

# **Manual de Usuario**

## **Usuarios Coordinados**

# **Plataforma de**

# **Subastas para Servicios**

# **Complementarios**

Versión: 1.0  
Fecha del documento: 26 de Diciembre 2019

## Sumario

1	Introducción y objetivos .....	5
1.1	Propósito del documento .....	5
	Conceptos generales .....	6
2	Plataforma de Subastas para Servicios Complementarios-Usuario Coordinado: .....	7
2.1	Inicio de aplicación .....	7
2.1.1	Acceso a la aplicación como Usuario Coordinado .....	7
2.2	Flujo de envío de ofertas .....	9
2.2.1	Envío de ofertas por formulario .....	9
2.2.1.1	Creación de borrador: .....	11
2.2.1.2	Recuperación de borrador/configuración: .....	13
2.2.1.3	Formalización/envío de Oferta: .....	16
2.2.2	Envío de ofertas mediante fichero: .....	17
2.2.3	Consulta de ofertas aceptadas .....	19
2.2.4	Consulta de Ofertas Adjudicadas: .....	21

## Resumen Ejecutivo

El presente documento constituye el manual de usuario de la Plataforma Tecnológica de Subastas de Servicios Complementarios con las funcionalidades destinadas a los coordinados del sistema eléctrico interconectado chileno Coordinador Eléctrico Nacional.

## Glosario

<b>Unidad Generadora</b>	Conjunto de componentes que transforman las distintas fuentes de energía primaria (eólica, hidráulica, solar, biomasa, geotérmica y térmica) en electricidad.
<b>Componente</b>	Son componentes de una Unidad Generadora las turbinas a gas, turbinas a vapor, turbinas hidráulicas, aerogeneradores, motores y conjunto de paneles fotovoltaicos.
<b>Arreglo</b>	Posibles combinaciones funcionales de componentes de la unidad generadora, las cuales permiten a la unidad generadora producir energía eléctrica.
<b>Configuración Operativa</b>	Corresponde a un Arreglo y que tiene un costo variable de operación asociado a un tipo o subtipo de energía primaria.
<b>Coordinado o Empresa Coordinada</b>	<p>Todo propietario, arrendatario, usufructuario o quien opere, a cualquier título, centrales generadoras, sistemas de transporte, instalaciones para la prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento de energía, instalaciones de distribución e instalaciones de clientes libres y que se interconecten al sistema, en adelante "los Coordinados", estará obligado a sujetarse a la coordinación del sistema que efectúe el Coordinador de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>Son también coordinados los medios de generación que se conecten directamente a instalaciones de distribución, a que se refiere el inciso sexto del artículo 149° de la Ley General de Servicios Eléctricos y que no cumplan con las condiciones y características indicadas en el artículo 149° bis, también llamados "pequeños medios de generación distribuida.</p>
<b>Coordinador Eléctrico Nacional o Coordinador – CEN</b>	Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, definido en el artículo 212-1 de la Ley General de Servicios Eléctricos, modificada por la Ley N° 20.936.
<b>Ley N°20.936</b>	Ley que establece un nuevo Sistema de Transmisión Eléctrica y crea un Organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, publicada el 20 de julio de 2016.

<b>Días</b>	Siempre que no se indique lo contrario, significa lo mismo que días hábiles, esto es, de lunes a viernes, en una secuencia cronológica de 24 horas, contados desde la medianoche, sin contar días sábados, domingos o festivos en Santiago de Chile.
<b>Día N</b>	Día de operación para el cual es válida una subasta.
<b>Servicios Complementarios – SSCC -</b>	Prestaciones que permiten efectuar la coordinación de la operación del Sistema Eléctrico Nacional. El Coordinador, a través de los Servicios Complementarios, deberá preservar la seguridad del servicio en el sistema eléctrico y garantizar la operación más económica y de calidad para el conjunto de las instalaciones del referido sistema.
<b>Plataforma</b>	Sistema informático de servicios computacionales con las funcionalidades de recepción y validación de ofertas para subastas de Servicios Complementarios
<b>CSF</b>	Control Secundario de Frecuencia
<b>CTF</b>	Control Terciario de Frecuencia

## Introducción y objetivos

### 1.1 Propósito del documento

El presente documento contiene el manual de usuario de los Coordinados de la Plataforma de Subastas de Servicios Complementarios para el Coordinador Eléctrico Nacional de Chile.

El alcance del manual se centrará en la funcionalidad inicial definida para la plataforma: envío de borradores y ofertas mediante formularios web y/o mediante el uso de ficheros así como consultas sobre sus operaciones.

## Conceptos generales

El alcance del manual de la plataforma, se agrupa en los siguientes bloques funcionales:

1. Inicio de la aplicación: se indica como ingresar en la aplicación.
2. Envío de Ofertas: se indica como hacer borradores mediante formulario y fichero, enviar ofertas y resto de funcionalidades adyacentes.
3. Consultas de ofertas aceptadas: se indica tanto la consulta para visualizar las ofertas aceptadas.

