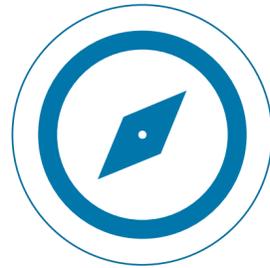




Avances en la Implementación del nuevo régimen de SSCC en el mercado eléctrico de Chile

Rodrigo Espinoza - Juan Pablo Ávalos
Diciembre 2019



Contexto Normativo:
Provisión y
Remuneración



Diseño Proceso de
Subasta



Plataforma de
Subasta



Próximos Pasos





Contexto Normativo: Provisión y Remuneración



www.coordinador.cl



[@coord_electrico](https://twitter.com/coord_electrico)



[YouTube](#)



[LinkedIn](#)

[Coordinamos la Energía de Chile](#)

Contexto Normativo: Mecanismos de Provisión SSCC



(*) **Cortísimo Plazo**: prestación del servicio por **menos de 6 meses** y tiempo entre oferta y prestación de SSCC es menor a **15 días**

En el caso de **SC de Control de Frecuencia**, se realiza una **Co-Optimización** → **optimización conjunta** del nivel de colocación de **energía** para abastecer **demanda** y las **reservas** operacionales para **Control de Frecuencia**.

Reciben Subastas → **Plataforma específica**

Co-Optimización

Reglas de Operación → **OTR**

Contexto Normativo: ¿Qué se Remunera en SSCC?



El **Valor Máximo** de las Subastas y/o Licitaciones es determinado por la CNE.

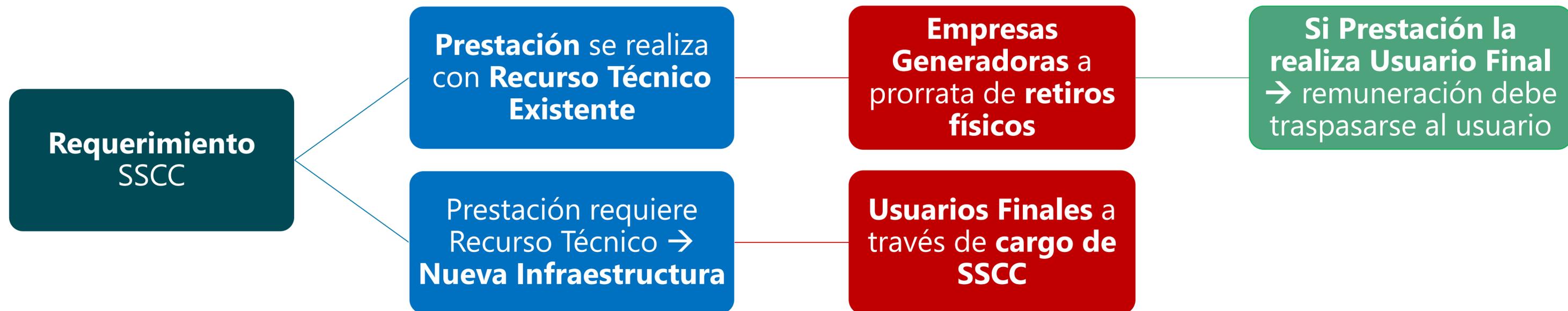
- En el caso de **Subastas**, determinará un **mecanismo de cálculo** y formulas de indexación → se conoce **día previo a inicio proceso subasta (día N-2)**.
- En el caso de las **Licitaciones** podrá permanecer **oculto** hasta la **apertura** de las **ofertas**.

Componentes de Costos a remunerar por cada SSCC → 2 opciones:



Contexto Normativo: Remuneración de SSCC

¿Quién paga los SSCC?



