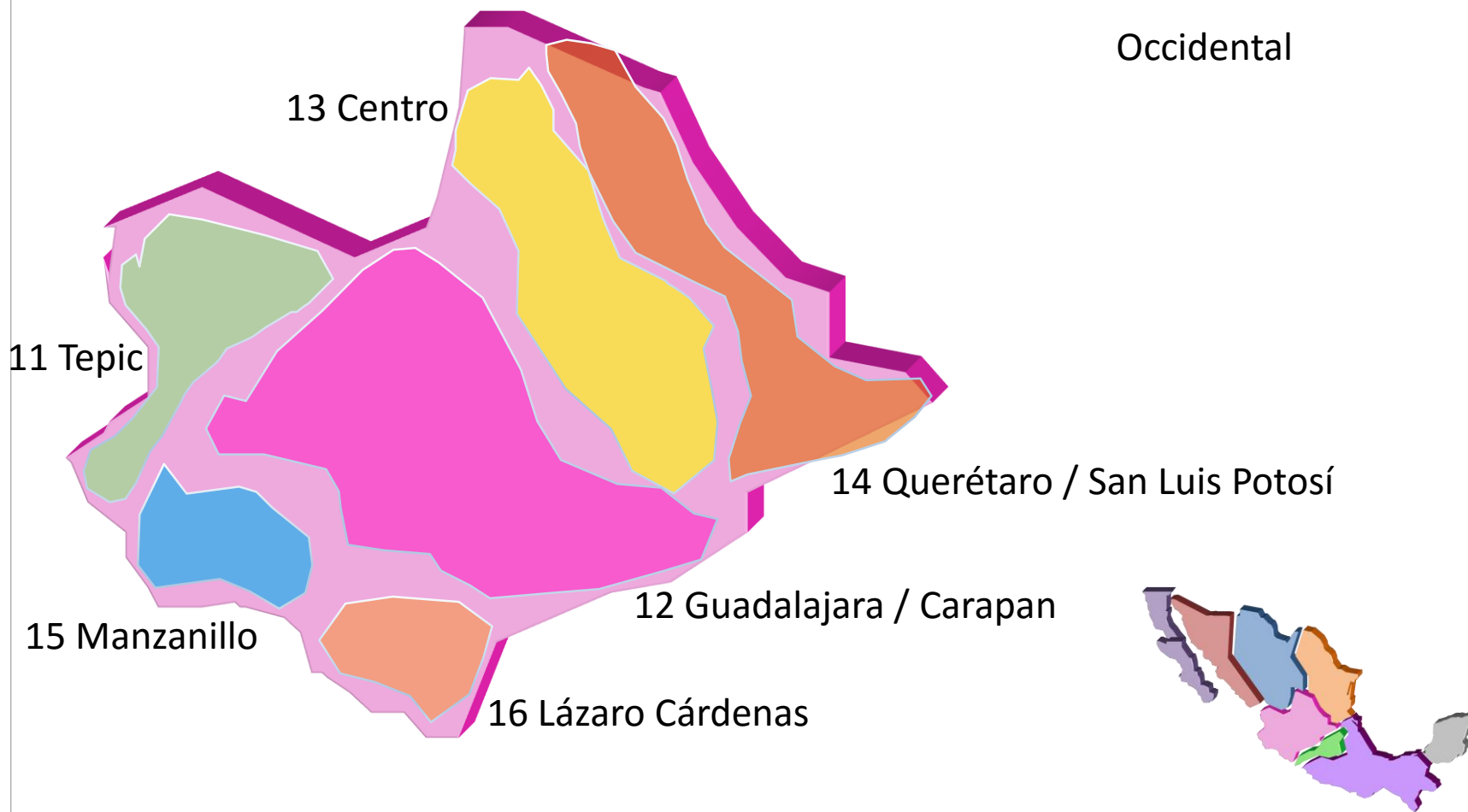
Sub Zonas de Exportación



Noreste



Sub Zonas de Exportación



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



Sub Zonas de Exportación

Central

1 Central

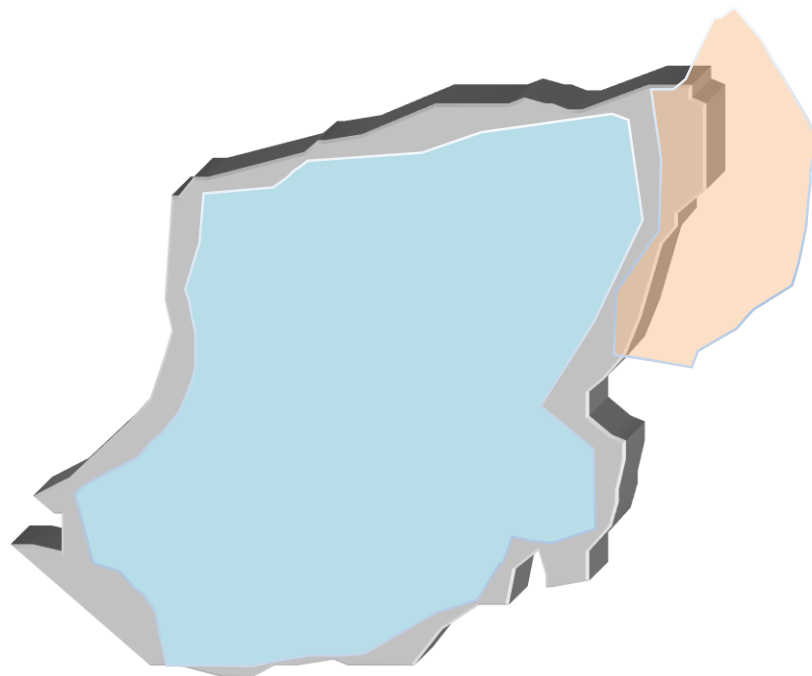


Sub Zonas de Exportación



Sub Zonas de Exportación

Peninsular



34 Campeche / Yucatán

35 Cancún / Cozumel

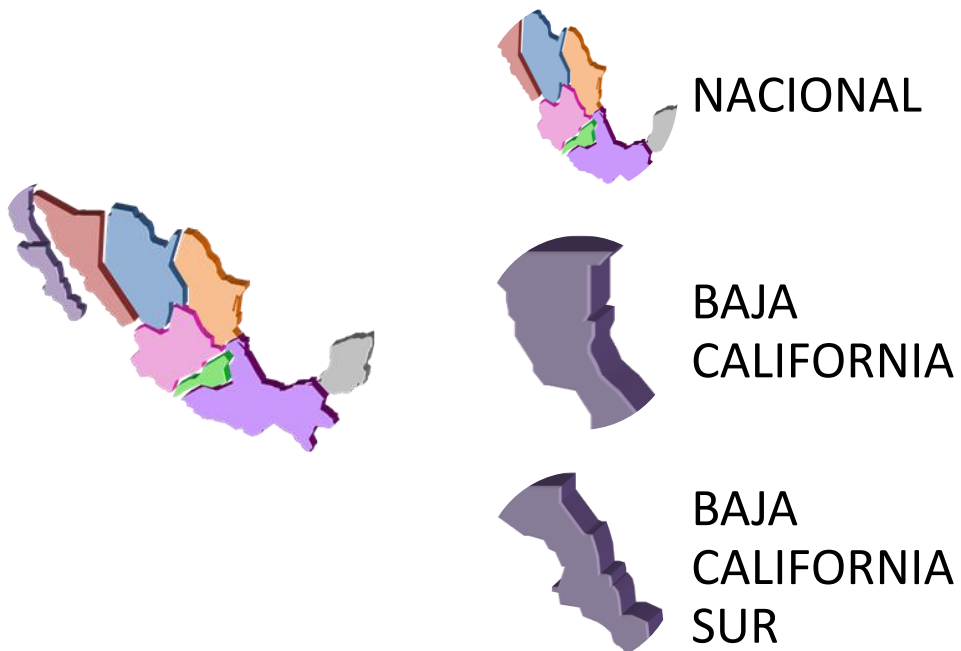


Zonas y Subzonas de Exportación

ZONAS DE POTENCIA

ZONAS DE EXPORTACIÓN

SUBZONAS DE EXPORTACIÓN



TOTALES:

3

9

39

Prelación de Centrales Eléctricas e Impacto de capacidades de Exportación e Interconexión

Por Zonas de Exportación

Existe una Capacidad de Integración de Energía Eléctrica Acumulable por Zona de Exportación:



- ✓ Estas Capacidades de Exportación podrán ser actualizadas según calendario de la SLP-2017.
- ✓ La capacidad disponible definida no eximen al licitante de realizar las obras de refuerzos a la red necesarias de la o las centrales eléctricas asociadas a la OV



Prelación de Centrales Eléctricas e Impacto de capacidades de Exportación e Interconexión

Por Zonas de Interconexión

Existe una Capacidad de Interconexión finita de Potencia para algunas Zonas de Interconexión (subestaciones eléctricas o conjunto de subestaciones eléctricas)



✓ **Las Capacidades de Interconexión** disponible (Sin prelación), bajo las siguientes leyendas:

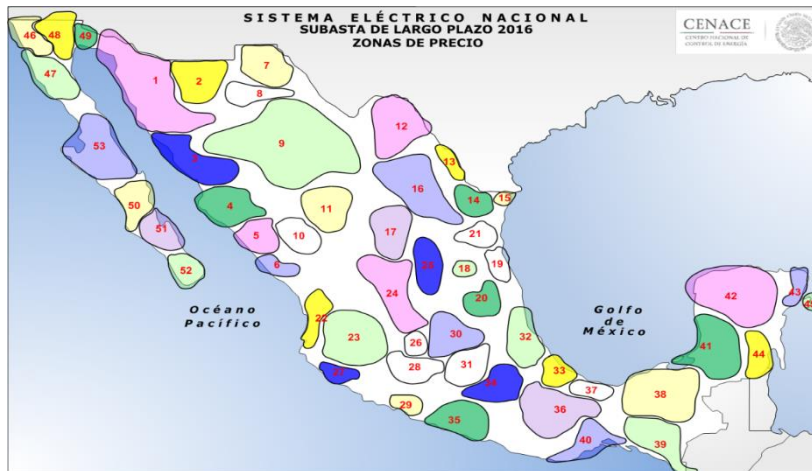
- Sin Estudios de Limite,
- Por Capacidad Especifica Definida,
- 0 (cero).

✓ Estas Capacidades de Interconexión podrán ser actualizadas según calendario de la SLP-2017.

ID	ZONA DE INTERCONEXIÓN o SUBESTACION	ACRONIMO	VOLTAJE (kV)	ZONA DE PRECIOS/ REGIÓN DE TRANSMISIÓN	ZONA DE POTENCIA / SISTEMA INTERCONECTADO	CAPACIDAD DE INTERCONEXIÓN SIN PRELACIÓN (MW)
1	B.RECYCLING	B.R-69	69	TIJUANA	BAJA CALIFORNIA	SIN ESTUDIOS DE LÍMITE
1316	CANATLAN DOS POTENCIA	CDP-115	115	DURANGO	NACIONAL	120
3289	AEROPUERTO SAN JOSE	ASJ-115	115	LOS CABOS	SISTEMA INTERCONECTADO BAJA CALIFORNIA SUR	0

Zonas de Precios

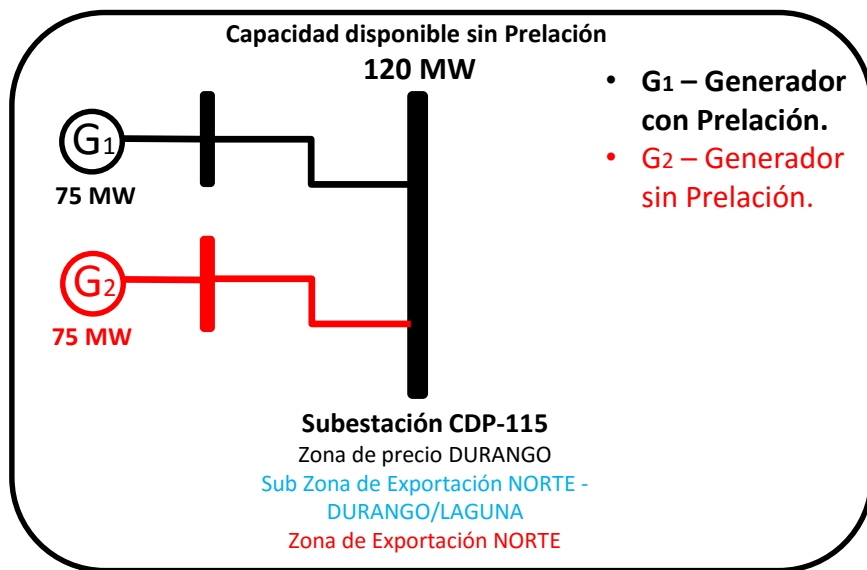
- ✓ Existen Zonas de Precios, las cuales son equivalentes a las 53 regiones de transmisión que se definen en el PRODESEN.
- ✓ Se aplicaran factores de diferencias esperadas calculados para cada Zona de Precio (ΔPML_{ZG}). Estos factores se utilizan para ajustar (nivelar) las Ofertas de Venta que contengan Energía Eléctrica Acumulable.



ID	ZONA DE PRECIOS/REGION DE TRANSMISION	* ΔPML_{ZG}
1	HERMOSILLO	-2.4115
2	CANANEA	-1.3301
3	OBREGÓN	-2.6703
4	LOS MOCHIS	-2.9028
5	CULIACÁN	-2.7372
6	MAZATLÁN	-1.4402
7	JUÁREZ	1.0000
8	MOCTEZUMA	0.3927
9	CHIHUAHUA	0.9773
10	DURANGO	-0.1901
11	LAGUNA	0.5529
12	RÍO ESCONDIDO	3.2476
13	NUÉVO LAREDO	3.2476
14	REYNOSA	1.8976
15	MATAMOROS	1.9046
16	MONTERREY	1.5656
17	SALTILLO	0.9817
18	VALLES	1.6683
19	HUASTECA	1.6940
20	TAMAZUNCHALE	1.4561
21	GÜEMEZ	1.6702
22	TEPIC	-0.4228
23	GUADALAJARA	0.1140
24	AGUASCALIENTES	0.1196
25	SAN LUIS POTOSÍ	0.9394
26	SALAMANCA	-0.0440
27	MANZANILLO	0.6320
28	CARAPAN	0.3000
29	LÁZARO CARDENAS	3.5829
30	QUERÉTARO	-0.0208
31	CENTRAL	-0.8107
32	POZA RICA	0.4159
33	VERACRUZ	0.8888
34	PUEBLA	-0.1417
35	ACAPULCO	0.3886
36	TEMASCAL	0.2931
37	COATZACOALCOS	0.2187
38	TABASCO	0.7865
39	GRIJALVA	0.7151
40	IXTEPEC	0.8936
41	LERMA	0.2165
42	MÉRIDA	-0.1832
43	CANCÚN	-2.1063
44	CHETUMAL	-0.2963
45	COZUMEL	-2.4739
46	TIJUANA	0.7518
47	ENSENADA	1.0636
48	MEXICALI	0.6852
49	SAN LUIS RÍO COLORADO	1.1974
50	CONSTITUCIÓN	-1.7747
51	LA PAZ	-2.2972
52	LOS CABOS	-9.9479
53	MULEGÉ	-2.2972

Zona de Interconexión

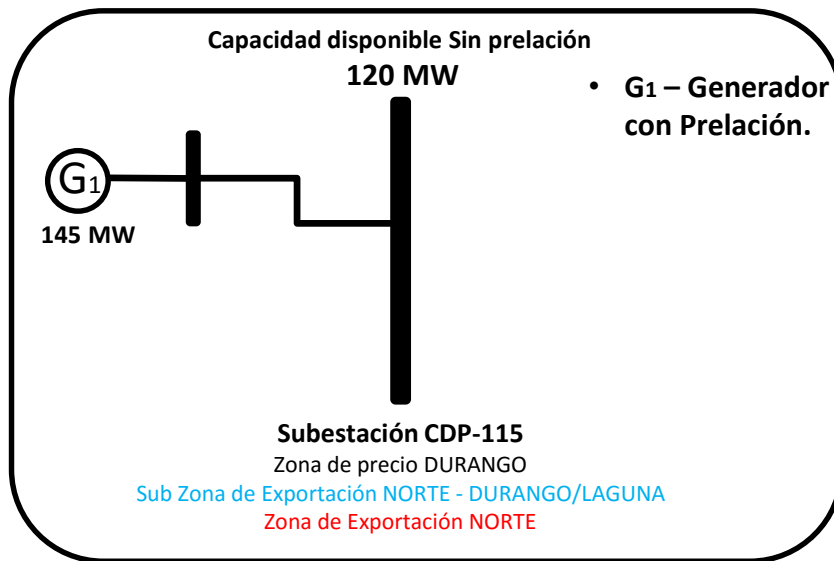
Ejemplo 1



- ✓ En la Subasta podrán resultar seleccionadas ambos Generadores, debido a que el **Generador con prelación calificada no utilizará** ninguna parte de los 120 MW de Capacidad de Interconexión disponibles.

Zona de Interconexión

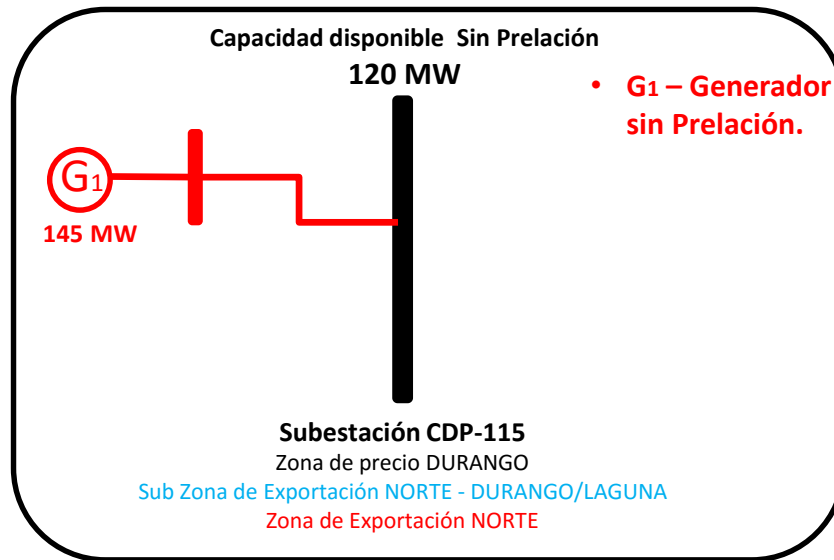
Ejemplo 2



- ✓ En la Subasta podrá resultar seleccionado el Generador G₁, debido a que la restricción **en la Capacidad de Interconexión de 120 MW no se le aplica** al Generador porque ya cuenta con prelación.