# Plataforma de Subastas para Servicios Complementarios- Usuario Coordinado:

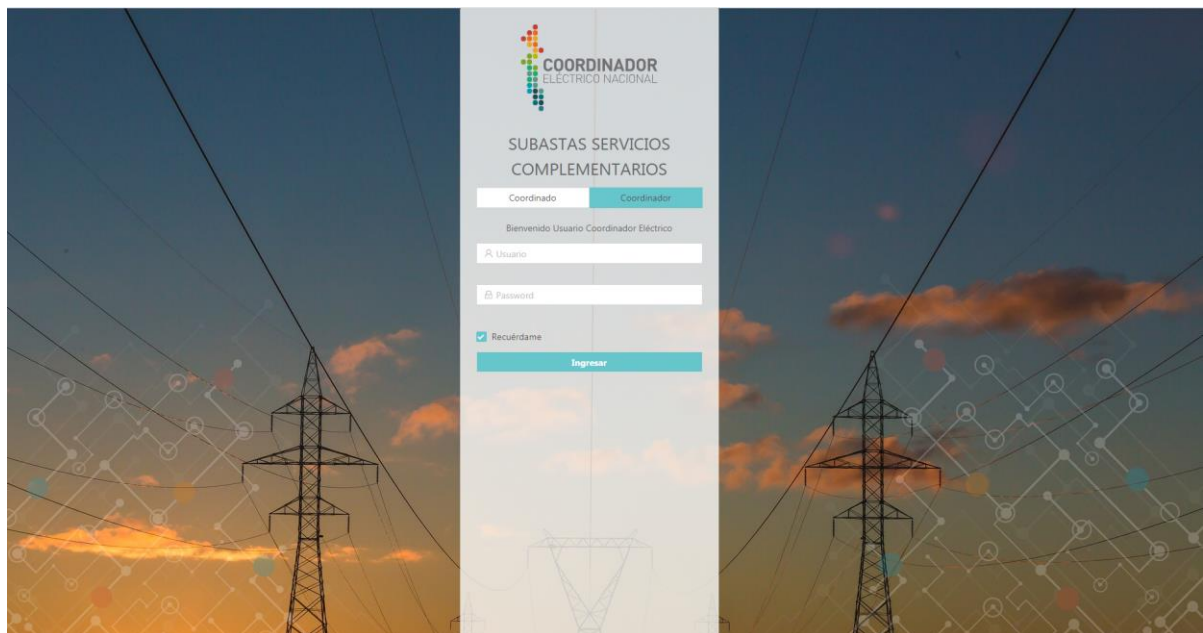
## 2.1 Inicio de aplicación

### 2.1.1 Acceso a la aplicación como Usuario Coordinado

El link de acceso a la plataforma, el cual estará contenido dentro del sitio web del Coordinador, así como el usuario y password para cada coordinado, se comunicará junto con el lanzamiento de la plataforma.

Al acceder a la aplicación de la Plataforma se muestra una pantalla inicial con:

- Pestaña Coordinador
- Pestaña Coordinado
- Campos de credenciales: usuario y contraseña
- Check para recordar las credenciales
- Botón Ingresar



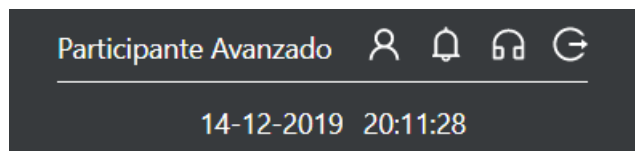
En el caso de acceder a la pestaña de Coordinado e introducir las credenciales correctas, el sistema abre la pantalla de inicio con el menú superior para acceder a las diferentes pantallas que conforman la aplicación:


Cabe mencionar que al ingresar por primera vez el sistema de autenticación obliga al coordinado a realizar un cambio de password.


Por otra parte, al ingresar por primera vez a la plataforma, se desplegará un pop-up (con un texto aceptando las Bases Administrativas de cada coordinado sobre la plataforma, esta aceptación de condiciones se realizará solamente la primera vez que se ingresa a la página).

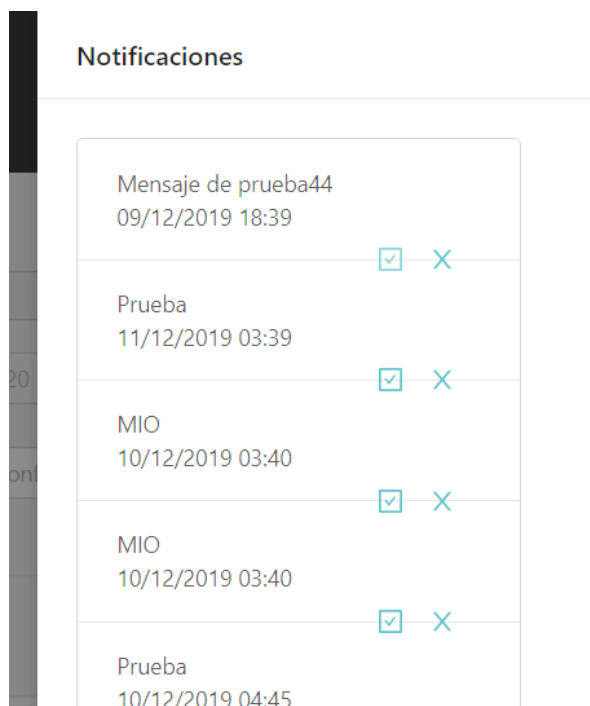


En dicha pantalla inicial se muestra el menú superior en función de las operaciones asociadas al perfil del usuario logado; así como los iconos de la parte superior derecha:





El icono  permite visualizar el usuario logado.