Remuneración efectiva de los SSC se realizará a aquellas prestaciones cuya activación y/o disponibilidad se hubiera verificado, y se compruebe un adecuado desempeño y disponibilidad de acuerdo a los estándares de la normativa → **NTSSCC**

Diseño Proceso de Subasta

Subastas SSCC - Definiciones

- ¿Quiénes podrán participar?
 - ✓ Se encuentre incorporado como Coordinado para efectos de la operación del sistema.
 - ✓ Haya remitido la Declaración Jurada para uso de la plataforma de subastas para SSCC.
 - ✓ Sus instalaciones se encuentren verificadas y habilitadas para prestar el servicio subastado.
 - ✓ Participantes que cuenten con activos físicos en operación en el sistema.
- No existe obligación de presentar ofertas, es un sistema de subastas de carácter voluntario.
- No se aceptarán ofertas conjuntas para 2 o más SSCC, tampoco se aceptarán ofertas empaquetadas de dos o más unidades.
- Las reservas de unidades generadoras que operen exclusivamente en respaldo de una unidad en pruebas no serán consideradas como válidas y tampoco se permitirá el ofertar por parte de Unidades Generadoras que estén en pruebas o bien no disponibles para el sistema.
- La plataforma sólo estará en funcionamiento, en una primera etapa, para el público los días hábiles y se podrán presentar ofertas en la plataforma desde las 17:00 hrs. del segundo día hábil anterior a la fecha operación de las reservas de la subasta (N-2) hasta el día previo (N-1) a las 11.00 hrs.
- La oferta de servicios puede realizarse para cada Configuración Operativa habilitada, pudiendo un Participante ofertar simultáneamente por más de un servicio para una misma Configuración Operativa.
- Se aceptarán ofertas de todas las Unidades que se encuentren operativas en el sistema.

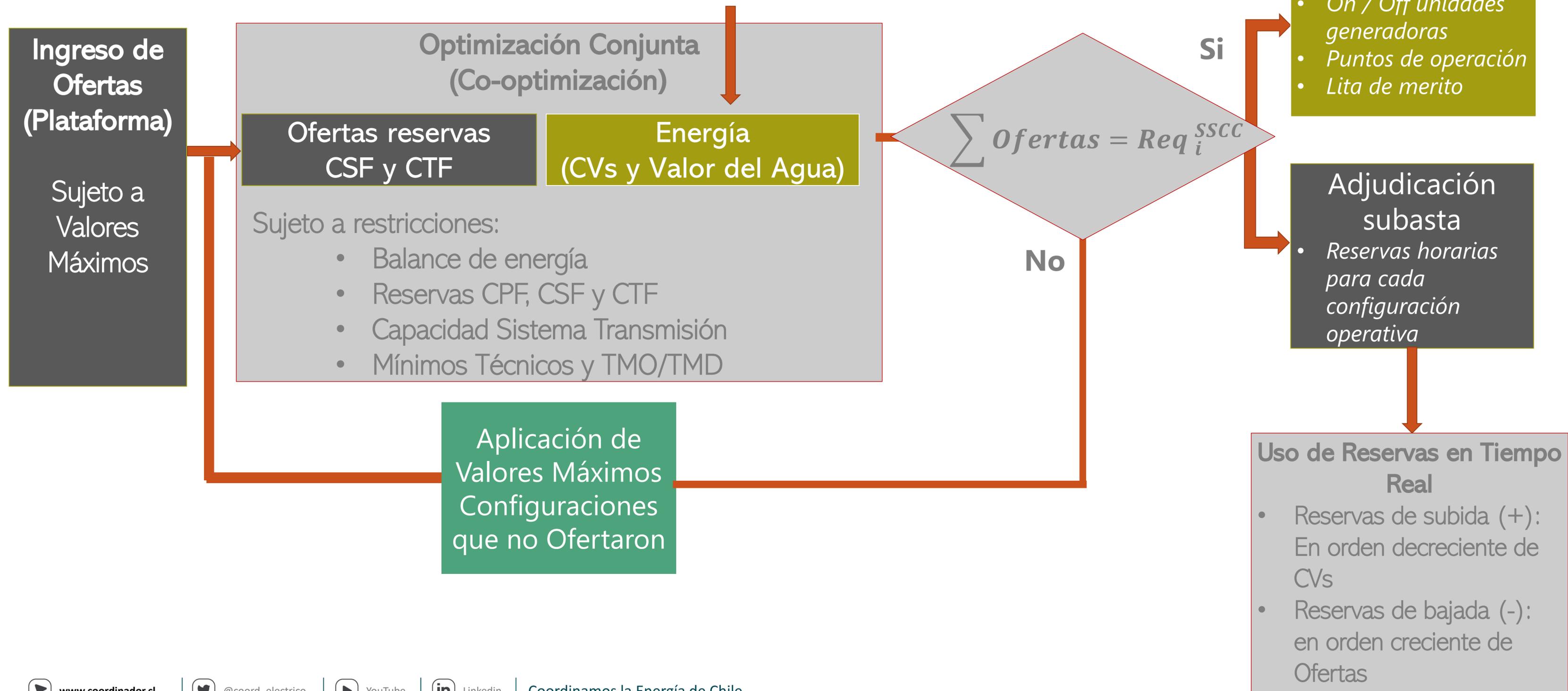
Subastas SSCC – Estructura de las Ofertas