Zona de Interconexión

Ejemplo 3

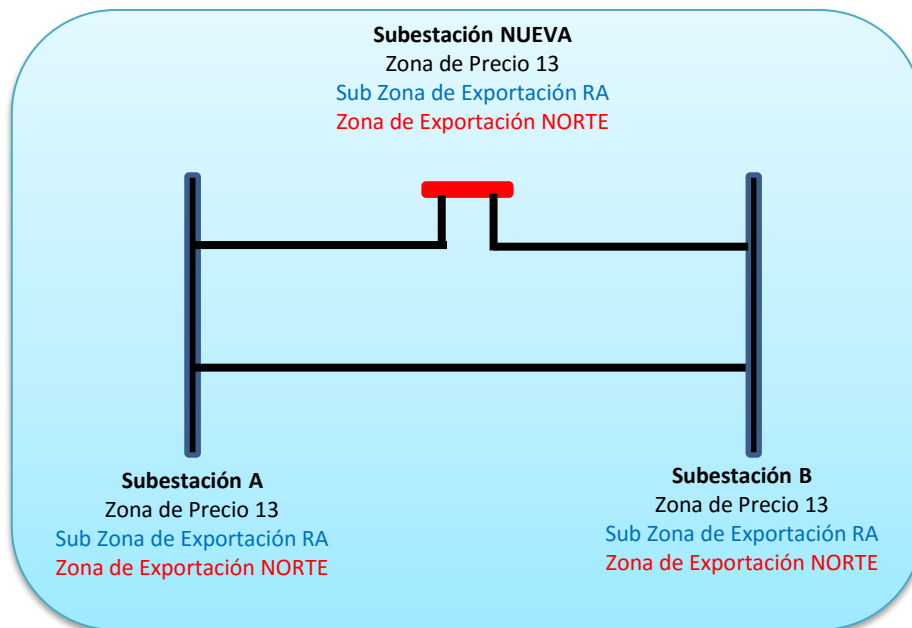


- ✓ En la Subasta no podrá resultar seleccionado el Generador G₁, debido a la restricción **en la Capacidad de Interconexión de 120 MW.**

Reglas para determinación de Zona de Precio en Líneas de Transmisión.

Apertura de una Línea de Transmisión

Caso 1. Asignación de Zonas de interconexión entre dos subestaciones eléctricas que pertenecen a la misma Zona de Exportación, Sub zonas de Exportación y Zonas de Precio.



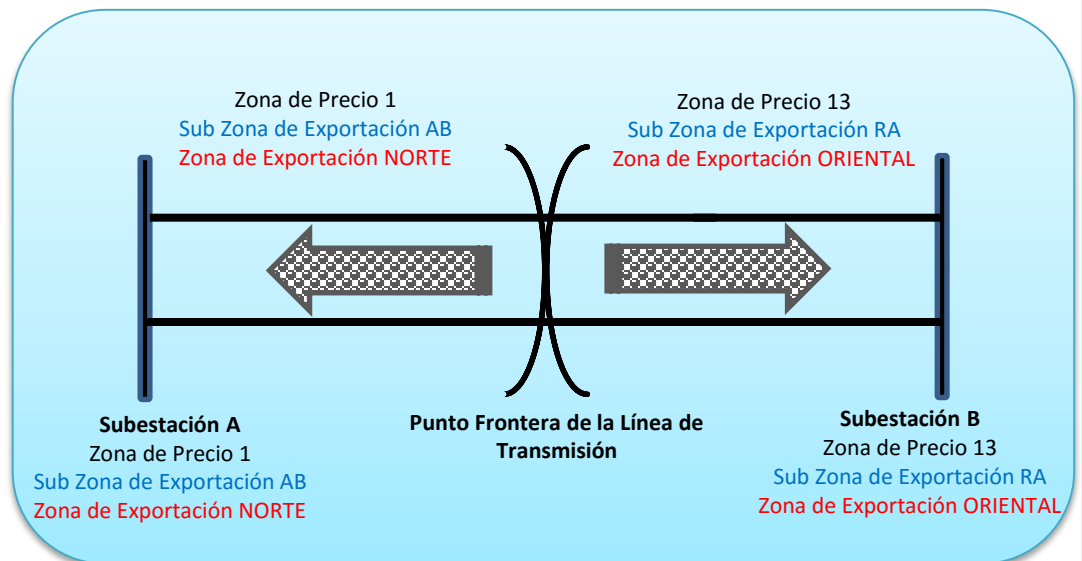
- **El Punto de Interconexión** pertenecerá a la misma Zona de Exportación, Subzona de Exportación y Zona de Precios que las Subestaciones Eléctricas (Subestación A y Subestación B).

Reglas para determinación de Zona de Precio en Líneas de Transmisión.

Apertura de una Línea de Transmisión

Caso 2. Asignación de Zonas de interconexión entre dos subestaciones eléctricas que pertenecen a diferentes Zonas de Exportación y/o Subzonas de Exportación y/o Zonas de Precio.

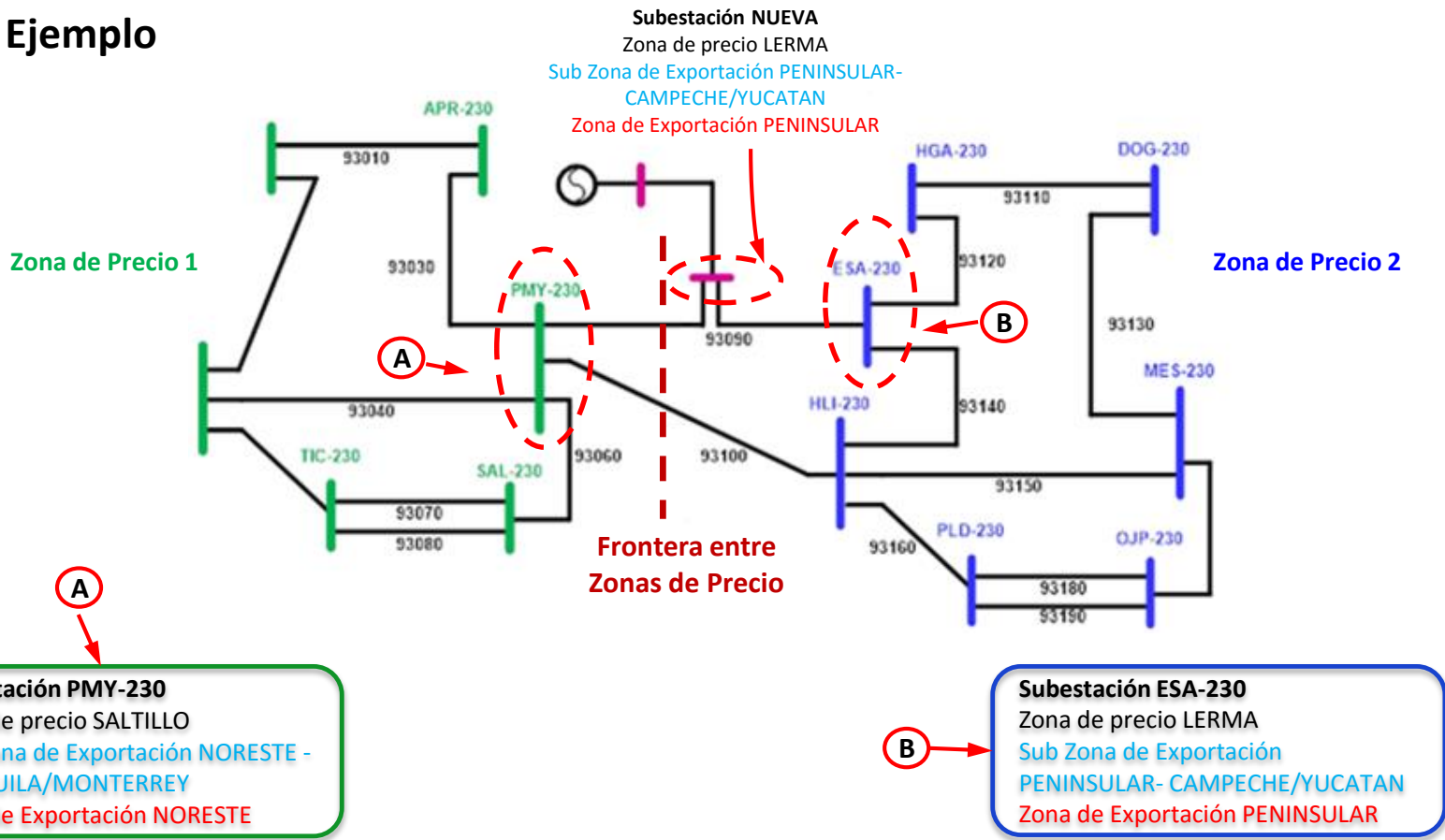
- **El Punto de Interconexión** pertenecerá a la Zona de Exportación, Subzona de Exportación y Zona de Precios de acuerdo **al Punto Frontera de la Línea de Transmisión.**



Reglas para determinación de Zona de Precio en Líneas de Transmisión.

Apertura de una Línea de Transmisión

Ejemplo



Evaluación de capacidad Técnica y de Ejecución de Ofertas de Venta.

Documentación para acreditar capacidad Técnica y de Ejecución

Formato para definir la información básica de ingeniería para la interconexión de Centrales Eléctricas.



Formato para acreditar la autorización del propietario de la Central Eléctrica.



Formato para definir los datos de proyectos sin prelación.



Documentos probatorios en caso de contar con prelación



Formato para la declaración de compromisos previos.



Formato para la declaración de no compromisos previos.



Formato para el compromiso de ser Participante del Mercado.



ID del Participante de Mercado



Formato para acreditar capacidad o experiencia técnica y de ejecución.



(filiales, subsidiarias o controladoras)

Formato para acreditar la vinculación jurídica - Experiencia técnica y de ejecución



(Proveedor)

Contrato de prestación de servicios o términos de referencia para la prestación del servicio de que se trate



Formato para obligarse a cumplir con los requerimientos técnicos para la interconexión de Centrales Eléctricas al SEN.



Formato para el compromiso irrevocable de interconexión.

CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



Garantías de Seriedad

Cálculo de las Garantías de Seriedad Ofertas de Compra

El monto mínimo de la Garantía de Seriedad para cada Comprador Potencial será calculado conforme a lo siguiente:

- a) 65,000 (sesenta y cinco mil) UDIs por MW de Potencia que pretenda ofrecer comprar en la Subasta por un año, más
- b) 30 (treinta) UDIs por cada MWh de Energía Eléctrica Acumulable que pretenda ofrecer comprar en la Subasta por año, más
- (c) 15 (quince) UDIs por cada CEL que pretenda ofrecer comprar en la Subasta por año.

El monto mínimo se reducirá en función de la Exposición Permitida sin Garantía Líquida que le reconozca la Cámara de Compensación, sin que la reducción pueda exceder del 50% del monto mínimo de la Garantía de Seriedad.

* De acuerdo al manual de Subastas de Largo Plazo la UDI se tomará con base en el valor vigente que aparece en el DOF cinco días hábiles antes de la presentación del instrumento.

Cálculo de las Garantías de Seriedad Ofertas de Venta

El monto mínimo de la Garantía de Seriedad será calculado por cada Licitante conforme a lo siguiente; lo señalado en los incisos b, c y d se refiere a las cantidades a ofrecer en un año:

- (a) 300,000 (trescientas mil) UDIs, sin importar el número de Ofertas de Venta que pretenda presentar, más
- (b) 65,000 (sesenta y cinco mil) UDIs por MW de Potencia que pretenda ofrecer en la Subasta, en un año, más
- (c) 30 (treinta) UDIs por cada MWh de Energía Eléctrica Acumulable que pretenda ofrecer en la Subasta, en un año, más
- (d) 15 (quince) UDIs por cada CEL que pretenda ofrecer en la Subasta, en un año.

* De acuerdo al manual de Subastas de Largo Plazo la UDI se tomará con base en el valor vigente que aparece en el DOF cinco días hábiles antes de la presentación del instrumento.

Cálculo de las Garantías de Seriedad (Presentación Anexo V.23)



Se podrá reducir la Garantía de Seriedad cuando el licitante tenga Garantías Financieras entregadas previamente asociadas al proceso de interconexión de las Centrales Eléctricas incluidas en la o las respectivas Ofertas de Venta.

El monto mínimo de la Garantía de Seriedad podrá ser reducido hasta por un 50%.

- a) El Licitante deberá presentar el **Formato contenido en las bases de licitación** al menos 10 días hábiles antes de la fecha límite para la presentación de la Garantía de Seriedad correspondiente a la Subasta.
- b) El CENACE, en un plazo de tres días hábiles a partir de la presentación de los documentos mencionados en el inciso anterior, autorizará o negará la reducción.

Cálculo de las Garantías de Seriedad (Presentación Previa Interconexión)

Ejemplos

Ejemplo 1: Garantía de Interconexión < Garantía de Seriedad, y menor al 50%

Garantía de Seriedad Original	Garantía de Interconexión presentada previamente	Garantía de Seriedad Final
\$ 10, 000, 000	\$ 3, 000, 000	\$ 7, 000, 000

Ejemplo 2: Garantía de Interconexión < Garantía de Seriedad, pero mayor al 50%

Garantía de Seriedad Original	Garantía de Interconexión presentada previamente	Garantía de Seriedad Final
\$ 10, 000, 000	\$ 7, 000, 000	\$ 5, 000, 000

Ejemplo 3: Garantía de Interconexión > Garantía de Seriedad

Garantía de Seriedad Original	Garantía de Interconexión presentada previamente	Garantía de Seriedad Final
\$ 10, 000, 000	\$ 20, 000, 000	\$ 5, 000, 000

1. Deberá ser una **carta de crédito incondicional e irrevocable standby**, conforme al **formato**.
2. Deberá ser otorgada por una **institución de crédito integrante del Sistema Bancario Mexicano**, para mayor detalle visitar la siguiente liga y leer el comunicado “Bancos Autorizados para emitir Cartas de Crédito”:
<http://cenace.gob.mx/Paginas/Publicas/MercadoOperacion/Garantias.aspx>
3. Podrá ser presentada en **Pesos o en Dólares**, y su monto deberá ser suficiente de acuerdo al tipo de cambio publicado en el DOF cinco días hábiles antes de su presentación ante CENACE.
4. El **nombre, razón o denominación social** del Licitante cuyas obligaciones se garantizan deberá ser idéntico a aquél con el que se registró el Licitante ante CENACE.
5. La vigencia de Carta de Crédito deberá ser mayor al menos un mes más a la suscripción del contrato de cobertura.

Como presentar las Garantías de Seriedad

Los Licitantes de la Subasta deberán presentar la Garantía de Seriedad:

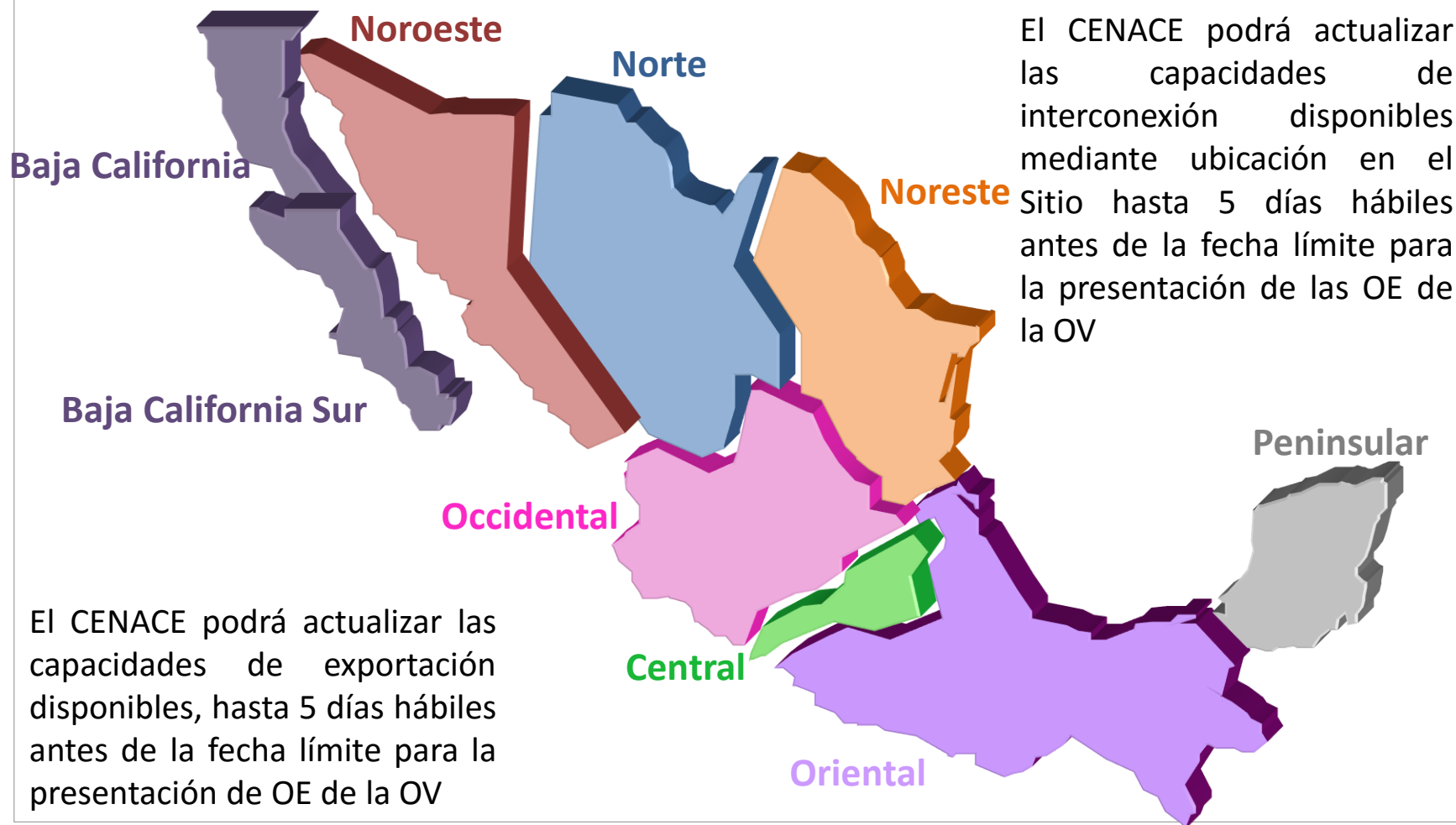
- a) En forma física
- b) Fecha Inicial de entrega: a partir de que presentó su solicitud de precalificación.
- c) Fecha Límite de entrega: hasta la fecha límite indicada en el Calendario de la Subasta para tal efecto.
- d) Deberá cumplir con lo previsto en el Manual, así como en las Bases de Licitación SLP-1/2017 y con el Formato correspondiente.
- e) Dicha Garantía de Seriedad podrá exhibirse en uno o varios instrumentos.