El icono  permite abrir el listado de notificaciones que tenga el usuario. Al pulsar se abre la siguiente pantalla con el listado de mensajes:



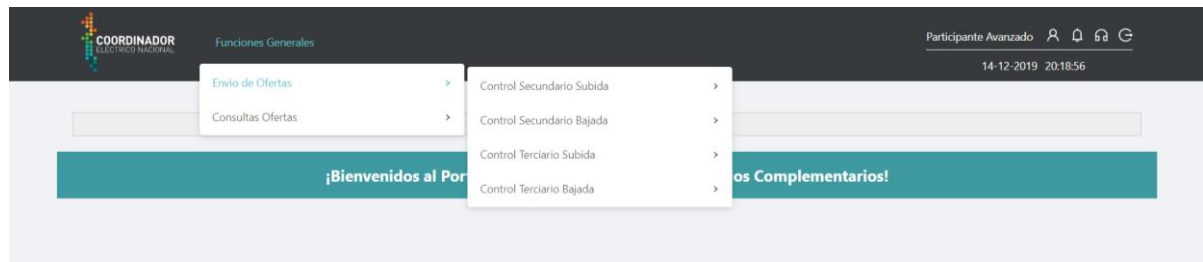


El icono  permite visualizar los datos de contacto de la aplicación PTSSC.

El icono  permite salir de la aplicación, cerrando la sesión del usuario logado.

## 2.2 Flujo de envío de ofertas

Las ofertas para las cuales el Coordinado puede acceder mediante el siguiente menú desplegable:



En los siguientes puntos se detalla la operativa para cada uno de los SSCC.

### 2.2.1 Envío de ofertas por formulario

El acceso al envío de ofertas mediante formulario se encuentra en el menú Funciones Generales > Envío de Ofertas > Control Secundario Subida > Formulario:



Los controles accesibles por el usuario en la interfaz de usuario son los siguientes:

Menú desplegable Coordinado: En este menú el usuario puede seleccionar el Coordinado para el cual se va a remitir una oferta. En este desplegable aparecerán la totalidad de los Coordinados para los que el usuario tenga permisos.

Selección fecha de programación (fecha validez subasta): El usuario en este control debe seleccionar la sesión para la cual desea formular una oferta y/o enviar un borrador:

Las fechas seleccionables en este menú corresponden a las sesiones (abiertas o cerradas) para las cuales se han formulado ofertas en el pasado o bien sesiones abiertas para las cuales se desea formular ofertas.

El interfaz muestra al usuario los borradores y ofertas ya enviadas a la Plataforma:

Prueba

Formulario de Entrada 02/02/2020 06:00 09:32:40

Servicio: Control Secundario de Bajada Coordinado: AES GENER Fecha Programación: 03/02/2020 Configuración: COCHRANE-CCH2\_CAR

**Borradores**

Añadir Borrador Recuperar Configuración

Configuración	1	1	9	19	Observaciones	Acciones
COCHRANE-CCH2_CAR	9.00	9.00				<input type="checkbox"/>
GUACOLDA-4_CAR	99.00	99.00	999.00	99.00	Precio 99 > 34.00   Precio 999 > 34.00   Precio 99 > 55.00	<input type="checkbox"/>

10 / página

Borrar Guardar Borrador Enviar Oferta

**Ofertas Aceptadas**

Configuración	1	1	9	19
GUACOLDA-4_CAR		2	2	3

10 / página

En caso de existir sesiones abiertas para la fecha seleccionada esta se mostrará en la interfaz de usuario en la parte superior derecha junto a la fecha y hora de cierre de la misma.

Participante Avanzado 16-12-2019 23:06:19

Funciones Generales

Formulario de Entrada ABIERTA 20/12/2019 10:00 05:53:39

Servicio: Control Secundario de Bajada Coordinado: GASATACAMA Fecha Programación: 22-12-2019 Configuración: Configuración

**Borradores**

Añadir Borrador Recuperar Configuración

Configuración	1	9	19	Observaciones	Acciones
ATACAMA-1TG1A_TG1A+0.5TV1_GNL_D	30.00	30.00	30.00	Precio 30 > 22.10   Precio 30 > 22.20   Precio 30 > 22.30	<input type="checkbox"/>
TOCOPILLA-TG1_DIESEL	22.00	23.00	24.00	Precio 23.00 > 22.20   Precio 24.00 > 22.30	<input type="checkbox"/>

10 / página

Borrar Guardar Borrador Enviar Oferta

### 2.2.1.1 Creación de borrador:

El Coordinado puede generar un nuevo borrador de oferta mediante el control Añadir Borrador:

**Borradores**

Añadir Borrador Recuperar Configuración

Al activar el control en la parte de edición de la pantalla se generará un nuevo registro correspondiente a la configuración y fechas establecidas en los controles B y C:

MENSAJE PRUEBA 11/12/2019



Formulario de Entrada

Sin Sesión    Limite Recepción    Tiempo Restante

Servicio: Control Secundario de Bajada    Coordinado: GASATACAMA    **B** Fecha Programación: 21-12-2019    **C** Configuración: ATACAMA-1TG1A\_TG1A+...