Primera fase:

- Las ofertas de los Coordinados consistirán en un único valor de precio por disponibilidad de reserva, expresado en “US\$/MW h” para los SSCC de control secundario/terciario subida. El valor a ofertar para los servicios de control secundario y terciario de bajada esta expresado en “US\$/MW h/Evento de activación”. Dicho valor será constante para cada hora dentro del respectivo bloque de la Oferta. Inicialmente se considera el uso de 2 decimales para las ofertas.
- Se recibirán ofertas para 3 bloques de horas de cada día (coincidentes con los bloques definidos de la lista de mérito de costos variables de energía: 00:00-08:00, 08:00-18:00, 18:00-00:00).
- La plataforma considera una serie de validaciones básicas sobre las ofertas y sólo se considerará como válida aquella oferta enviada por el Participante y contenida en el último certificado que genere el sistema al momento de cerrar las ofertas válidamente recibidas en el día (N-1).

Plataforma de Subasta

Ingreso Ofertas, co-optimización y adjudicación de Subasta SSCC



Plataforma SSCC - Aspectos Regulatorios (DS113/2017)

A efectos de llevar a cabo los procesos de subastas de SSCC, el Coordinador deberá contar con una **plataforma informática**, que:

- Disponga de información, tales cómo:
 - ✓ La modalidad de la subasta.
 - ✓ El periodo de prestación del SSCC.
 - ✓ Requisitos y exigencias técnicas, económicas y administrativas, así como los plazos de vigencia de éstas.
- Permita realizar procesos de adjudicación expeditos, bajo los principios de no discriminación arbitraria, transparencia y estricta sujeción a las condiciones fijadas en las Bases Administrativas
- Facilite la operatividad de dichas subastas y permitir la participación de los distintos oferentes, posibilitando la presentación de ofertas y asegurando el debido resguardo de la información, según corresponda.
- Para asegurar la competitividad de las subastas, el Coordinador deberá asegurar el resguardo de las ofertas presentadas durante el proceso, así como mantener la confidencialidad de la información, según corresponda.