1. Nombre, razón o denominación social del Licitante en la Carta de Crédito diferente al registrado ante CENACE para el proceso de Subasta e incluso que el de Interconexión.
2. Comas, puntos, letras y espacios, demás o de menos al momento de escribir el contenido del Formato
3. Errores en la escritura de las cantidades de la Carta de Crédito tanto en cifre como con letra.
4. Domicilio Fiscal de CENACE
5. Fecha de vigencia menor a los plazos requeridos por las Bases de Licitación.

Ajuste de Productos



Zonas de Exportación

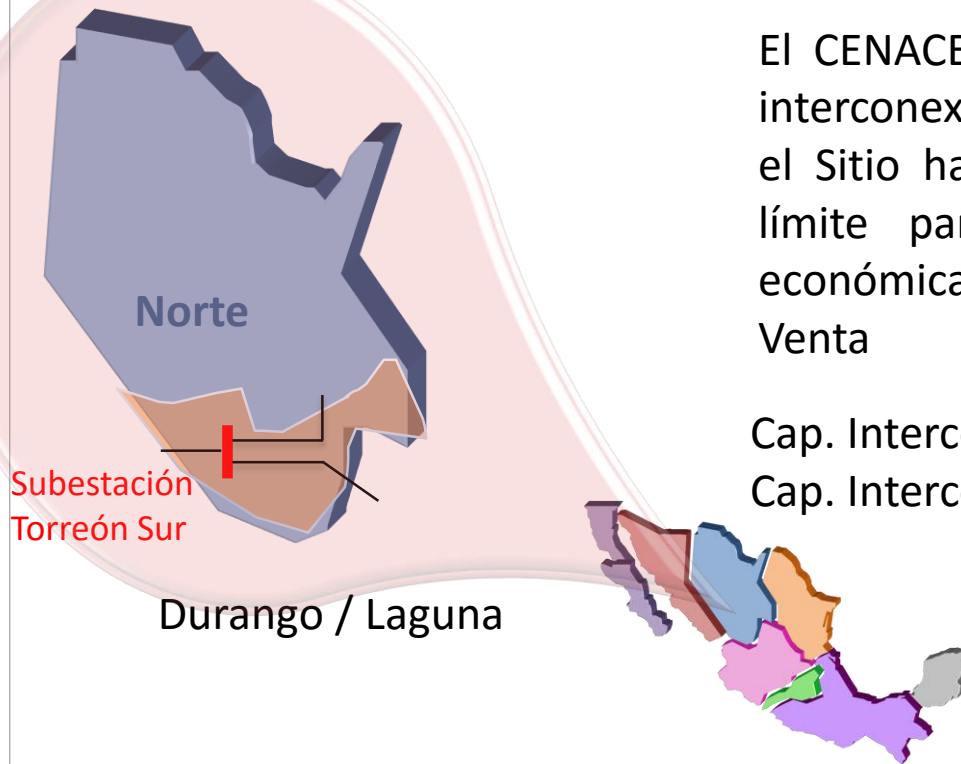


Capacidad de la zona de interconexión

ZONA DE INTERCONEXIÓN o SUBESTACION	ACRONIMO	ZONA DE PRECIOS/ REGIÓN DE TRANSMISIÓN	SUBZONA DE EXPORTACIÓN / REGIONES DE TRANSMISIÓN	ZONA DE EXPORTACIÓN / GERENCIA REGIONAL DE CONTROL	ZONA DE POTENCIA / SISTEMA INTERCONECTADO	CAPACIDAD DE INTERCONEXIÓN SIN PRELACIÓN (MW)	CAPACIDAD DE INTERCONEXIÓN CON PRELACIÓN (MW)
TORREON SUR	TRS-115	LAGUNA	NORTE- DURANGO/LAGUNA	NORTE	NACIONAL	30	90

El CENACE podrá actualizar las capacidades de interconexión disponibles mediante ubicación en el Sitio hasta 5 días hábiles antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas económicas de las Ofertas de Venta

Cap. Interconexión sin prelación 30 MW
Cap. Interconexión con prelación 90 MW



Reglas para ajustar los productos de la OVT

- ✓ El Licitante podrá realizar modificaciones a su oferta de venta, si al realizarse la actualización se reduce las Capacidades de Interconexión de la Zona de Interconexión a la que pertenece la Oferta de Venta presentada.



- ✓ La modificación a la oferta de venta tras la actualización de las Capacidades de Interconexión solo podrán consistir en:



- Reducción de los productos incluidos en la Oferta de Venta presentada.
- La Capacidad Instalada de la Central.
- Numero de Unidades Generadoras de la Central.
- Capacidad de Placa por Unidad Generadora de la Central.



OFERTA DE VENTA ECONÓMICA, EVALUACIÓN POR EL MODELO DE ENTEROS MIXTOS, FALLO

Etapas de la Evaluación Económica

Requisitos

Constancia de precalificación



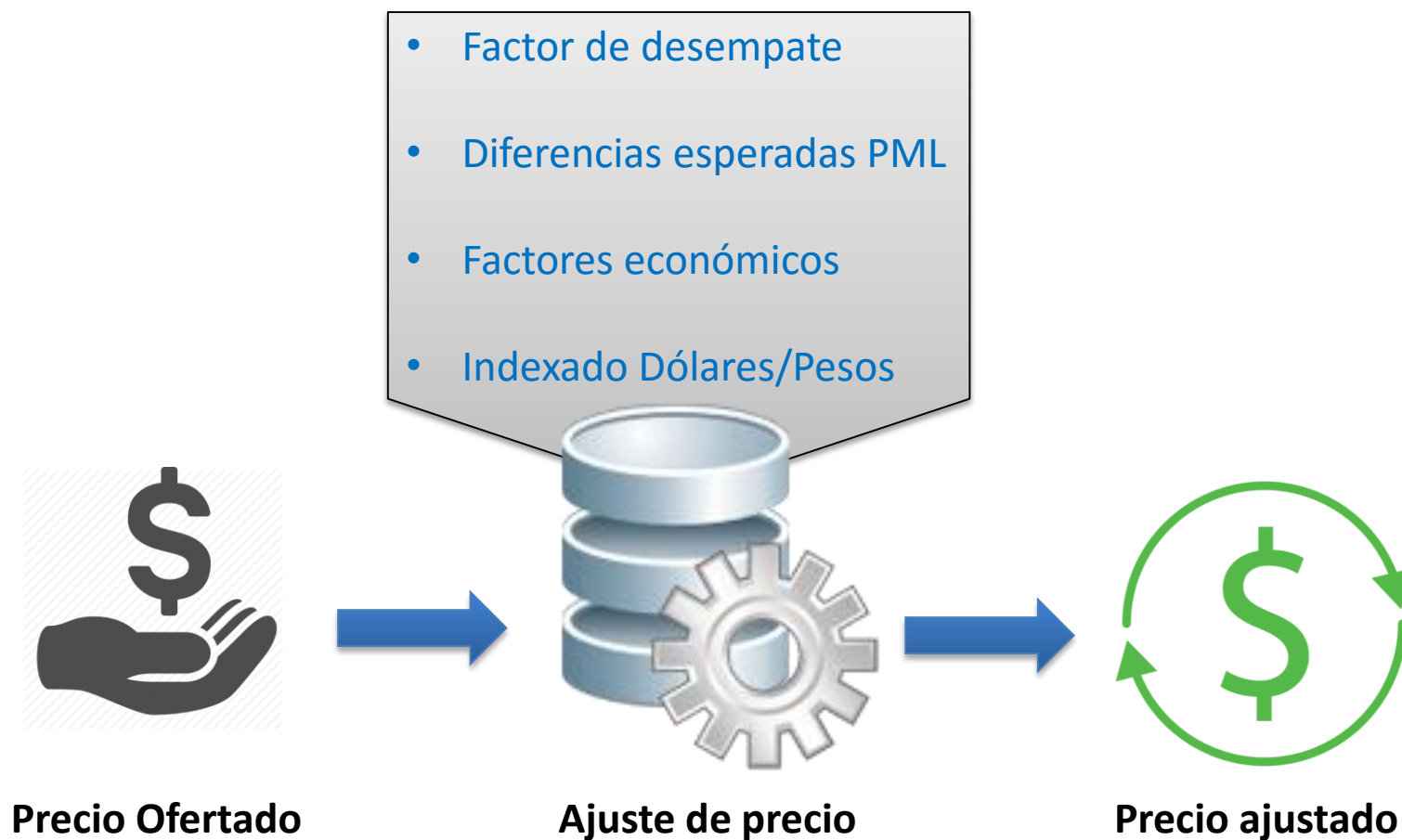
Etap 1

- Pagos en Pesos o Indexados a Dólares
- Estatus de interconexión de las Centrales Eléctricas



Etap 2

- Precio ofertado por el paquete de productos expresado en Pesos por año, el cual será pagado durante los primeros 15 años.



Precio ajustado

Razón de costo esperado

Factor de preferencia a Pesos

Indexado Pesos/Dólares

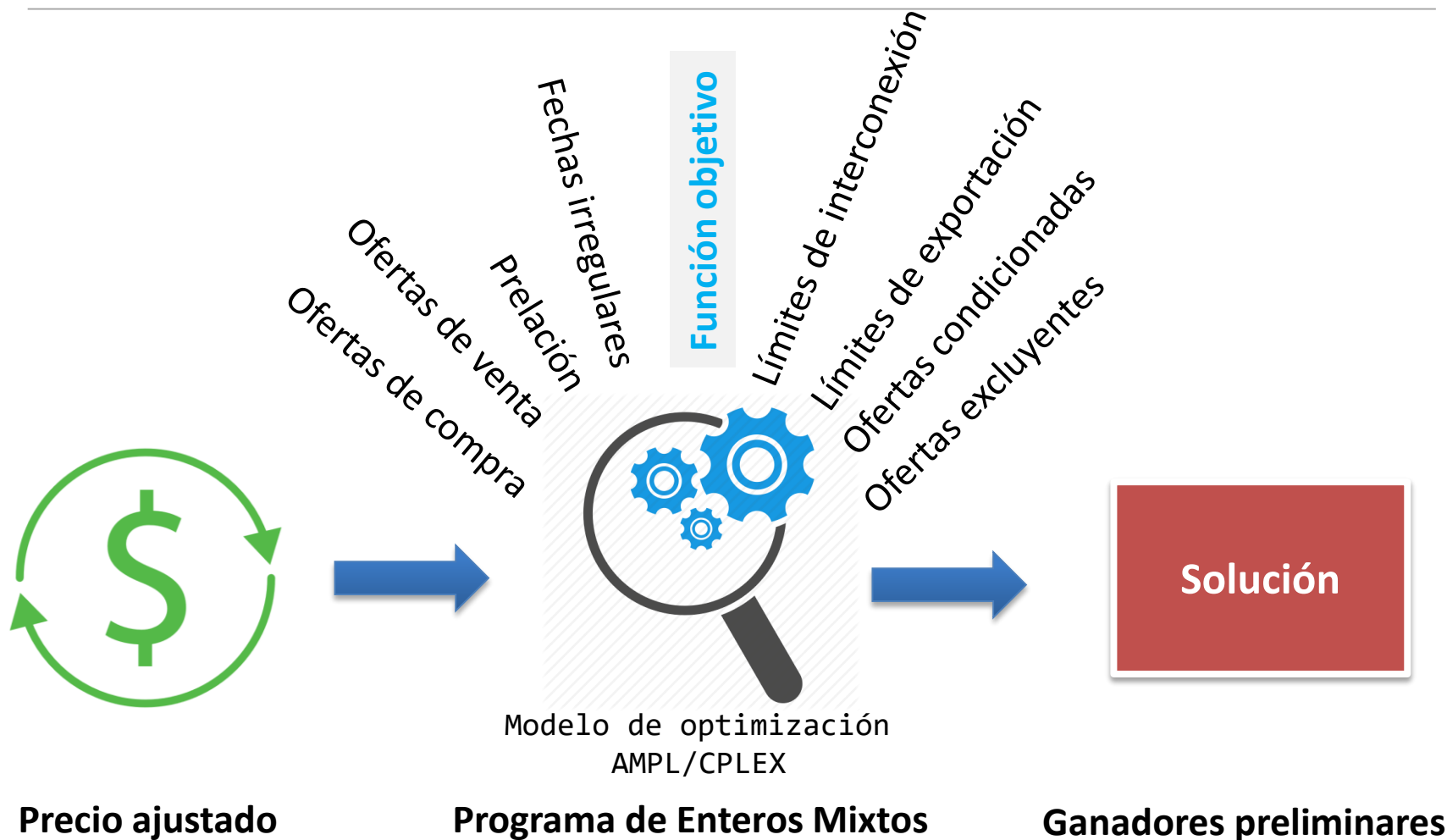
$$PrA_p = \left(Pr_p + \frac{HrR_p - HrI}{1000} + \Delta PML_p EEA_p \right) (FrPP * FrDE_p)^{IUSD_p}$$

Precio ofertado

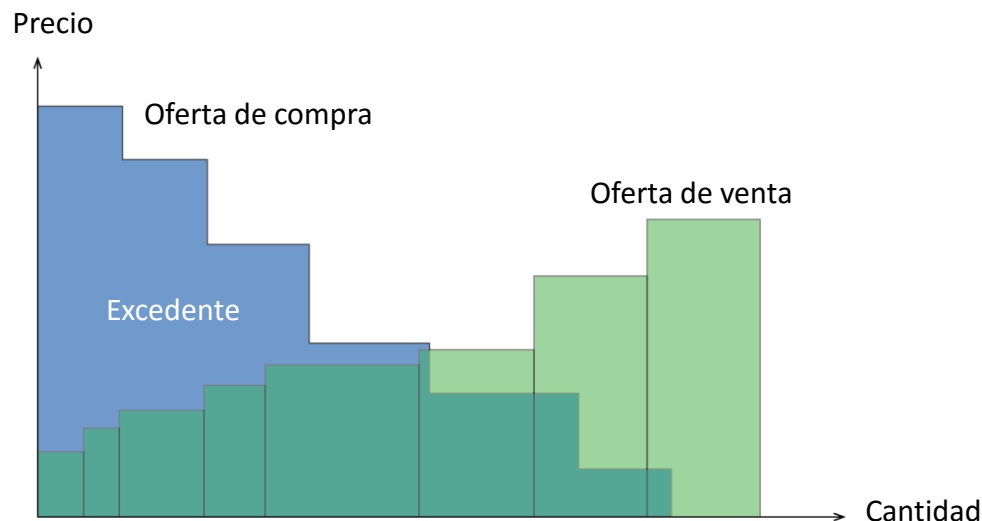
Factor de desempate

Diferencias esperadas de PML

Programa de Enteros Mixtos



MAXIMIZAR



$$\underbrace{\sum_{bp \in BP} x_{bp} PrUP_{bp} + \sum_{be \in BE} y_{be} PrUE_{be} + \sum_{bc \in BC} z_{bc} PrUC_{bc}}_{\text{Monto total por las ofertas de compra asignadas.}} - \underbrace{\sum_{p \in PAQ} u_p PrA_p}_{\text{Monto total por las ofertas de venta aceptadas.}}$$

Monto total por
las ofertas de
compra asignadas.

Monto total por
las ofertas de
venta aceptadas.

Restricciones de capacidad de interconexión

$$\sum_{c \in C(zi)} v_c * CapPl_c * Prl_c \leq LimI_{zi} \quad \forall zi \in ZI$$

Ejemplo. Algunas de zonas de interconexión con sus límites.

SISTEMA	INTER	ZONA	REGION	NODO	NOMBRE	LIMITE (MW)
1		1	1	124	ZICTEPEC ZIC-85	0
1		4	4	2	ESCUINAPA EPA-115	0.5
1		1	1	281	TEXCOCO TEX-230	1,000,000
1		1	1	290	TULA TUL-230	1,000,000

Restricciones de capacidad de exportación

$$\sum_{c \in C(ze)} \sum_{p \in PAQ_c} u_p * CantE_{c,p} * Prl_c \leq LimE_{ze} \quad \forall ze \in ZE$$

Ejemplo. Algunas zonas de generación con límite.