**Borradores**

Añadir Borrador    Recuperar Configuración

Configuración	1	9	19	Observaciones	Acciones
ATACAMA-1TG1A_TG1A+0.5TV1_DIESEL	45	40	30		 

< 1 > 10 / página

Borrar    Guardar Borrador    Enviar Oferta

**Ofertas Aceptadas**

Configuración	1	9	19	
No hay datos				

Se habilitarán tres cuadros de texto donde los precios de los tres bloques horarios pueden establecerse. Una vez editados los valores dentro de los cuadros de texto, el borrador se almacenará mediante el control Guardar Borrador:

**COORDINADOR** Funciones Generales

Mensaje de prueba44



Formulario de Entrada

Sin Sesión    Limite Recepción    Tiempo Restante

Servicio: Control Secundario de Bajada    Coordinado: GASATACAMA    Fecha Programación: 21-12-2019    Configuración: ATACAMA-1TG1A\_TG1A...

**Borradores**

Añadir Borrador    Recuperar Configuración

Configuración	1	9	19	Observaciones	Acciones
ATACAMA-1TG1A_TG1A_GNL_C	20.00	15.00	300.00		 

< 1 > 10 / página

Borrar    **D** Guardar Borrador    Enviar Oferta

**Ofertas Aceptadas**

Configuración	1	9	19	
No hay datos				

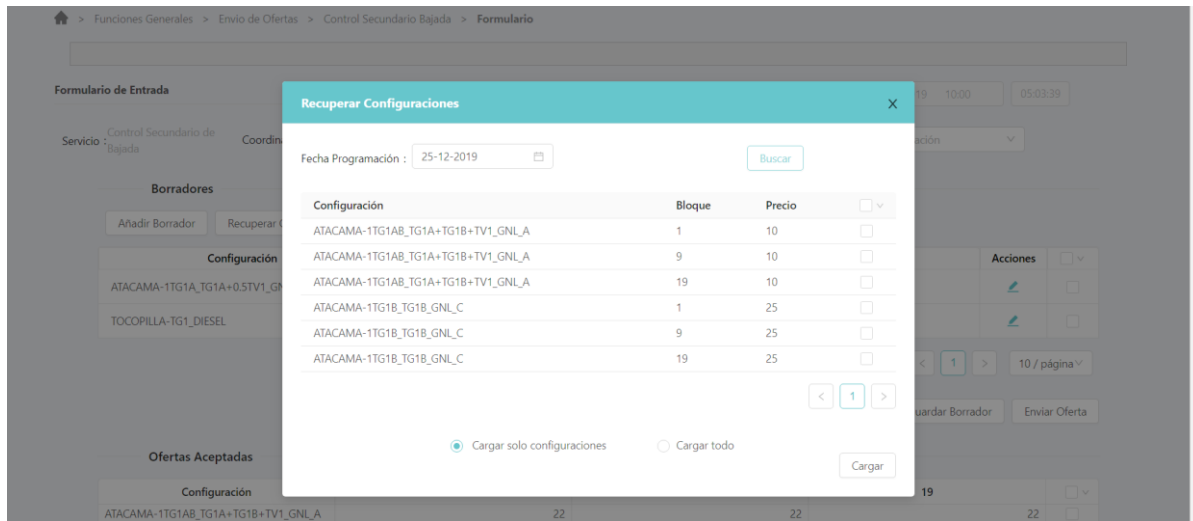
Los borradores de oferta pueden editarse mediante el uso del control D pudiendo aplicar los cambios o descartarlos mediante el uso de los controles E y F:

Los borradores con precios más altos que los precios máximos son notificadas al usuario. Sin embargo, dichos borradores son almacenados con las correspondientes validaciones:

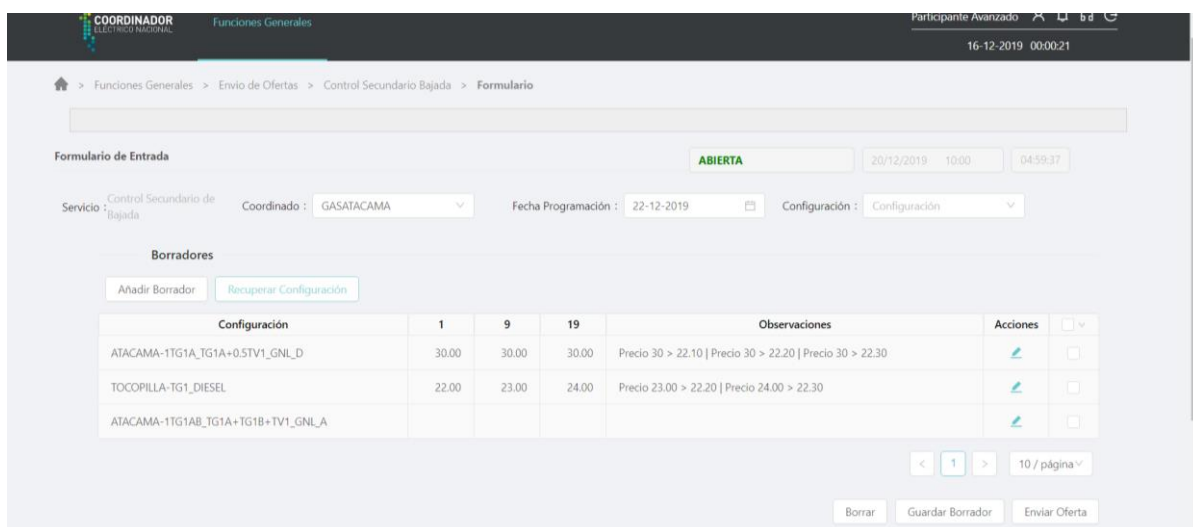
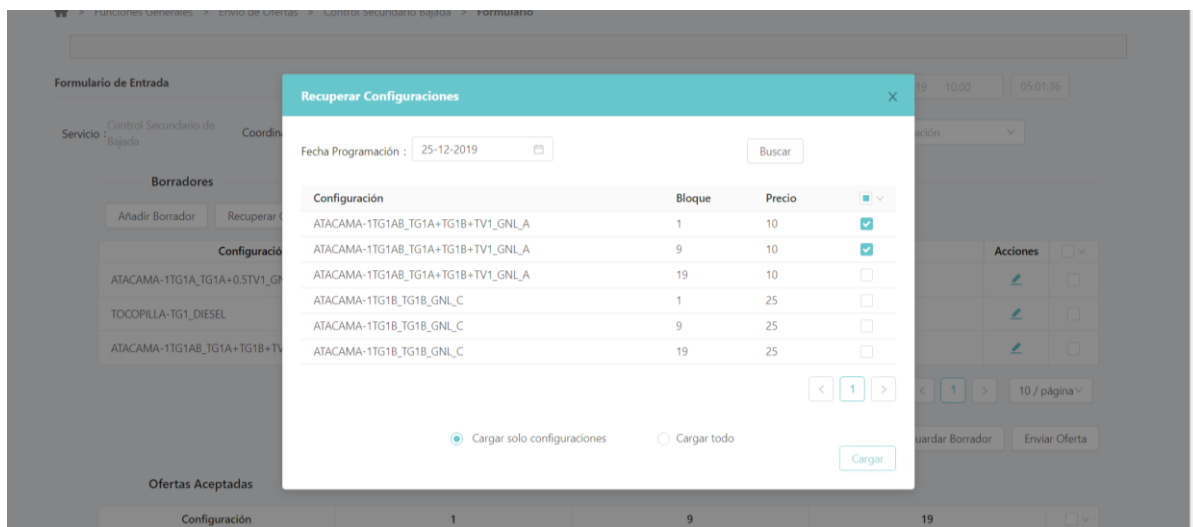
NOTA: Los borradores enviados sólo estarán disponibles en la aplicación mientras las sesiones estén abiertas, eliminándose de la pantalla una vez la sesión esté cerrada.

### 2.2.1.2 Recuperación de borrador/configuración:

El usuario puede recuperar configuraciones y/o ofertas pasadas para formular ofertas de manera más ágil:



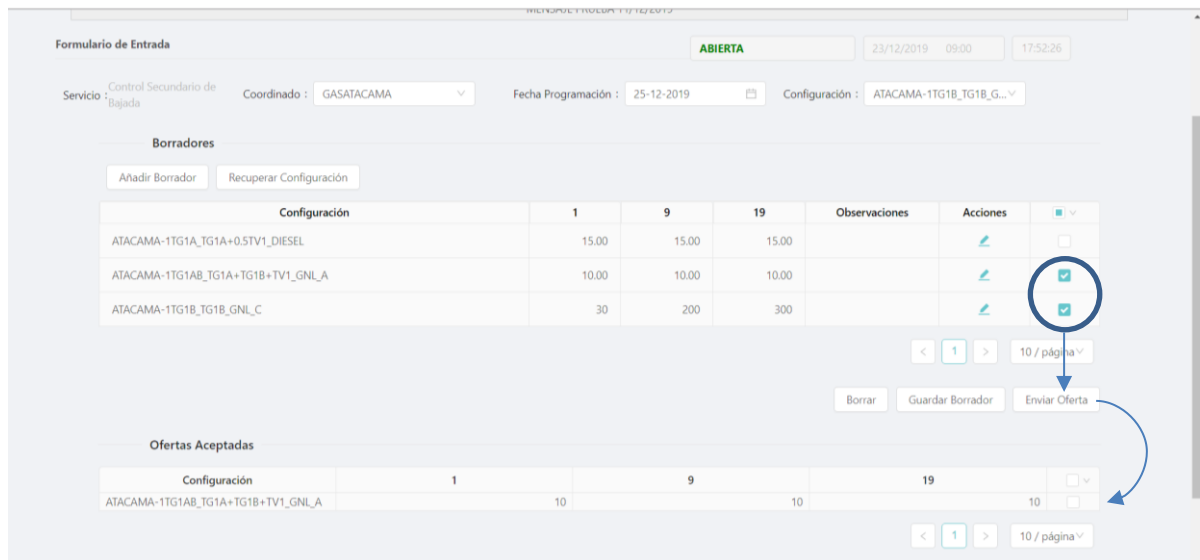
Mediante la selección de los mismos estos se cargarán como borradores para la fecha indicada en la página principal:





### 2.2.1.3 Formalización/envío de Oferta:

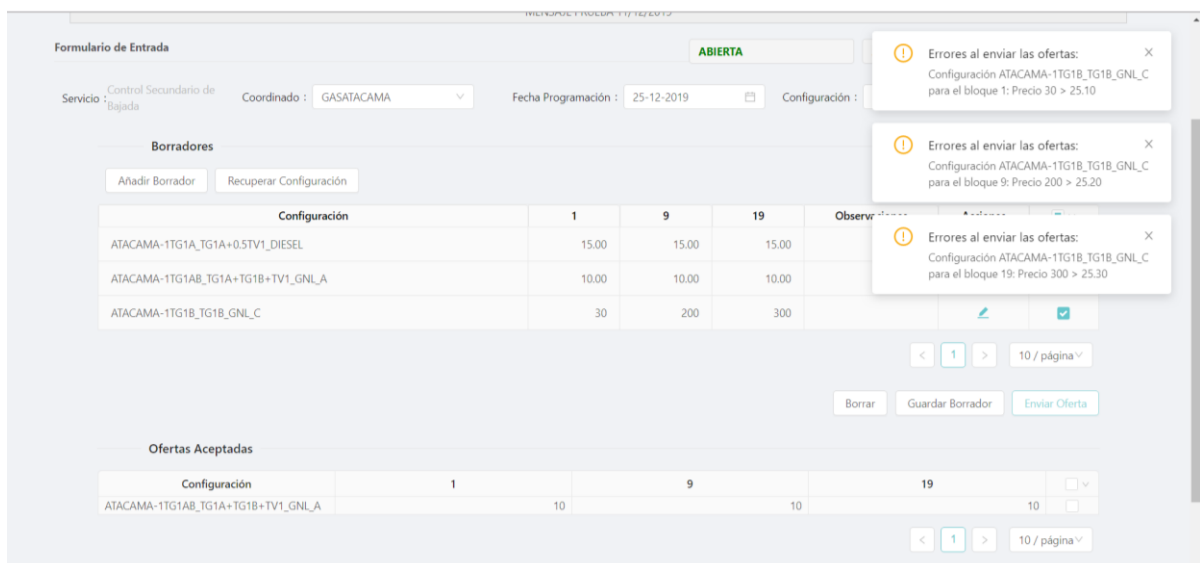
Para el envío de ofertas el usuario debe seleccionar uno o varios borradores previamente cargados en la aplicación y utilizar el control Enviar Oferta.



Una vez enviada la oferta esta se visualizará en la parte inferior del interfaz de usuario.

Validación contra precios máximos:

En caso de que los borradores contengan precios superiores a los precios máximos establecidos en la Plataforma, la oferta esta será rechazada y el usuario será debidamente informado mediante la aparición de mensajes en la parte derecha del interfaz:



En caso de no existir una sesión abierta para la fecha seleccionada el control de envío de oferta permanecerá deshabilitado.



## 2.2.2 Envío de ofertas mediante fichero:

La plataforma permite al usuario subir borradores de ofertas mediante ficheros formateados (.CSV):

El nombre del fichero debe seguir el siguiente formato (ejemplo) "CSF\_LW\_0003\_20191225\_2.CSV" siendo:

**CSF\_LW\_3\_20191225\_2.CSV:** Descripción del servicio ofertado siendo:

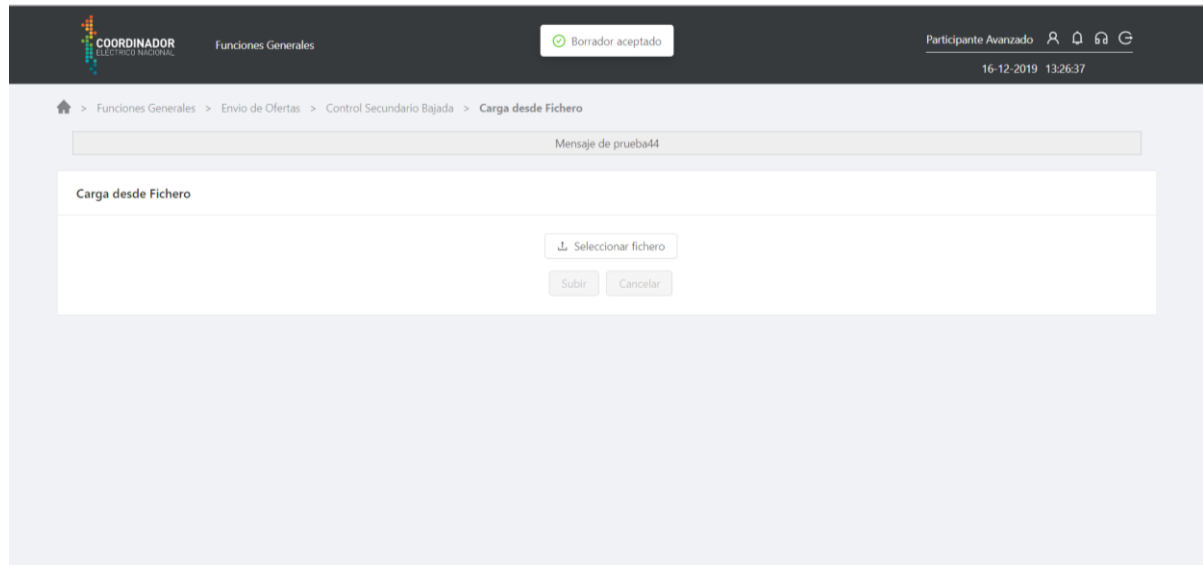
CSF_LW	Control Secundario de Bajada
CSF_UP	Control Secundario de Bajada
CTF_LW	Control Terciaria de Bajada
CTF_UP	Control Terciaria de Subida

**CSF\_LW\_0003\_20191225\_2.CSV:** El primer numero del nombre del fichero corresponde con el código del coordinado el cual es único para cada cada coordinado, cabe mencionar que el código de cada coordinado estará disponible en la plataforma. Nota: Se debe respetar la cantidad de ceros contenidos en el código, esto aplica para el nombre del fichero como para los datos contenidos dentro del fichero. Cabe señalar que para mantener los ceros del código la celda debe estar formato Texto.