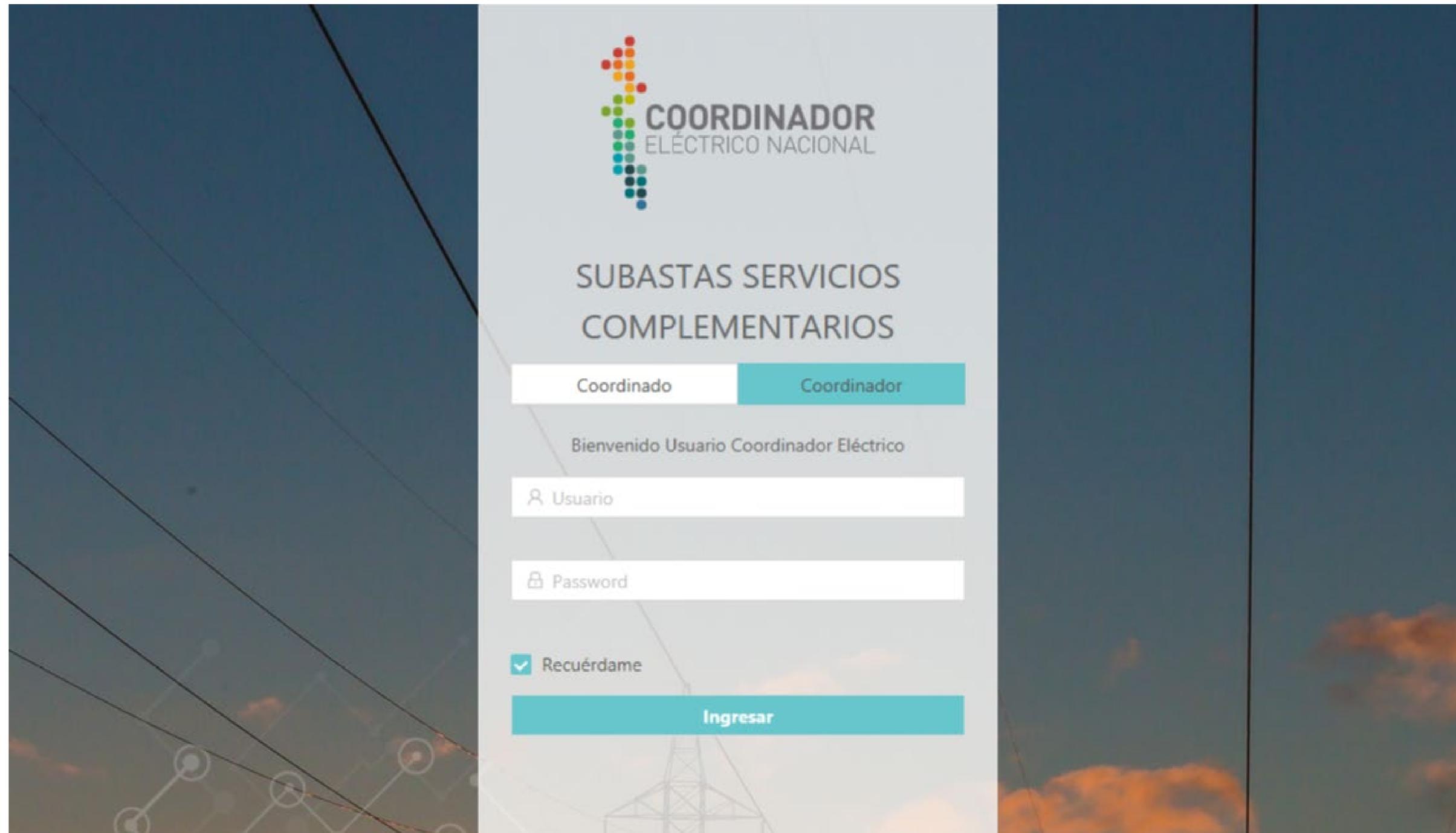
Plataforma SSCC - Principios de diseño

- **Centrada en el Usuario** (Coordinados).
- **Auditable** (end to end).
- **Flexible**, para absorber rápidamente nuevas funcionalidades.
- **Interoperable**, hacia un funcionamiento integrado de mercado eléctrico chileno.
- **Segura**
- **Diseñada por expertos en administración de mercados eléctricos**

Plataforma SSCC - Principales Funcionalidades

- **Autenticación segura de Usuarios**
- **Ofertas para subastas de distintos SSCC**
- **Gestión de Datos Maestros y Gestión de Subastas**
 - ✓ Configuraciones verificadas
 - ✓ Coordinados
 - ✓ Días / horarios de apertura y cierre de subastas
 - ✓ Mensajería y log de proceso
- **Proceso de ofertas:**
 - ✓ Ingreso por pantalla o a través de fichero.
 - ✓ Opción de crear borradores
 - ✓ Consultas de ofertas (aceptadas y/o adjudicadas)

Plataforma SSCC - Principales Funcionalidades



The screenshot shows the login interface for the SSCC platform. At the top, the logo for COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL is displayed, featuring a stylized graphic of colored dots. Below the logo, the text "SUBASTAS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS" is centered. There are two tabs: "Coordinado" (inactive) and "Coordinador" (active). A welcome message "Bienvenido Usuario Coordinador Eléctrico" is shown. The login form includes a "Usuario" field with a magnifying glass icon, a "Password" field with a lock icon, a checked "Recuérdame" checkbox, and a teal "Ingresar" button. The background is a dark blue gradient with a faint grid pattern and a power line tower.

Plataforma SSCC - Principales Funcionalidades

The screenshot displays the top navigation bar of the SSCC platform. On the left is the logo for 'COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL'. The main navigation menu is titled 'Funciones Generales' and includes the following items:

- Envío de Ofertas >
- Consultas Ofertas >
- Control Secundario Subida >
- Control Secundario Bajada >
- Control Terciario Subida >
- Control Terciario Bajada >
- Formulario
- Carga desde Fichero

In the top right corner, the user is identified as 'Participante Avanzado' with a profile icon, a notification bell, and a refresh icon. Below this, the date and time '05/12/2019 16:47:31' are displayed.