SISTEMainter	ZONA	NOMBRE	LIMITE (MWh)
1	1	CENTRAL	3,200,000
1	4	NOROESTE	130,000
3	1	SISTEMA INTERCONECTADO BAJA CALIFORNIA SUR	95,000
4	1	SISTEMA INTERCONECTADO MULEGÉ	0

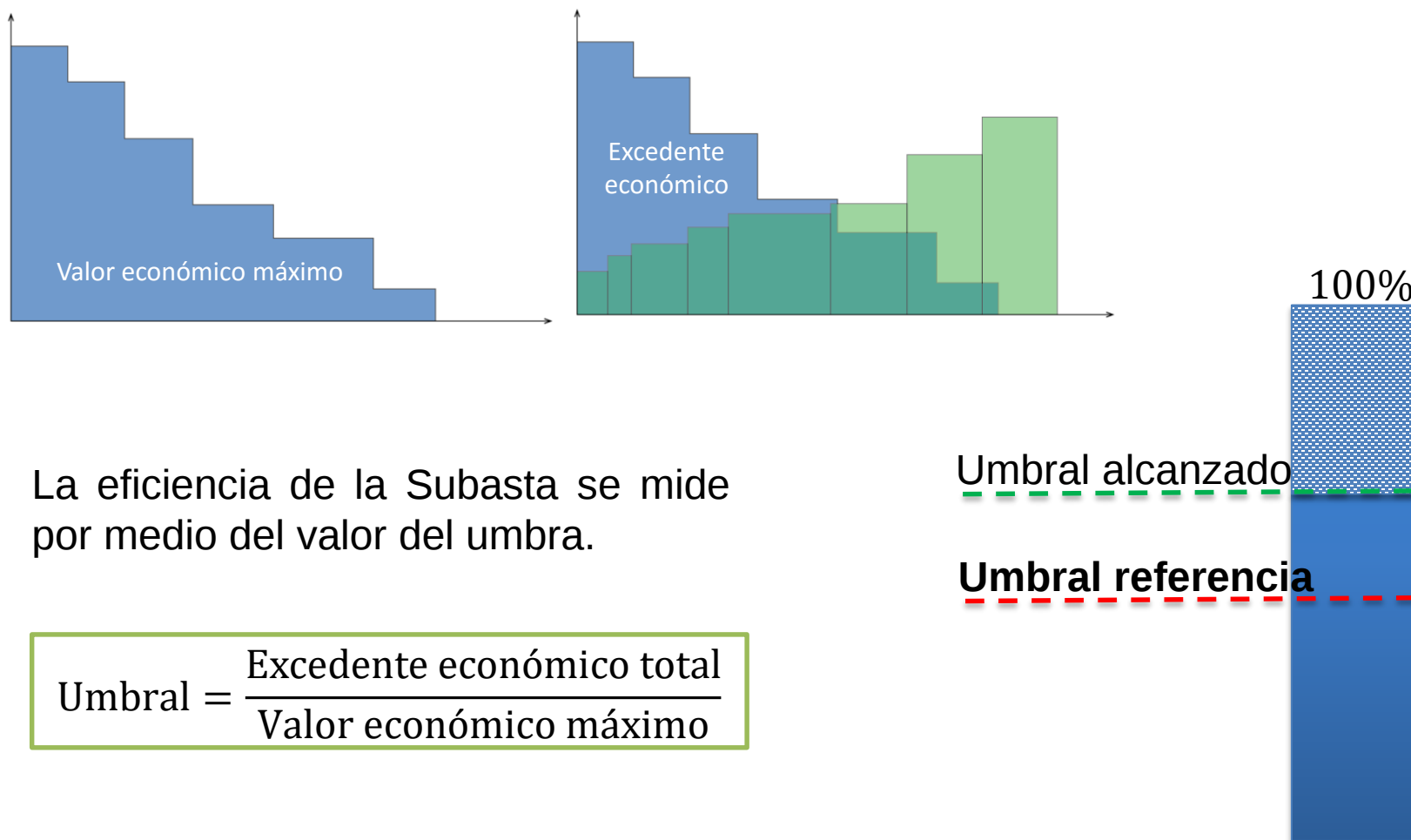
Restricciones de capacidad de exportación

$$\sum_{c \in C(ze)} \sum_{p \in PAQ_c} u_p * CantE_{c,p} * Prl_c \leq LimE_{ze} \quad \forall ze \in ZE$$

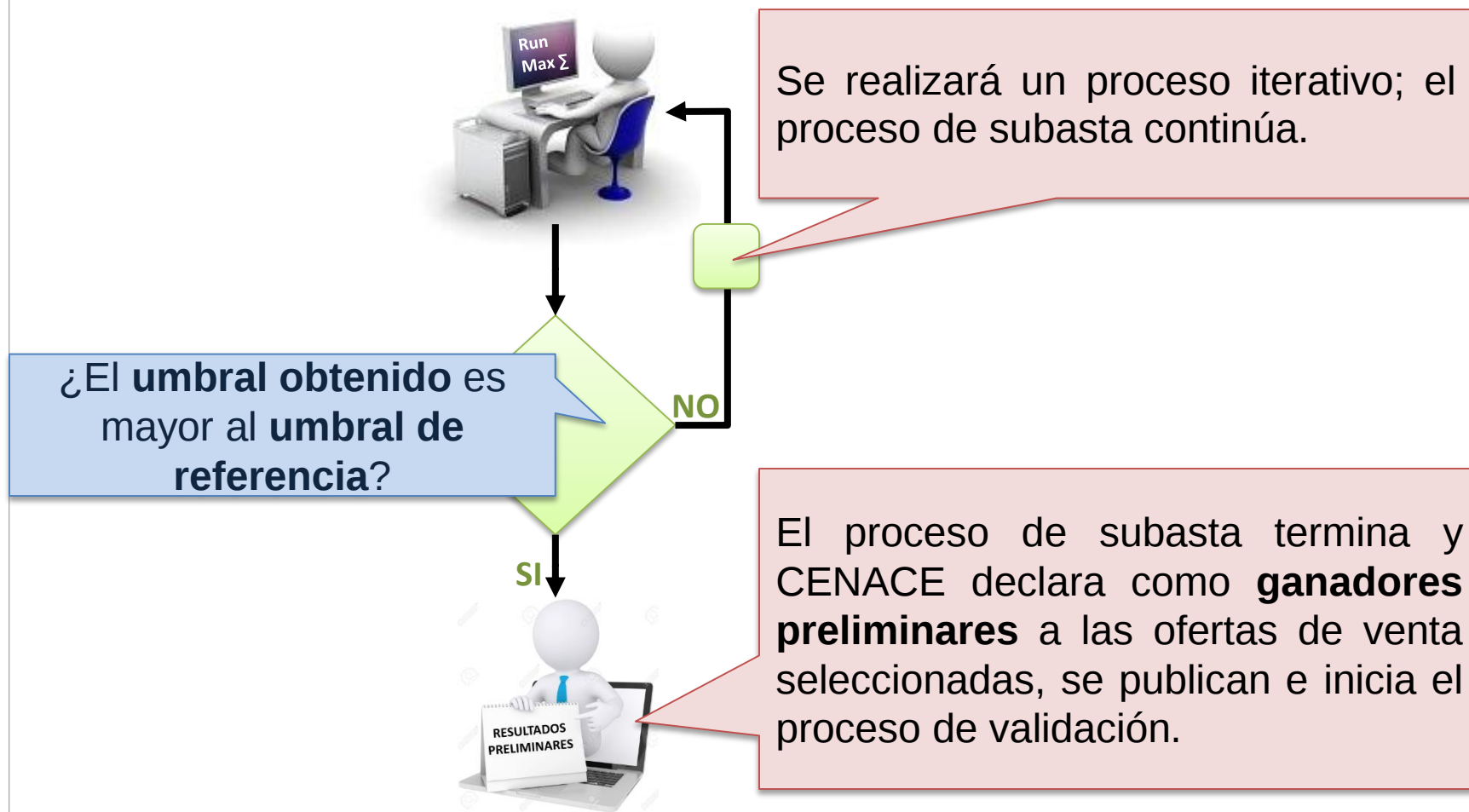
Ejemplo. Algunas sub-zonas (regiones) de generación con límite.

SISTEMA INTER	ZONA	REGION	NOMBRE	LIMITE (MWh)
1	5	1	NORTE- CHIHUAHUA	0
3	1	2	BAJA CALIFORNIA SUR- LOS CABOS	15,000
1	2	9	ORIENTAL- TABASCO	1,725,000
1	1	1	CENTRAL	3,200,000

Umbral de la Subasta



Resultados Preliminares



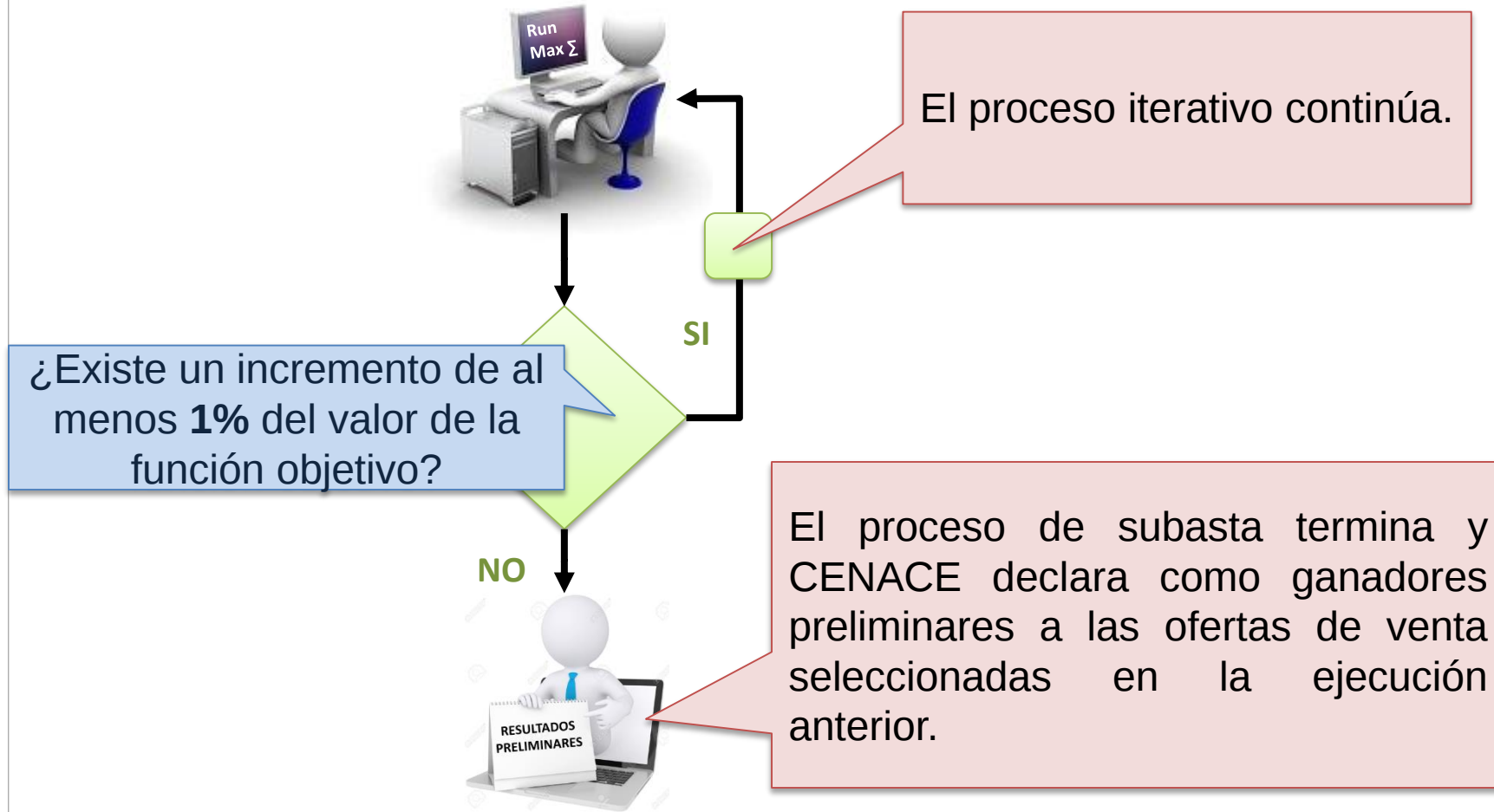


- ❖ El CENACE hace conocer lo siguiente.
 - **En público**
 - Precio y las cantidades de cada producto de las ofertas de venta seleccionadas
 - **En privado** (a cada licitante)
 - lista de sus ofertas de venta seleccionadas

- ❖ Todos los licitantes pueden mejorar su precio, incluyendo las seleccionadas. Solo pueden modificar el precio.
- ❖ No se permite incrementar el precio. Si mejora su precio, debe hacerlo al menos en un porcentaje establecido por el CENACE (0.5%).



Proceso Iterativo





VALIDACION DE RESULTADOS

VS

$$\begin{aligned} & \text{Maximizar}_{u, \text{VentaP}, \text{VentaE}, \text{VentaC}} \left\{ \sum_{zp \in ZP} \left\{ \sum_{bp \in BP_{zp}} \text{VentaP}_{bp} \text{PrecioP}_{bp} \right\} + \sum_{be \in BE} \text{VentaE}_{be} \text{PrecioE}_{be} \right. \\ & \left. + \sum_{bc \in BC} \text{VentaC}_{bc} \text{PrecioC}_{bc} - \sum_{p \in PAQ} u_p \text{PrecioPaquete}_p \right\} \end{aligned}$$



❖ Las instituciones académicas externas validan lo siguiente.

- Implementación del modelo de optimización
- Función objetivo, restricciones del modelo de optimización
- Estructura de lectura de datos
- Base de datos
- Consistencia de la solución/Unicidad de la solución
- Réplica de la solución

PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA SUBASTA DE LARGO PLAZO

Contenido del fallo

- ❖ Ofertas de venta ganadoras
 - Información de asignatarios
 - Precio
 - Cantidad de productos
 - Fecha de operación comercial ofertada
 - Capacidad y tipo de tecnología
 - Zona de generación, zona de potencia
- ❖ Ofertas de venta no ganadoras
- ❖ Ofertas de venta que desistieron de participar
- ❖ Ofertas de venta sin oferta económica
- ❖ Ofertas de venta con dictamen no favorable o que fueron desechadas



CÁMARA DE COMPENSACIÓN

El contenido de esta presentación es de carácter informativo, toda vez que las reglas mediante las cuales se regirá la Cámara de Compensación se establecen en la Guía Operativa de la Cámara de Compensación, por lo cual, en caso de contradicción prevalecerán la guía Operativa.

- CÁMARA DE COMPENSACIÓN
- OPERACIÓN DE LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN
- PROCESO PARA PODER ENTRAR A LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN
- REPORTE DE CALIDAD CREDITICIA
- SOLICITUD DEL REPORTE DE CALIDAD CREDITICIA
- EVALUACIÓN DE CALIDAD CREDITICIA
- AJUSTES A LA EXPOSICIÓN SIN GARANTÍA LÍQUIDA
- AJUSTE POR LA EVOLUCIÓN DEL PNT
- AJUSTE POR EVOLUCIÓN DE MÉTRICAS FINANCIERAS
- (ESTADOS FINANCIEROS ANUALES)
- (ESTADOS FINANCIEROS PARCIALES)
- AJUSTE POR INCUMPLIMIENTOS
- OFERTAS DE COMPRA
- GARANTÍA DE SERIEDAD
- FIRMA DE CONTRATOS, PORTAFOLIOS Y BALANCE
- ASIGNACIÓN DE CONTRATOS
- FACTOR DE ASIGNACIÓN PROPORCIONAL
- GESTIÓN Y MODIFICACIÓN DE CONTRATOS
- TIPOS DE GARANTÍAS I
- TIPOS DE GARANTÍAS II
- TERMINACIÓN ANTICIPADA DE CONTRATOS
- CESIÓN DE CONTRATOS
- LÍNEA DE CRÉDITO DE LA CÁMARA
- GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO
- GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO SSB
- GARANTÍAS DE LOS COMPRADORES
- GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPRADORES
- CONTRIBUCIONES AL FONDO DE RESERVA
- RED DE SEGURIDAD
- FONDO DE RESERVA
- GESTIÓN DE DESBALANCES
- ESTADOS DE CUENTA, FACTURACIÓN Y PAGOS MENSUAL Y ANUAL
- PORTAL DE LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN

Facilita la gestión de Contratos



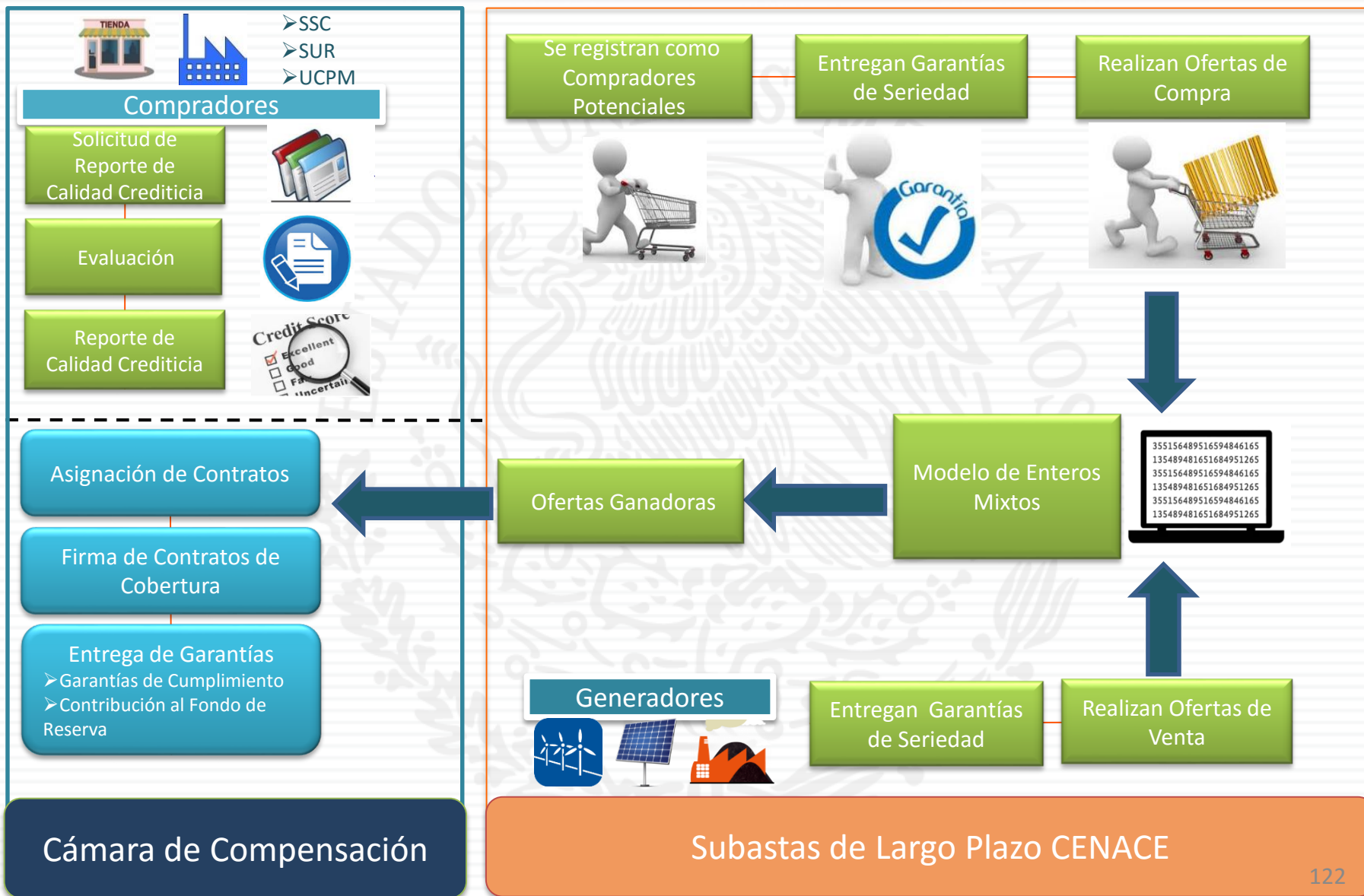
Con la Cámara de Compensación se obtiene:	Beneficios de la Cámara de Compensación
➤ Mejora la administración de Contratos	➤ Un Generador realiza un solo contrato en lugar de varios a la vez
➤ Incrementa los Productos comprados y vendidos	➤ Posibilita la entrada a más Compradores por lo que aumenta la demanda
➤ Una reducción a la exposición al riesgo	➤ Mediante su Red de Seguridad disminuye el riesgo de incumplimiento ¹²⁰