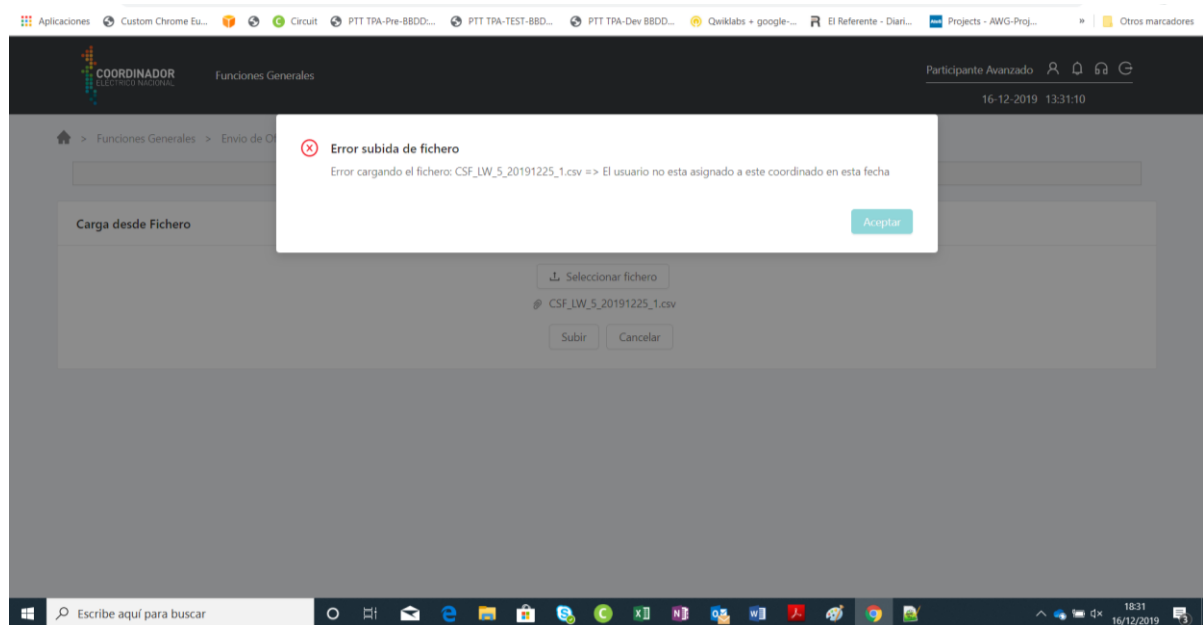
**CSF\_LW\_3\_20191225\_2.CSV:** La siguiente serie numérica idéntica la fecha de programación en formato YYYYMMDD.

**CSF\_LW\_3\_20191225\_2.CSV:** El último dígito corresponde con la versión del borrador de oferta para cada sesión.

Al subir un fichero con el formato correcto se muestra afirmativo en la parte superior de la interfaz. Cabe señalar que las ofertas cargadas por fichero serán cargadas inicialmente como borradores en la Plataforma, a efectos de que el usuario pueda revisar y conocer resultados de las validaciones realizadas por la Plataforma, previo a la formalización/envío de las ofertas.



En caso contrario se mostrará el error correspondiente.



Formato del fichero CSV es el siguiente:

El formato del fichero CSV es el siguiente:

---

Coordinado,	configuración,	AÑO, MES, DIA, PERIOD, BAND, VALUE, MARGEN
0003,	ATACAMA-1TG1A_TG1A+0.5TV1_GNL_D,	2019,12,25, 1, 1, 15
0003,	ATACAMA-1TG1A_TG1A+0.5TV1_GNL_D,	2019,12,25, 9, 1, 16
0003,	ATACAMA-1TG1A_TG1A+0.5TV1_GNL_D,	2019,12,25, 19, 1, 39

La cabecera del fichero se compone de los siguientes campos:

Coordinado: Código Numérico del Coordinado correspondiente

Configuración: Configuración operativa del Coordinado

Año: Año del día de programación

Mes: Mes del día de programación

Día: Día de Programación a la que el borrador de la oferta hace referencia

Period: Periodo de la oferta, donde:

- **1**: bloque de horas comprendido entre 00:00 y las 07:59hrs.
- **9**: bloque de horas comprendido entre 08:00 y las 18:59hrs.
- **19**: bloque de horas comprendido entre 19:00 y las 23:59hrs.

BAND: Valor para futuras funcionalidades (valor 1 por defecto)

VALUE: Precio ofertado para cada banda. Nota: La plataforma soporta solo dos decimales.

MARGEN: Valor para futuras funcionalidades (vacío por defecto)

Una vez enviado el borrador de la oferta, esta puede consultarse siguiendo los pasos del apartado **2.2.1.3 Formalización/envío de Oferta:**

### 2.2.3 Consulta de ofertas aceptadas

El usuario puede consultar las ofertas aceptadas por la Plataforma:

Funciones Generales

Envío de Ofertas

Consultas Ofertas

Ofertas Adjudicadas

Ofertas Aceptadas

Control Secundario Subida

Control Secundario Bajada

Control Terciario Subida

Control Terciario Bajada

Filtros de selección

Seleccionar una configuración

01-12-2019

31-12-2019

Buscar

Restaurar

Servicio	Fecha de Programación	Periodo	Coordinado	Configuración	Precio	Acciones
CSF_LW	25/12/2019	1	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	2	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	3	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	4	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	5	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	6	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	7	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼

Los controles de búsqueda habilitados a los usuarios son:

Funciones Generales

Consultas Ofertas

Ofertas Aceptadas

Control Secundario Bajada

Filtros de selección

Seleccionar una configuración

01-12-2019

31-12-2019

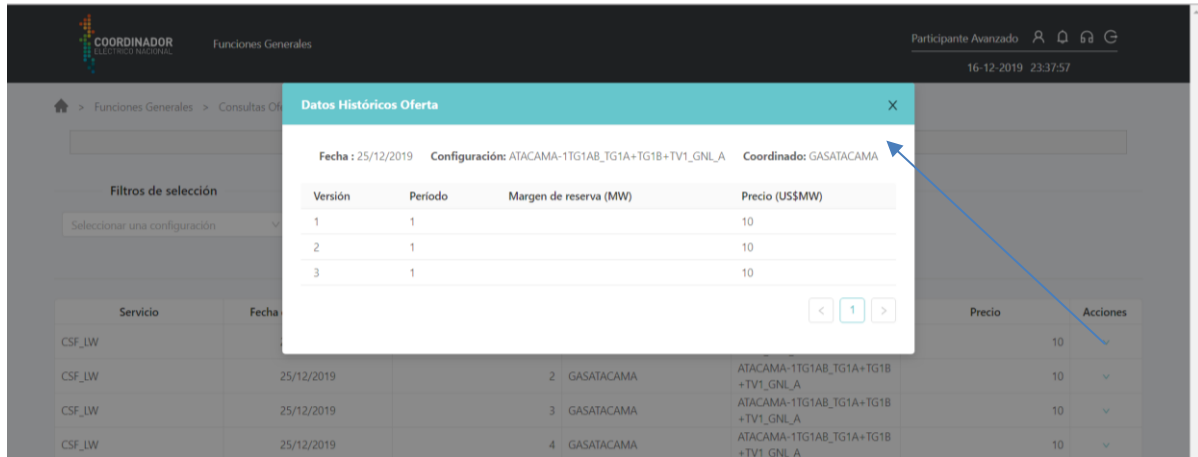
Buscar

Restaurar

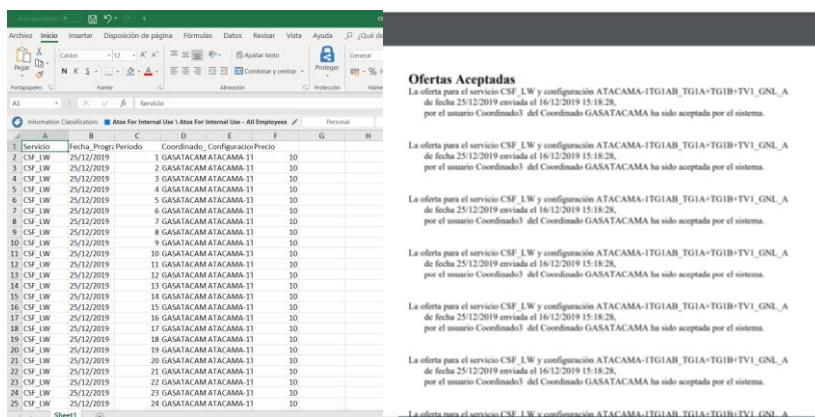
Servicio	Fecha de Programación	Periodo	Coordinado	Configuración	Precio	Acciones
CSF_LW	25/12/2019	1	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	2	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	3	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	4	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	5	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	6	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼
CSF_LW	25/12/2019	7	GASATACAMA	ATACAMA-1TG1AB_TG1A+TG1B+TV1_GNL_A	10	▼

La consulta muestra todas las ofertas aceptadas para todas las horas de los periodos ofertados (valores horarios).

En la parte derecha el control acciones que se muestra al final de cada periodo horario permite al usuario consultar los valores históricos de las ofertas, es decir las versiones, así como los precios máximo correspondientes a cada bloque:



El usuario puede exportar los resultados a ficheros Excel y PDF:



## 2.2.4 Consulta de Ofertas Adjudicadas:

De manera similar al punto anterior las ofertas adjudicadas pueden consultarse mediante la consulta correspondiente:

The screenshot displays the user interface of the Atos Worldgrid platform. At the top, there is a dark header with the 'COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL' logo on the left and 'Participante Avanzado' with user icons on the right. The date and time '16-12-2019 23:28:05' are also visible. Below the header, a breadcrumb trail shows 'Funciones Generales'. A dropdown menu is open, listing 'Envío de Ofertas', 'Consultas Ofertas', 'Ofertas Adjudicadas', and 'Ofertas Aceptadas'. Further sub-menus are visible for 'Ofertas Adjudicadas' and 'Ofertas Aceptadas', listing options like 'Control Secundario Subida', 'Control Secundario Bajada', 'Control Terciario Subida', and 'Control Terciario Bajada'. Below the menu, there is a 'Filtros de selección' section with a configuration dropdown, two date pickers (01-12-2019 and 06-12-2020), and 'Buscar' and 'Restaurar' buttons. The main content area features a table with the following columns: Servicio, Fecha de Programación, Periodo, Coordinado, Configuración, Márgenes de Reserva, Precio, and Acciones. The table is currently empty, displaying a 'No hay datos' message with a folder icon. An 'Exportar a Excel' button is located at the bottom of the table area.