Plataforma SSCC - Principales Funcionalidades

The screenshot displays the user interface of the SSCC platform. At the top left is the logo for COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL. The main header area contains the text 'Funciones Generales' and 'Participante Avanzado' with user profile, notification, and help icons. A timestamp '05/12/2019 16:47:31' is shown on the right. Below the header is a breadcrumb trail: 'Funciones Generales > Envío de Ofertas > Control Secundario Bajada > Carga desde Fichero'. The main content area is titled 'Carga desde Fichero' and contains a large empty box for file selection. In the center of this box are three buttons: 'Seleccionar fichero' (with a download icon), 'Subir', and 'Cancelar'.

Plataforma SSCC - Principales Funcionalidades



Funciones Generales

Participante Avanzado    

05/12/2019 16:47:31

Home > Funciones Generales > Envío de Ofertas > Control Secundario Bajada > Formulario

Formulario de Entrada

Limite Recepción Tiempo Restante

Servicio : Control Secundario de Bajada Coordinado : Fecha Programación : Configuración :

Configuración Observaciones Acciones 


No hay datos




No hay datos

Plataforma SSCC - Principales Funcionalidades

The screenshot displays the SSCC platform interface. At the top, the logo for COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL is visible, along with navigation tabs: Configuración General, Funciones Generales, Otras Operaciones, Mensajes y Logs de procesos, and Administrador. The user is logged in as 'Administrador' on 09-12-2019 at 20:28:22.

The main content area shows a breadcrumb trail: Funciones Generales > Envío de Ofertas > Control Secundario Bajada > Formulario. Below this is the 'Formulario de Entrada' section, which includes a date and time field (13/12/2019 10:00) and a timer (03:12:31:36).

The form contains the following fields:

- Servicio:** Control Secundario de Bajada
- Coordinado:** ENGIE
- Fecha Programación:** 15/12/2019
- Configuración:** Configuración (dropdown menu)

Below the form is a 'Borradores' section with buttons for 'Añadir Borrador' and 'Recuperar Configuración'.

The main table displays the following configurations:

Configuración	1	9	19	Observaciones
MEJILLONES-CTM3_TG1_GN_A	1.50			
MEJILLONES-CTM3_TG1_GN_A		1.50		
MEJILLONES-CTM3_TG1_GN_A			1.50	
NORGENER-NTO1_CAR	8.80			
TOCOPILLA-U15_CAR	1.50			

The dropdown menu for 'Configuración' is open, showing the following options:

- HORNITOS-CTH_CAR
- MEJILLONES-CTM3_TG1_GN_A
- MEJILLONES-CTM3_TG1_GNL_INFLEX
- MEJILLONES-CTM3_TG1+TV1_GNL_B
- NORGENER-NTO1_CAR
- TOCOPILLA-U15_CAR
- TOCOPILLA-U16_TG1_GNL_C
- TOCOPILLA-U16_TG1+TV1_GNL_A



Próximos Pasos

Próximos Pasos

1. Informe SSCC 2020

- Informe Versión Final → 30/11. **Informe es discrepable.**
- **Plazo para discrepar vence el 13 de diciembre**

2. Plataforma Subastas → en proceso de implementación. Jornadas de Capacitación 17 y 19 de diciembre.

3. Jornada de SSCC 18 de diciembre:

- Bases administrativas subasta, Proceso Co-optimización, Reglas de Operación en tiempo real, Proceso de Remuneración.

4. Protocolos de Verificación y Calendario de Verificación

- Envío a observaciones → diciembre/enero.
- Inicio Proceso Verificación enero 2020 → **3 años.**

5. Inicio Régimen 1 enero 2020.

A photograph of a large electrical substation at dusk. In the foreground, a tall, lattice-structured transmission tower stands prominently. Behind it, a complex network of smaller towers and power lines stretches across the landscape. The sky is a mix of deep blue and orange, suggesting the time is either dawn or dusk. The overall scene is industrial and technical.

¿PREGUNTAS?



Avances en la Implementación del nuevo régimen de SSCC en el mercado eléctrico de Chile

Rodrigo Espinoza - Juan Pablo Ávalos
Diciembre 2019