OPERACIÓN DE LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN

Principales actividades de la Cámara de Compensación



PROCESO PARA PODER ENTRAR A LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN

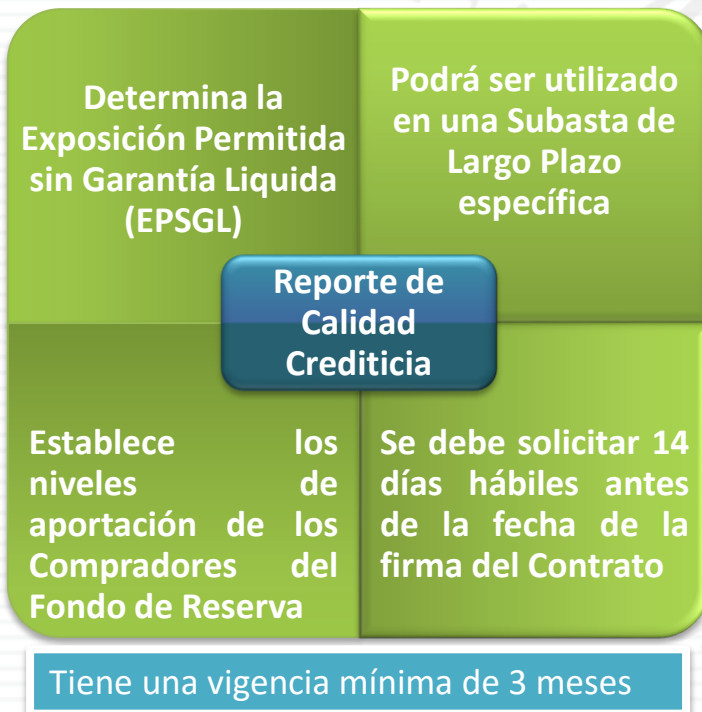


Cámara de Compensación

¿Quiénes pueden solicitar el Reporte de Calidad Crediticia?



➤ **Interesado:** Cualquier persona que desee participar en una Subasta de Largo Plazo como Comprador Potencial, o que desee adquirir los derechos y obligaciones que deriven de un Contrato vigente suscrito con la Cámara de Compensación



Requisitos para Solicitar el Reporte

Contar con capacidad y representación legal



Cédula de Identificación Fiscal



No estar en procedimientos de concurso mercantil



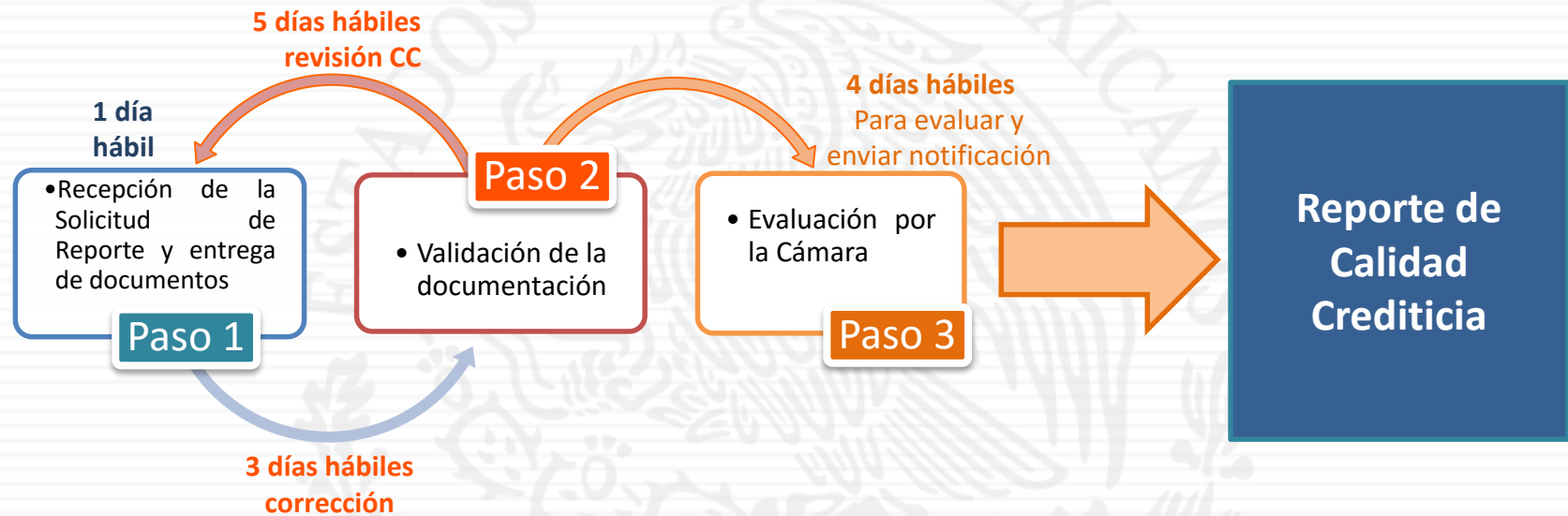
Información Financiera del Interesado o sus Garantes Corporativos



SOLICITUD DEL REPORTE DE CALIDAD CREDITICIA

Cámara de Compensación

Proceso de solicitud del Reporte de Calidad Crediticia

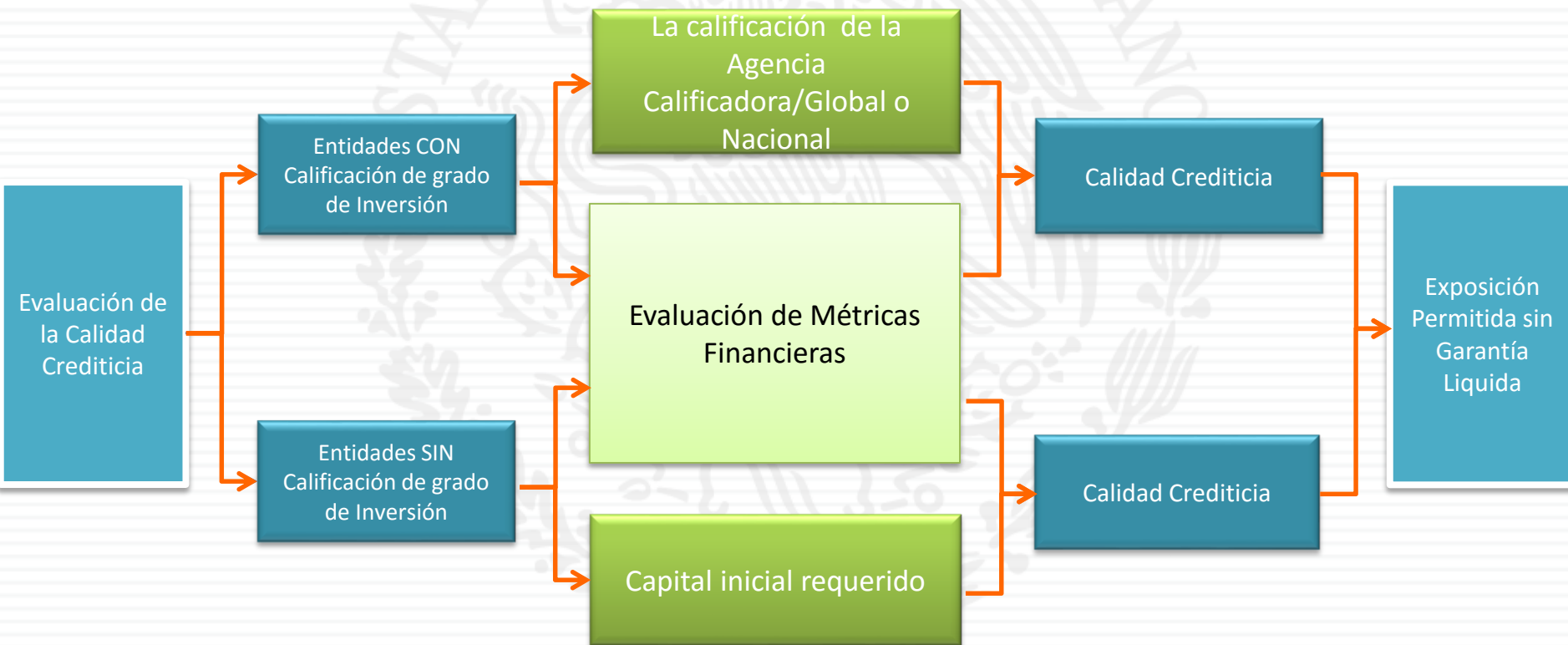


1. Se realiza una solicitud del Reporte de Calidad Crediticia a la Cámara
2. Validación de la documentación y corrección de información
3. La Cámara de Compensación realiza la evaluación y **Emite el Reporte de Calidad Crediticia**

- La Cuota de Estudio se requiere para los Interesados en obtener un Reporte de Calidad Crediticia.
- La Cámara no cobrará cuota adicional por la actualización de los Reportes de Calidad Crediticia .

Cámara de Compensación

Esquema General de la Evaluación de Calidad Crediticia



Cámara de Compensación

Entidades CON Calificación de grado de
Inversión (GLOBAL)

Evaluación de la Calidad Crediticia

Determina el nivel de
crédito inicial según la
evaluación del Riesgo

Evaluación Crediticia
(Ajuste % del PNT)

Ajuste de la Evaluación
Crediticia por Métricas
Financieras

Calificación de deuda sin garantía de largo plazo

Fitch & S&P	A+ o Mayor	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+ o inferior
Moody's	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1 o inferior
% del PNT	6	5	4	3	2	1	0

Calificación de emisor o equivalente

Fitch & S&P	AA- o Mayor	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB- o inferior
Moody's	Aa3 o Mayor	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3 o inferior
% del PNT	6	5	4	3	2	1	0

Patrimonio Neto Tangible (PNT): \$5,000 mdp

Factor de Porcentaje Inicial: 5%

Exposición Permitida sin Garantía Líquida*: (5%)X(5,000 mdp)=250 mdp

*Previo al ajuste de la evaluación crediticia por la evaluación de métricas

Cámara de Compensación

Entidades CON Calificación de grado de Inversión (GLOBAL)

Evaluación de Métricas Financieras (Componentes)

Liquidez (30%)



Apalancamiento (20%)



Rentabilidad (50%)



EBITDA/gasto financieros
ingresos en efectivo/servicio de deuda
flujo de efectivo /deuda total
prueba de ácido
deuda / capital total
deuda a corto plazo/deuda
deuda / activo fijo
deuda / PNT
rendimiento sobre ventas (%)
retorno sobre activos (%)
margen operativo (%)
retorno sobre capital (%)

Indicadores Financieros

Información de estados financieros entregados a la Cámara Compensación

Liquidez (30%)	Valor	Rango	Peso	Calificación
EBITDA / gasto financieros	4.7	3.14	25%	0.79
ingresos en efectivo / servicio de deuda	1.93	3.69	35%	1.29
flujo de efectivo / deuda total	0.1	3.66	30%	1.1
prueba de ácido	0.3	5.72	10%	0.57
				3.75
Apalancamiento (20%)	Valor	Rango	Peso	Calificación
deuda / capital total	0.54	4	35%	1.4
deuda a corto plazo / deuda	0.11	3.07	15%	0.46
deuda/ activo fijo	0.47	2.84	25%	0.71
deuda/ Patrimonio Neto Tangible	1.21	3.21	25%	0.8
				3.37
Rentabilidad (50%)	Valor	Rango	Peso	Calificación
rendimiento sobre ventas %	5.74	3.75	25%	0.94
retorno sobre activos %	1.82	5.16	25%	1.29
margen operativo %	13.1	3.41	25%	0.85
retorno sobre el capital %	5.78	2.84	25%	0.71
				3.79
Resumen		Peso	Calificación	Calificación del grupo
Liquidez		0.3	3.75	1.13
Apalancamiento		0.2	3.37	0.67
Rentabilidad		0.5	3.79	1.9

Calificación Cuantitativa 3.7

Cámara de Compensación

Entidades **CON** Calificación de grado de
Inversión (GLOBAL)

**Ajuste de la Evaluación Crediticia
por la Evaluación de Métricas**

La tasa obtenida de la Evaluación se
ajusta de acuerdo a la siguiente tabla:

Puntuación de crédito compuesta	Contraparte
1.00 a 1.66	5.0%
1.67 a 2.00	4.0%
2.01 a 2.33	3.0%
2.34 a 2.66	2.0%
2.67 a 3.00	1.0%
3.01 a 3.33	0.0%
3.34 a 3.66	-1.0%
3.67 a 4.00	-2.0%
4.01 a 4.33	-3.0%
4.34 a 4.66	-4.0%
4.67 a 5.00	-5.0%
5.01 a 6.00	-6.0%

Calificación por
Métricas Financieras

3.7

1

• Factor de Porcentaje Inicial **5%**

2

• Factor de Ajuste **-2%**

3

• Tasa final aplicable al Patrimonio
Tangible Neto **3%**

Patrimonio Neto Tangible (PNT): \$5,000 mdp

Tasa final aplicable: 3%

Exposición Permitida sin Garantía: $(3\%)*(5,000 \text{ mdp})=150 \text{ mdp}$

Máximo de Exposición Permitida sin Garantía: 500 mdp

Cámara de Compensación

Entidades SIN Calificación de grado de Inversión

1

- El Patrimonio Neto Tangible deberá ser de al menos de **500 millones de pesos**



Un Suministrador de Servicios Calificados tiene un PNT de 1,500 mdp

2

- Evaluación por Métricas Financieras para determinar la tasa aplicable



Obtiene una puntuación de crédito compuesta de 2.66

3

- La Exposición Permitida sin Garantía Líquida según su puntuación de crédito compuesta es de **2%** de su Patrimonio Neto Tangible (PNT)



La Exposición Permitida sin Garantía Líquida es de 30 mdp (1,500 mdp*2%)

- La **Exposición Permitida sin Garantía Líquida** no podrá ser mayor al **3%** del PNT



Puntuación de crédito compuesta	Porcentaje del PNT (%)
Mayor a 3.00	0
2.67 a 3.00	1
2.34 a 2.66	2
Menor a 2.34	3

AJUSTES A LA EXPOSICIÓN SIN GARANTÍA LÍQUIDA

Cámara de Compensación

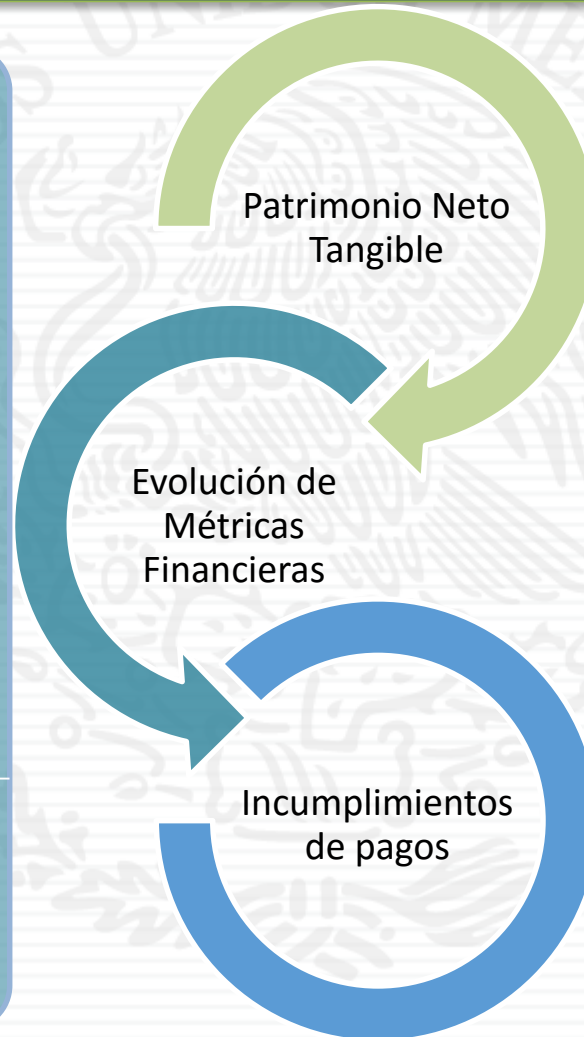
Estados financieros completos:

- Evolución no favorable de 3 a 5 años en las métricas:
 - a) EBITDA/gasto de intereses;
 - b) rendimiento de las ventas; y
 - c) deuda/capital total

Estados financieros parciales:

- Evolución no favorable de corto plazo:
 - a) prueba del ácido; y
 - b) deuda/capital total

- Cuando se presenta una evolución no favorable en las métricas financieras de 30% o mayor



- Se utiliza cuando se tengan estados financieros parciales
- Considera una disminución $\geq$ a 20% en el Patrimonio Neto Tangible

Retrasos en pagos:

- Con la Cámara
- Mercado de Energía de Corto Plazo

Cámara de Compensación

Ajuste de la Exposición Permitida sin Garantía Líquida por PNT

- Si se identifica que el PNT disminuye en 20% o más respecto al último Ejercicio Fiscal concluido, se ajusta la Exposición Permitida sin Garantía Líquida
- Utiliza el PNT del último trimestre disponible
- Ajustará la Exposición Permitida sin Garantía Líquida calculada previamente

Periodo	Patrimonio Neto Tangible	Variación % respecto a 2016
enero-diciembre 2016	8,000 millones	
enero-junio 2017	6,320 millones	-21.0

- Un Suministrador tiene una Exposición Permitida sin Garantía Líquida, previa a los ajustes, de 400 millones de pesos (8,000 mdp * 5.0%).
- Pero presenta una reducción mayor al 20.0% de su PNT.
- Por lo que se recalcula la Exposición Permitida sin Garantía Líquida que era originalmente 400 mdp:

$$6,320 \text{ mdp} * (5.0\%) = 316 \text{ mdp}$$

Cámara de Compensación

Estados Financieros Anuales

- Se ajusta con un factor entre 0.4 y 1.0; el cual depende de la evolución de las siguientes métricas:

- (a) EBITDA/Gastos Financieros
- (b) Rendimiento Sobre ventas
- (c) Deuda/Capital Total

Número de métricas con evolución no favorable	Número de métricas con evolución no favorable			
	Cero	Uno	Dos	Tres
Factor de ajuste	1	0.8	0.6	0.4

Estados Financieros Parciales (Corto Plazo)

- Se ajusta con un factor entre 0.5 y 1.0; el cual depende de la evolución de las siguientes métricas:

- (a) Prueba del Ácido
- (b) Deuda/Capital Total

Número de métricas con evolución no favorable	Número de métricas con evolución no favorable		
	Cero	Uno	Dos
Factor de ajuste	1	0.75	0.5

Cámara de Compensación

Ajuste de la Exposición Permitida sin Garantía Líquida

- Se presenta en los casos cuando el solicitante o su garante corporativo presenten retrasos en los pagos de los últimos 36 meses conforme a los siguiente:

Número de incumplimientos	Cero	Uno	Dos	Tres	Cuatro o más
Factor de ajuste de la Exposición Permitida sin Garantía Líquida	1	0.8	0.5	0.2	0.0

- Los retrasos pueden ser con la propia Cámara o en el Mercado de Energía de Corto Plazo.

- Un Suministrador de Servicios Calificados tiene una Exposición Permitida sin Garantía Líquida de 150 mdp.
- Pero presenta dos incumplimientos en los últimos 36 meses, uno en el Mercado de Energía de Corto Plazo y otro con la Cámara de Compensación.
- Por lo anterior, su Exposición Permitida sin Garantía Líquida ajustada será de:

$$(150\text{mdp} * 0.5) = 75 \text{ mdp}$$

Subasta de Largo Plazo

ERC's

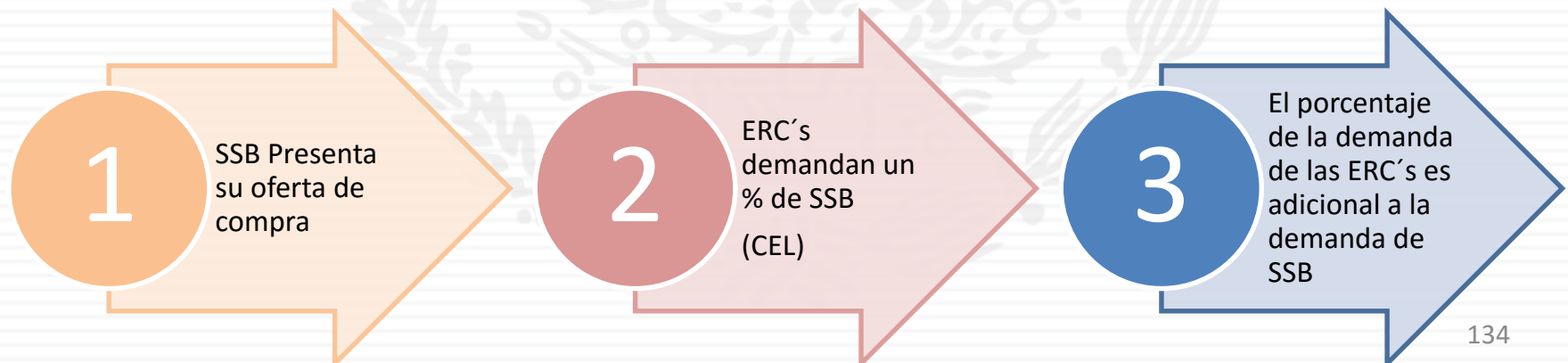
Distintas a Suministro Básico

Pueden ofertar una porción de los productos que ofrece comprar Suministro Básico

No deben entregar precios de oferta; todos los parámetros serán fijados por los SSB

Ofertas de Compra

- Servicio de Suministro Básico
- Entidades Responsables de Carga



Subasta de Largo Plazo



Precios,
Cantidades y
Parámetros

1. Oferta de Compra de SSB

Producto	SSB
Potencia MW	40
Potencia (\$)	1,300,000
Energía MWh	200,000
Energía (\$)	800
CEL año	200,000
CEL (\$)	350



Cantidades

2. Oferta de Compra de ERC1

Producto	ERC1
Potencia MW	20
Potencia (\$)	No aplica
Energía MWh	100,000
Energía (\$)	No aplica
CEL año	100,000
CEL (\$)	No aplica

Entonces la Oferta
de Compra de la
ERC1 es 100,000
CEL's que equivale a:



+



3. Oferta Total

Producto	SSB	ERC1	TOTAL	Precios
Potencia MW	40	20	60	1,300,000
Energía MWh	200,000	100,000	300,000	800
CEL año	200,000	100,000	300,000	350

Su requerimiento
equivale al 50% de
CEL's de SSB



➤ Requiere
100,000 CEL's

ERC1 distinta a SSB

Subasta de Largo Plazo

Características



Compradores

Garantía de Seriedad

Las Garantías de seriedad se restituyen cuando:

1. La oferta de compra no fue elegida
2. Haya suscrito un contrato con la Cámara y realizado la Contribución al Fondo de Reserva

Se otorga en favor del CENACE

A más tardar en la fecha límite señalada en el Calendario de la Subasta

El monto mínimo depende de la Oferta de Compra

Sólo reciben garantías Standby (pesos o dólares)

Deben respaldar las cantidades de las ofertas de compra

Cálculo

65,000 UDIs por cada MW de Potencia que ofrezca comprar en la Subasta por año, más



30 UDIs por cada MWh de Energía Eléctrica Acumulable que ofrezca comprar en la Subasta por año, más



15 UDIs por cada CEL que ofrezca comprar en la Subasta por año.

Producto	Cantidad	UDI's	Valor UDI	Garantía de Seriedad
Potencia MW	20	65,000	5.7357	7,456,371
Energía MWh	100,000	30.00	5.7357	17,207,010
CEL año	100,000	15.00	5.7357	8,603,505
TOTAL				33,266,886

El valor a considerar de la UDI es: El valor vigente cinco días hábiles antes de la realización del pago o la presentación del instrumento

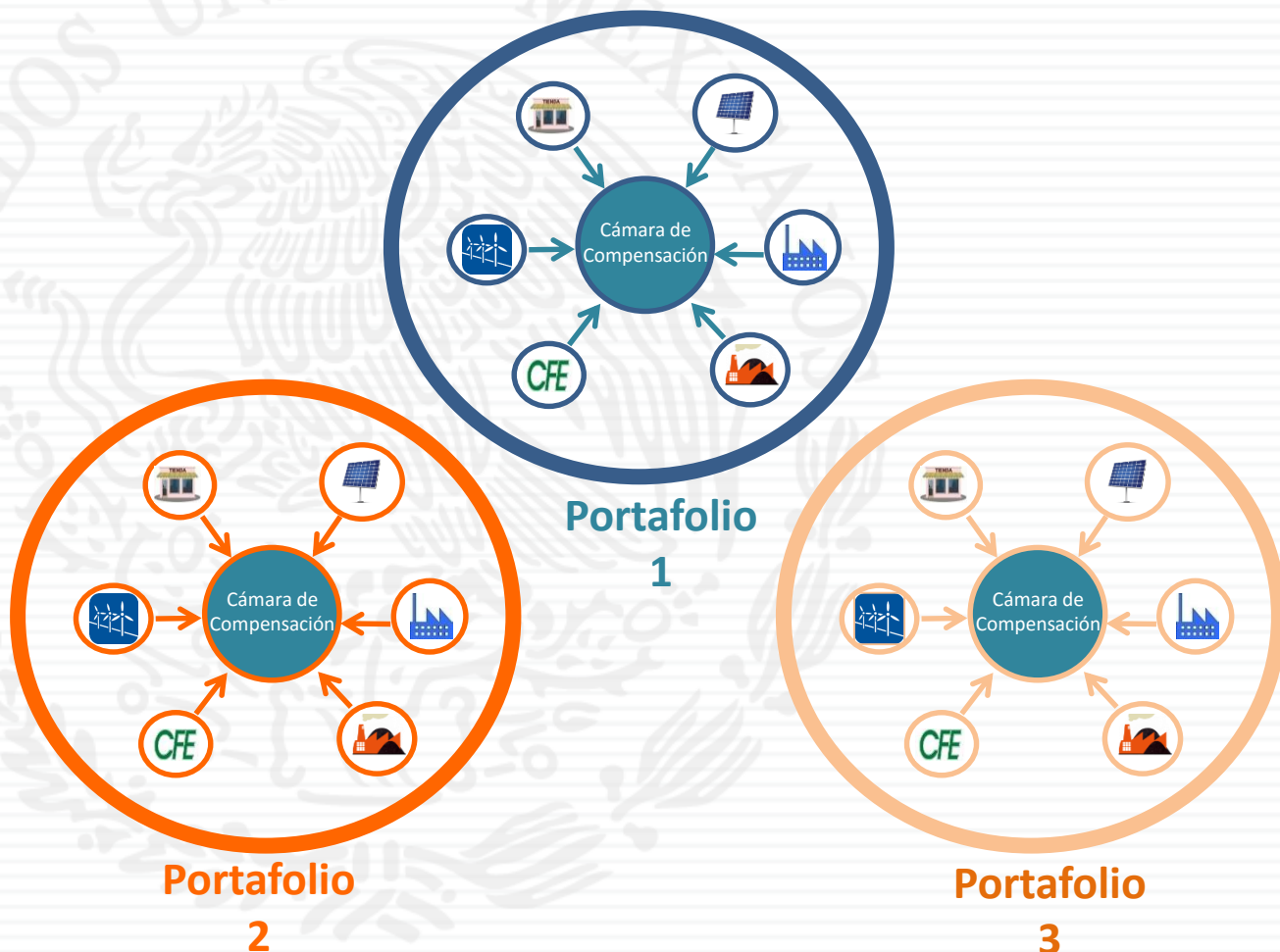
Cámara de Compensación

➤ La Cámara de Compensación **suscribirá todos los Contratos asignados.**

➤ Un **Portafolio** se integra por los Contratos con la Cámara de cada Subasta de Largo Plazo.

➤ Las **funciones de compensación** para cada Portafolio son de forma independiente.

➤ El **balance** con respecto a los pagos y productos corresponden al mismo Portafolio.



Cámara de Compensación

- Cada Comprador **recibe una asignación proporcional** de cada Oferta de Venta seleccionada como ganadora de acuerdo a su porcentaje de participación en la Subasta (**Factor de Asignación Proporcional “FAP”** en el Portafolio de Contratos)
- El FAP determina el monto que le corresponderá respecto a cada uno de los Productos que sean entregados por los Vendedores)

Contratos con Cámara de Compensación

Ofertas de Venta aceptadas

Participación	Capacidad	Generadores
48%	100 MW	Gen 1
36%	75 MW	Gen 2
12%	25 MW	Gen 3
4%	10 MW	Gen 4

Cámara de Compensación

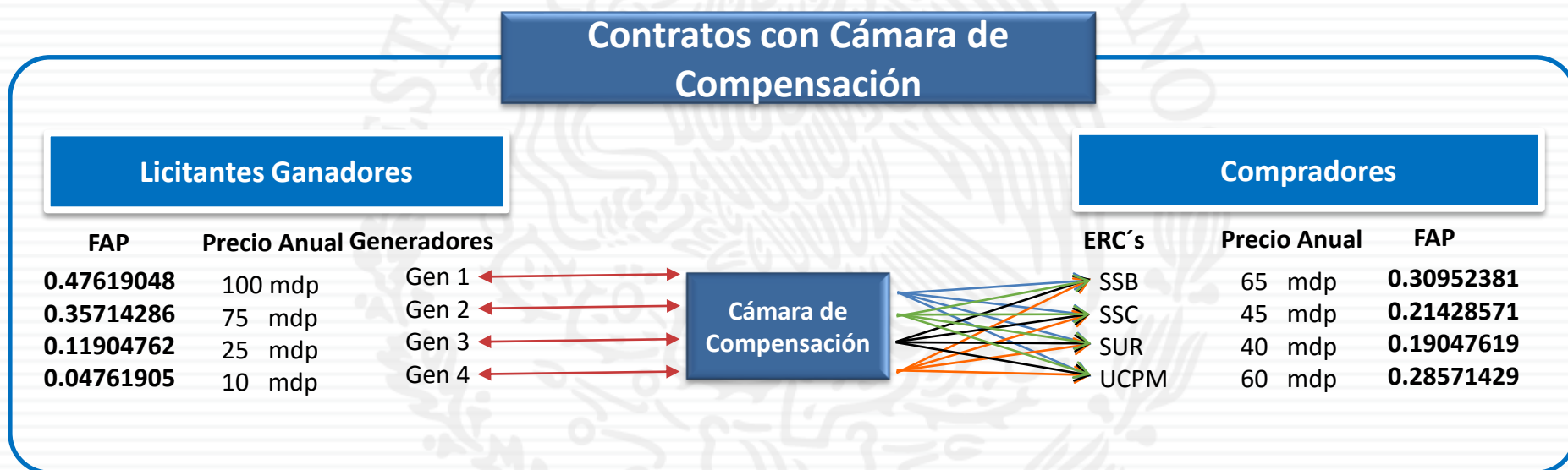
Compradores

ERC's	Capacidad	FAP
SSB	65 mdp	0.30952381
SSC	45 mdp	0.21428571
SUR	40 mdp	0.19047619
UCPM	60 mdp	0.28571429

- La **asignación es independiente en cada Subasta**, la suscripción de **nuevos contratos** de los mismos participantes **en subastas anteriores o subsecuentes**, **no alterará la asignación de los contratos** en la Subasta de que se trate.

Cámara de Compensación

➤ A cada **Licitante Ganador** se le asignará un **Contrato** para vender a la **Cámara de Compensación** todos los Productos de su Oferta de Venta.



➤ Con base en la proporción que tenga su oferta económica (\$) en el Portafolio se definirá su FAP, el cual sólo se utiliza para distribuir los faltante de pago que lleguen a existir (por incumplimientos de pago).

Cámara de Compensación

Oferta de Venta y FAP del Comprador

1

- Ofertas de Venta de los Licitantes

Productos	Gen 1	Gen2	Gen 3
CEL	100,000		50,000
Potencia		3	1.5
Energía			50,000
Precio (mdp)	30	4	25

2

- Valor Individual de Referencia

ERC's	Valor Individual de Referencia	FAP
1. SSB	100	0.800000
2. SSC	20	0.160000
3. UCPM	5	0.040000
El Valor Total de Referencia	125	1.000000

Cámara de Compensación

FAP del Vendedor

- Se determina a partir del total de los productos entregados por cada Generador y montos pagados por cada Entidad Responsable de Carga.

Monto Pago Individual Anual	Gen 1 mdp	Gen 2 mdp	Gen 3 mdp	TOTAL
1. SSB	24	3.2	20	47.2
2. SSC	5	0.6	4	9.4
3. UCPM	1	0.2	1	2.4
TOTAL	30	4.0	25	59.0
FAP	0.50847458	0.06779661	0.42372881	1

GESTIÓN Y MODIFICACIÓN DE CONTRATOS

Cámara de Compensación



Gestión de Contratos

Contratos

La Cámara no es garante, sólo administra los contratos

Gestión de Garantías

Recibe y administra las Garantías individuales y el Fondo de Reserva

Modificación de Contratos

Permite modificaciones mediante la actuación de un Comité quien aprueba o rechaza las modificaciones

Entrega y Pago de Productos

Gestiona los cobros y pagos de manera centralizada y ejecuta la Red de Seguridad para garantizar dichos cobros y pagos

Para **modificar Contratos con Compradores**, en el comité participarán con derecho a voto todos los Compradores del Portafolio correspondiente.

El voto de cada uno de esos Compradores representará el porcentaje que resulte de multiplicar su respectivo Factor de Asignación Proporcional por 100.

50% → sin cambio en Cantidad ni en precio
66.6% → Cambio en Cantidad
75% → Cambio en Precio

Cámara de Compensación

Depósito en garantía:

-Se realiza mediante transferencia electrónica



Cartas de Crédito:

-Expedidas por las instituciones bancarias
-Deben ser presentadas en Pesos o Dólares



Garantía de Cumplimiento

Corporativas:

-El garante de la Contraparte será obligado solidario



Exposición Permitida sin Garantía Líquida:

-Valor máximo de las obligaciones que un Comprador puede asumir sin necesidad de otorgar una Garantía Líquida



Cámara de Compensación



Depósito en garantía:

- Se realiza mediante transferencia electrónica

Penas Convencionales



Contribución al Fondo de Reserva



Cartas de Crédito:

- Expedidas por las instituciones bancarias
- Deben ser presentadas en Pesos o Dólares

Línea de Crédito de la Cámara



TERMINACIÓN ANTICIPADA DE CONTRATOS

Cámara de Compensación

Terminación anticipada de Contratos

Vendedor

Por causas imputables al Vendedor queda obligado en los términos del Contrato a pagar a la Cámara de Compensación una **pena convencional**



Comprador

Por causas imputables al mismo, éste y sus Garantes Corporativos quedan obligados en los términos del contrato a pagar una **pena convencional**. En caso de no ser pagada oportunamente la Cámara podrá recuperar adeudos a través del Mercado Eléctrico Mayorista.

Cámara de Compensación

Pena convencional para el comprador



- i)** Si no encuentra compradores sustitutos la pena será de 1.25 veces de la diferencia de:
- (a) Los precios que la Cámara reciba en cada uno de los mercados, y
 - (b) El precio que el comprador habría pagado a la Cámara



- ii)** Si encuentra compradores sustitutos la pena equivale a 1.15 veces la diferencia:
- a) el precio que la Cámara de Compensación reciba del nuevo comprador o de los nuevos compradores por los Productos Contratados
 - b)** el precio que el Comprador habría pagado a la Cámara de Compensación por esos Productos en los términos de ese Contrato
- Siempre que a) sea menor que b)



El monto de la pena convencional será calculado utilizando los precios nacionales de los Productos Contratados de acuerdo a lo establecido en el Contrato de que se trate

Se pueden realizar pagos parciales de la pena convencional

TERMINACIÓN ANTICIPADA DE CONTRATOS

Cámara de Compensación

Pena convencional para el vendedor



- i) Siempre que (a) sea mayor que (b) la pena es 1.25 veces la diferencia que exista entre:
- (a) Los precios que la Cámara tenga que pagar en cada uno de los mercados, y
 - (b) El precio la Cámara habría pagado en el contrato



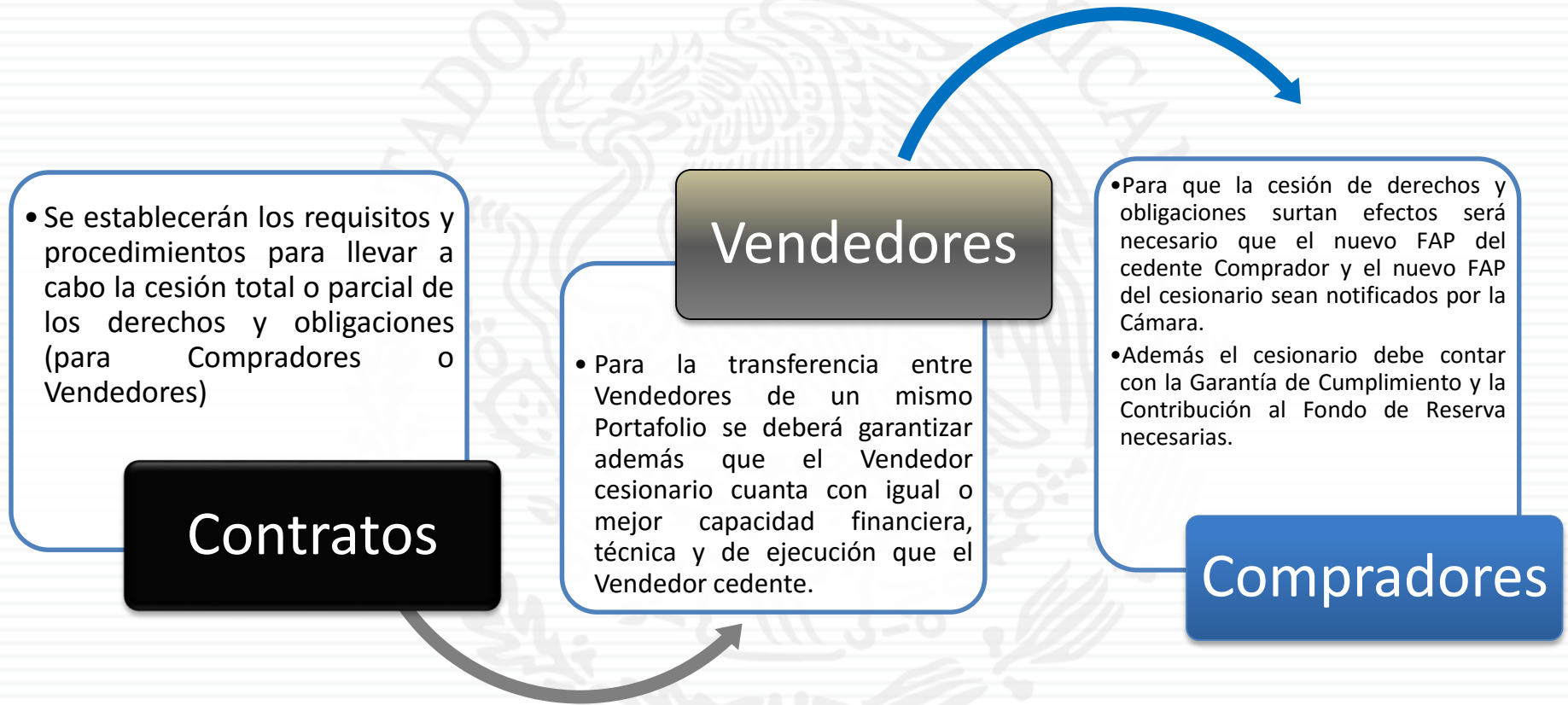
- ii) Si encuentra vendedores sustitutos y (a) sea mayor que (b) la pena que equivale a 1.25 veces la diferencia que exista entre:
- (a) el precio que la Cámara acuerde pagar al nuevo o nuevos vendedores por esos Productos
 - (b) el precio que habría realizado la Cámara al Vendedor por esos Productos



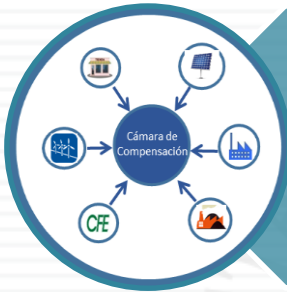
En caso de que el monto de la pena sea entregada en varios pagos:

- El Vendedor pondrá una garantía cumplimiento como la otorgada a los vendedores ganadores de las subastas
- En caso de que la nueva Garantía no sea restituida por montos dispuestos o no sea renovada de manera oportuna, en lugar del factor de 1.25, se utilizará un factor de 2.5

Cámara de Compensación



Cámara de Compensación



La Cámara deberá establecer una línea de crédito, directamente o través de un banco



10% de la suma del monto mínimo de la Contribución al Fondo de Reserva de todos los Compradores del Portafolio



Será utilizada después de la ejecución de garantías al Comprador incumplido y antes de la ejecución de garantías del resto de los Compradores

Cámara de Compensación

GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO

Manual de Subastas

Vendedores

- 65,000 UDIs por MW de Potencia ofrecidos por año, más
- 30 UDIs por cada MWh de Energía Eléctrica Acumulable ofrecidos por año, más
- 15 UDIs por cada CEL ofrecido por año

Suministradores de Servicios Básicos

- 32,500 UDIs por MW de Potencia ofrecidos por año, más
- 15 UDIs por cada MWh de Energía Eléctrica Acumulable o ofrecidos por año, más
- 7.5 UDIs por cada CEL ofrecido por año

Compradores distintos a Suministradores de Servicios Básicos

- Monto Mínimo de la Garantía de Cumplimiento

Guía Operativa

Cámara de Compensación

Suministrador de Servicios Básicos

Garantía de Cumplimiento

32,500 UDIs
por MW de
Potencia
ofrecidos por
año, más



7.5 UDIs por
cada CEL
ofrecido por
año



Monto
Mínimo de
Garantía
Cumplimiento

15 UDIs por
cada MWh de
Energía
Eléctrica
Acumulable
ofrecidos por
año, más

Estimación de la Garantía de Cumplimiento

Producto	Cantidad	UDIS	Garantía de Cumplimiento
Potencia MW	20	32,500	3,728,205
Energía MWh	100,000	15	8,603,550
CEL año	100,000	7.5	4,301,775
TOTAL			16,633,530

Valor de la UDI
5.7357

Cámara de Compensación

ERC's distintas a Suministrador de Servicios Básicos

Garantías que
debe de
aportar el
Comprador

**Exposición Contractual
de Corto Plazo (ECCP)**

$$\text{ECCP} = \text{Exposición de Cuentas por Cobrar} + \text{Riesgo de Exposición de Valor de Mercado (MtM} \leq 3 \text{ años)}$$


**Monto Mínimo
de la Garantía de
Cumplimiento (MMGC)**

$$\text{MMGC} = \text{ECCP} \times 1.25$$

**Garantía de
Cumplimiento (GC)**

$$\text{GC} = \text{Cartas de Crédito} + \text{Depósito en Garantía} + \text{Exposición Permitida sin Garantía Líquida}$$

$\text{ECCP} \leq 80\% \text{ del GC}$



$\text{ECCP} > 80\% \text{ del GC}$
 $\text{pero} \leq 85\% \text{ de GC}$



$\text{ECCP} > 85\% \text{ del GC}$
 $\text{pero} \leq 90\% \text{ del GC}$



$\text{ECCP} > 90\% \text{ del GC}$



**Exposición al Cargo de Capital
de Largo Plazo (ECCLP)**

$$\text{ECCLP} = [\text{Riesgo Potencial Futuro} + \text{Exposición al Valor de Mercado (MtM} > 3 \text{ años, hasta la conclusión del Contrato)}] \times r \times 0.08$$


**Monto Mínimo
de la Contribución
al Fondo de Reserva
(MMCFR)**

$$\text{MMCFR} = \text{ECCLP} \times 1.25$$

**Contribución al
Fondo de Reserva
(CFR)**

$$\text{CFR} = \text{Cartas de Crédito} + \text{Depósito en Garantía (sin utilizar por la CC)}$$

$\text{ECCLP} \leq 80\% \text{ del CFR}$



$\text{ECCLP} > 80\% \text{ del CFR}$
 $\text{pero} \leq 85\% \text{ del CFR}$



$\text{ECCLP} > 85\% \text{ del CFR}$
 $\text{pero} \leq 90\% \text{ del CFR}$



$\text{ECCLP} > 90\% \text{ del CFR}$



Cámara de Compensación

ERC's distintas a Suministrador de Servicios Básicos

Exposición Contractual de Corto Plazo

Cuentas por Cobrar

Exposición al Valor de Mercado de Corto Plazo

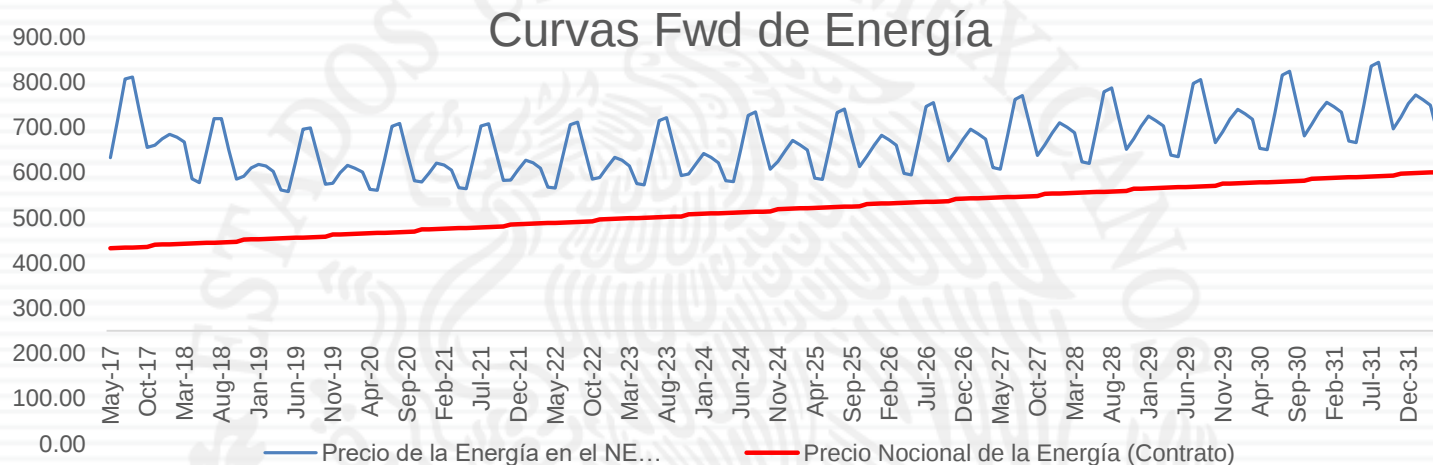
$$ECCP_{c,t} = CxC_{c,t} + EVMCP_{c,t}$$

$$CxC_c = cf_c + cnf_c$$

$$EVMCP_{c,a1-hcp} = \text{Max} \left\{ 0, [\text{Vol}E_{c,a1-hcp} \times (\text{PCVNE}_{c,a1-hcp} - \text{PME}_{a1-hcp})] + [\text{Vol}P_{c,a1-hcp} \times (\text{PCVNP}_{c,a1-hcp} - \text{PMP}_{a1-hcp})] \right\}$$

$ECCP_{c,t}$	Exposición Contractual de Corto Plazo del Contrato en el día de evaluación	CxC_c	Exposición de Cuentas por Cobrar del Contrato (c)	Considera: los volúmenes remanentes de Energía, Potencia y CEL's (≤ 3 años)
$CxC_{c,t}$	Exposición a las Cuentas por Cobrar para el Contrato en el día de evaluación	cf_c	Cantidades facturadas pero no pagadas del Contrato (c)	Considera: el diferencial de precios entre lo precios de mercado y el precio contractual
$EVMCP_{c,t}$	Exposición al Valor de Mercado de Corto Plazo para el Contrato en el día de evaluación	cnf_c	Cantidades entregadas no facturadas del Contrato (c)	Considera: el Portafolio en el que se encuentra en cada contrato

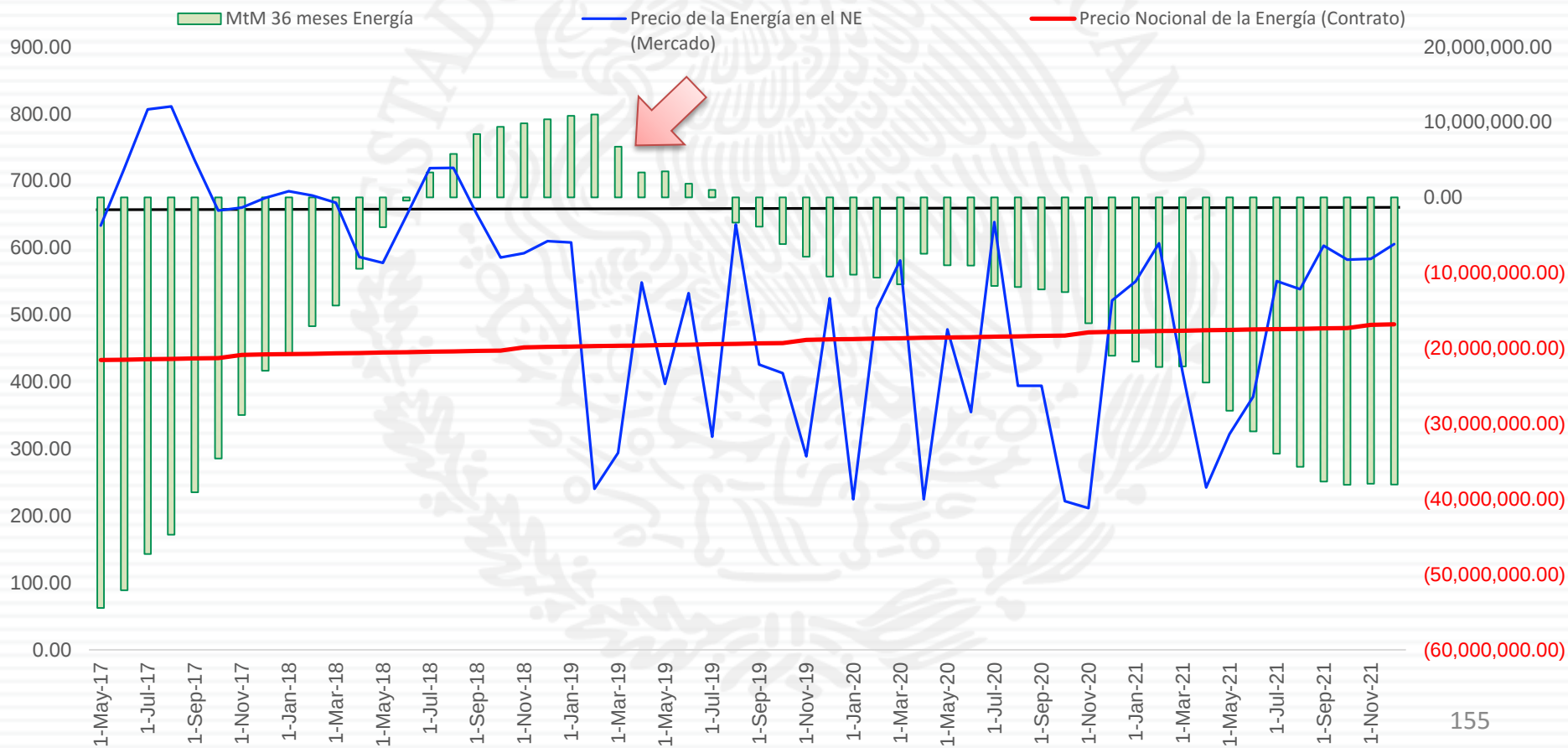
Exposición al Valor del Mercado (Energía)



- Precio transparente y observable de largo plazo → Henry Hub
- Ponderación de bases HSC, STX y TZZ para llevarlo a una ubicación en la frontera USA-Mex.
 - Determinar base para mover el precio del Gas de la frontera a México.
- Determinar el Régimen Térmico de la Unidad Generadora y multiplicarlo por el Px del Gas en la ubicación requerida.
 - Sumar los costos variables de operación para obtener un Px de Energía de Mercado.

Cámara de Compensación

MtM Energía



Cámara de Compensación

Exposición al Valor de Mercado de Corto Plazo (MtM)

Mes	Producto	MtM 3 años
Feb 2019	Energía	11,008,508
Feb 2019	Potencia	(1,469,570)
Feb 2019	CEL's	(14,256,337)
MTM_{i,a1-3}		(4,717,400)

Las cifras en paréntesis indican valores negativos.

- Puesto que la Exposición de Mercado debe ser el Máximo entre cero y la suma de las Exposiciones, en este caso la Exposición al Valor de Mercado deberá ser cero.

Cámara de Compensación

ERC's distintas a Suministrador de Servicios Básicos

Exposición al Cargo de Capital de Largo Plazo

Riesgo Potencial Futuro

Exposición al Valor de Mercado de Largo Plazo

$$ECCLP_c = (RPF_c + EVMLP) * r * .08 \left\{ \left[\sum_{a=1-TRE}^{TRE} VANE_{a,c} + VANP_{a,c} \right] + \left[\sum_{a=1-TRC}^{TRC} VANC_{a,c} \right] \right\} * 0.15$$

$$EVMLP_{c,a4-v} = \text{Max}\{0, [\text{Vol}E_{c,a4-v} \times (\text{PCVNE}_{c,a4-v} - \text{PME}_{a4-v})] + [\text{Vol}P_{c,a4-v} \times (\text{PCVNP}_{c,a4-v} - \text{PMP}_{a4-v})]\}$$

$ECLP_{c,t}$	Exposición Contractual de Largo Plazo del Contrato en el día de evaluación
RPF_c	Riesgo Potencial Futuro
$EVMLP_c$	Exposición al Valor de Mercado de Largo Plazo para el Contrato
r	Riesgo Ponderado del Comprador
0.08	el cargo de capital para establecer los requisitos de reservas que corresponde al 8%.

RPF_c	Riesgo Potencial Futuro asociado al Contrato (c)
Considera	Valores Anuales Nacionales de Energía, Potencia y CEL's
TRE	Tiempo contractual remanente de Energía Eléctrica y Potencia.
TRC	Tiempo contractual remanente de Certificados de Energías Limpias
0.15	Factor Basilea II

Considera: los volúmenes remanentes de Energía, Potencia y CEL's (> 3 años)
Considera: el diferencial de precios entre lo precios de mercado y el precio contractual
Considera: el Portafolio en el que se encuentra en cada contrato

Cámara de Compensación

Gestión de Riesgos

Vendedores

Cualquier faltante de pagos que surja por cuentas incobrables será absorbido por todos los Vendedores de manera proporcional a sus cuentas por cobrar.

**Red de
Seguridad**

Garantías de Cumplimiento

Suspensión de entrega

Retención de pagos

Fondo de Reserva individual

Línea de Crédito CC (10%)

Fondo de Reserva del Portafolio

Gestión de desbalances

Penas convencionales en caso de rescisión del contrato

Derecho a los Productos

Cobro de penas convencionales a través del MEM

Gestión de pérdidas



Compradores

Cualquier faltante de Productos que surja por incumplimientos de entrega será absorbido por todos los Compradores de manera proporcional al monto total de pagos que les corresponda realizar.

La Posición Neta de Pagos y Productos de la CC será Neutral.
-Se minimizan los riesgos en la Operación de la CC-

Cámara de Compensación

Recursos del Fondo de Reserva



Contribuciones de los Compradores



Línea de crédito de la Cámara de Compensación



Recursos obtenidos de la ejecución de garantías y penalizaciones



Recursos obtenidos por la venta de Productos



Recursos obtenidos del cobro de intereses moratorios



Ingresos excedentes de la cuota de operación

➤ Las contribuciones al Fondo de Reserva serán realizadas por los Compradores distintos a los Suministradores de Servicios Básicos.

➤ El Fondo de Reserva no se utilizará para cubrir incumplimientos de los Suministradores de Servicios Básicos.

Cámara de Compensación

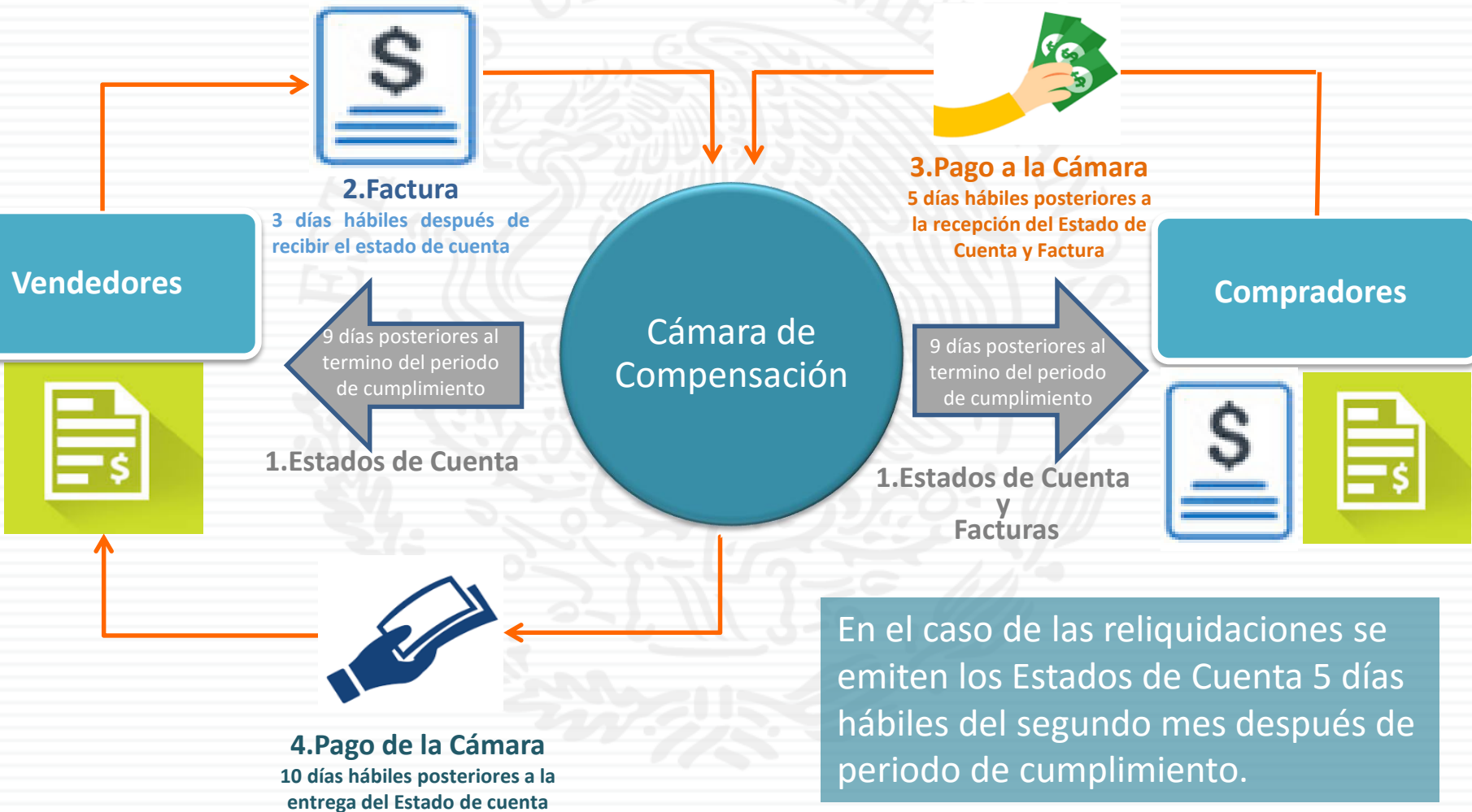


➤ Existe un desbalance cuando existe incumplimiento de pago y no se cuenta con recursos para realizar los pagos mensuales o los pagos anuales correspondientes

Cámara de Compensación



Cámara de Compensación



Cámara de Compensación



Facilita la Administración de contratos



Permite obtener cálculo de la Calidad Crediticia



Facilita la Comunicación y permite las notificaciones entre usuarios y Cámara



Seguridad:

- Cuenta de Portal
- Contraseña
- Certificado Digital



Envío de Información para Facturación, Liquidación, Estados de Cuenta



Sitio para la Subasta de Largo Plazo

Lista de contenido

1. Inicio de Sesión
2. Descargar Bases de Licitación y anexos
3. Modificar contraseña
4. Juntas de Aclaraciones
5. Envío de repreguntas
6. Notificaciones

- Ingrese a la liga <http://cenace.aklara.com>
- Para iniciar sesión deberá ingresar el nombre de Usuario (Folio único) y la Contraseña que se le enviaron por correo electrónico.
- Después seleccione el botón **Entrar**.

Subasta de Largo Plazo

El Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) como Operador del Mercado Eléctrico pone a su disposición este Sitio, donde podrá participar en esta Subasta

[Descargar Instructivo para el uso del Sitio](#)

[Aviso de privacidad](#)

Acceso al Sitio:

- Una vez que haya iniciado sesión, seleccione el ícono de lupa “Detalle de licitación”.

Licitaciones

Mostrar registros

Buscar:

Código de licitación	Folio único	Descripción	Opciones
SLP201701	SLP2017010001QA	Subasta de Largo Plazo 2017_01	

- En la parte superior derecha, de clic en el botón **Bases de licitación**, para iniciar la descarga de las mismas, o de clic en el botón **Anexos**, para iniciar la descarga de los anexos de las Bases de licitación

Detalle de licitación

Información de licitación

Código de la licitación: SLP201701

Descripción: Subasta de Largo Plazo 2017_01

Ejecutivo responsable: Fernando Molina

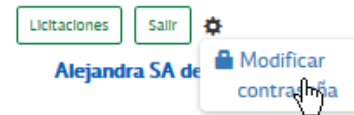
Documentos

Anexos

Bases de licitación

Modificar contraseña (1 de 2)

- Si desea modificar la contraseña de usuario, seleccione el botón del engrane que se encuentra en la parte superior derecha y seleccione la opción Modificar contraseña.



- Escriba la nueva contraseña en los dos campos que se indican y seleccione el botón **Guardar**.

Modificar contraseña

Nueva contraseña

Contraseña:



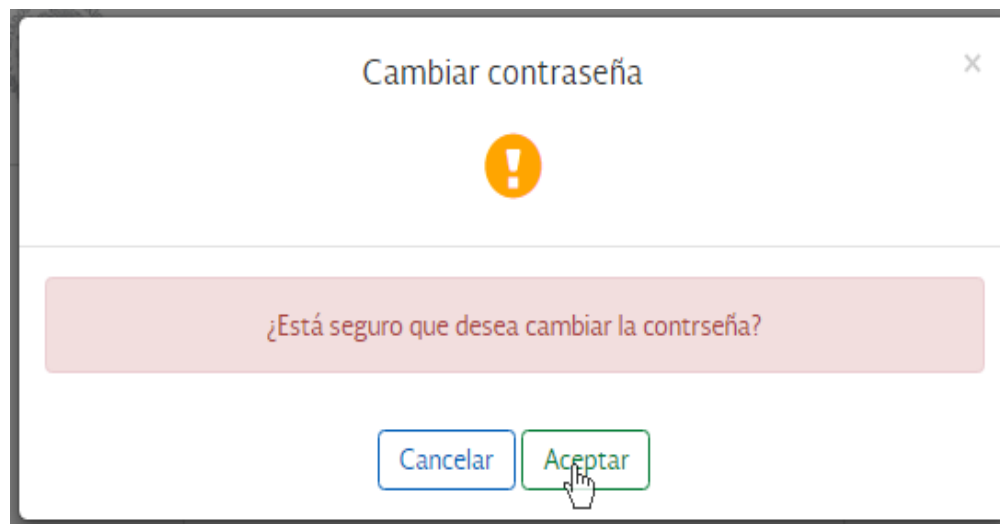
Confirmar contraseña:



[Regresar](#) [Guardar](#)

Modificar contraseña (2 de 2)

- Cuando haya seleccionado el botón **Guardar**, se mostrará una ventana de confirmación, seleccione **Aceptar** para confirmar la modificación.



Junta de aclaraciones (1 de 4)

- En el lado izquierdo de la pantalla **Detalle de licitación** se encuentra la sección “Junta de aclaraciones / Mesa de ayuda”. En esta sección se mostrará un resumen con las aclaraciones más recientes.
- Para agregar una pregunta y ver todos los planteamientos y las respuestas de la junta de aclaraciones de clic en la opción **Ver más**

Junta de aclaraciones/Mesa de ayuda	
1.1.3(b)—	16-Jun-2016 12:38
Pregunta sobre numeral 1.1.3(b)	
Respuesta pendiente	
1.1.3(a)—	16-Jun-2016 12:37
Pregunta sobre numeral 1.1.3(a)	
Respuesta pendiente	
1.1.3(c)—	15-Jun-2016 17:44
Pregunta sobre numeral 1.1.3(c)	
Respuesta pendiente	
1.1.3(a)—	15-Jun-2016 17:43
Pregunta sobre numeral 1.1.3(a)	
Respuesta pendiente	
1.1.3(c)—	03-Jun-2016 14:43
Pregunta sobre numeral 1.1.3(c)	
Respuesta pendiente	
Ver más	

- Para agregar una pregunta de clic en **Agregar pregunta.**

Junta de aclaraciones/Mesa de ayuda

Mostrar 10 registros

Buscar:

No.	Junta/Mesa de ayuda	Numeral	Pregunta	Respuesta	Fecha de pregunta	Fecha de respuesta	Re-preguntas
20	Mesa de ayuda	1.1.3(b)	numero 20 Ver más	Contestando... Ver más	16/Jun/2016 12:38	16/Jun/2016 12:42	
19	Mesa de ayuda	1.1.3(a)	Agregar... Ver más	Respuesta nueva Ver más	15/Jun/2016 17:43	15/Jun/2016 17:50	 
18	Junta 1	1.1.3(c)	Pregunta... Ver más	Respuesta... Ver más	03/Jun/2016 14:16	03/Jun/2016 14:18	
17	Junta 1	CAPÍTULO 2	Segunda... Ver más	Respuesta a... Ver más	21/May/2016 12:28	21/May/2016 12:36	
16	Junta 1	1.1.4	Pregunta sin... Ver más	Respuesta... Ver más	21/May/2016 11:22	21/May/2016 11:24	

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 20 registros

« 1 2 »

[Descargar archivo xlsx](#)

[Agregar pregunta](#)

[Regresar a detalle de licitación](#)

Junta de aclaraciones (3 de 4)

- Antes de plantear una pregunta seleccione el numeral o Anexo de las Bases de licitación con el que se relacione su pregunta.
- Posteriormente, ingrese el título y el texto de su pregunta en los recuadros que se muestran.

Agregar una nueva pregunta

- Se le recuerda que las preguntas deberán referirse exclusivamente al contenido de las Bases de la Licitación.
- Las preguntas y respuestas se publicarán en el Sitio, por lo que los interesados deberán cuidar el no incluir, en las preguntas que formulen, información que considere sensible, estratégica, confidencial o reservada.

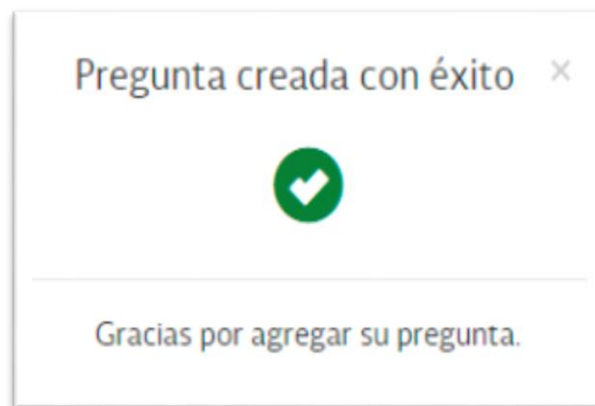
Selecciona un numeral (obligatorio) ▼

Pregunta

Regresar

Agregar pregunta

- Si su pregunta fue correctamente ingresada la plataforma generará el mensaje "Pregunta creada con éxito".



- Para el envío de repreguntas de clic en el botón **Agregar repregunta**.

Junta de aclaraciones/Mesa de ayuda

Mostrar 10 registros

Buscar:

No.	Junta/Mesa de ayuda	Numeral	Pregunta	Respuesta	Fecha de pregunta	Fecha de respuesta	Re-preguntas
20	Mesa de ayuda	1.1.3(b)	numero 20 Ver más	Contestando... Ver más	16/Jun/2016 12:38	16/Jun/2016 12:42	
19	Mesa de ayuda	1.1.3(a)	Agregar... Ver más	Respuesta nueva Ver más	15/Jun/2016 17:43	15/Jun/2016 17:50	 
18	Junta 1	1.1.3(c)	Pregunta... Ver más	Respuesta... Ver más	03/Jun/2016 14:16	03/Jun/2016 14:18	
17	Junta 1	CAPÍTULO 2	Segunda... Ver más	Respuesta a... Ver más	21/May/2016 12:28	21/May/2016 12:36	
16	Junta 1	1.1.4	Pregunta sin... Ver más	Respuesta... Ver más	21/May/2016 11:22	21/May/2016 11:24	

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 20 registros

« 1 2 »

[Descargar archivo.xlsx](#)

[Regresar a detalle de licitación](#)

[Agregar re-pregunta](#)



- Seleccione el número de pregunta que da origen a la repregunta.

Agregar una re-pregunta

Número de pregunta origen

=

Ingrese el número de pregunta origen

Regresar

Continuar

- La pantalla mostrará la pregunta origen y la respuesta a dicha pregunta. Escriba el texto de la repregunta y de clic en el botón **Guardar**.

Agregar una re-pregunta (Pregunta No. 20)

• Las preguntas y respuestas se publicarán en el Sitio, por lo que los interesados deberán cuidar el no incluir, en las preguntas que formulen, información que considere sensible, estratégica, confidencial o reservada.

Pregunta

Pregunta sobre numeral 1.1.3(b)

Respuesta

Respuesta pregunta sobre numeral 1.1.3(b)

Re-pregunta

Escriba su re-pregunta

Regresar

Guardar

- En la parte inferior izquierda de la pantalla **Detalle de licitación** se encuentra la sección Notificaciones. En esta sección se mostrará un resumen con las Notificaciones más recientes.
- Para consultar todas las notificaciones recibidas de clic en el botón **Ver más**

 **Notificaciones**

Fecha	Descripción
19-May-2017 20:05	Tu pregunta 1 ha sido contestada
19-May-2017 19:29	Tu pregunta 2 ha sido contestada

[Solicitudes de reconsideración](#)[Ver más](#)

CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



CENACE AGRADECE SU ATENCIÓN