MANUAL DE USUARIO ADMINISTRADOR DEL MÓDULO DE HORAS DE OPERACIÓN

Sub Dirección de Gestión de la Información

San Isidro, Mayo 2020

ÍNDICE

1. *Objetivo* 2
2. *Alcance Funcional* 2
3. *Adecuación al Registro de H.O. y Registro de Desglose* 3
3.1. Registro de Horas de Operación para Unidades Especiales. 3
3.2. Registro de Desglose de la Hora de Operación. 11
3.3. Funcionalidad para editar fecha de Orden de Arranque. 15
3.4. Opción Iniciar Día. 17
3.5. Desagregar Horas de Operación para Unidades especiales (Intranet). 22
3.6. Opción Finalizar Día. 23
4. *EXTRANET- Registro de Horas de Operación* 26
4.1. Configurar Plazo 27
4.1.1. En Plazo 29
4.1.2. Fuera de Plazo 29
4.1.3. Deshabilitado 30
4.2. Ampliación de Plazo 31
5. *EXTRANET- Registro de Horas de Operación* 34
5.1. Registro de Horas de Operación Centrales Puerto Maldonado y Pucallpa 35
5.2. Registro de Horas de Operación con Desglose 36
5.3. Copiar Horas de Operación 37
5.4. Opción Iniciar Día (con modos de operación) 40
5.5. Opción Finalizar Día (con desglose) 40
6. *Ordenamiento de las Unidades en Servicio en función de sus costos Incrementales* 42
6.1. Registro de Hora de Operación 44
6.2. Edición de Hora de Operación 45

1. Objetivo

- Se requiere el desarrollo de las Adecuación al Registro de Horas de Operación y Registro de Desglose (Intranet y Extranet del SGOCOES).

2. Alcance Funcional

1. Desagregar Horas de Operación para Unidades especiales.

Se debe considerar una opción para que un intervalo de tiempo perteneciente a un generador de una central especial pueda independizarse de la hora de operación y generarse automáticamente otro registro, para realizar esta acción es necesario asignarle el tipo de calificación a esta nueva hora de operación.

2. Editar la fecha de Orden de Arranque.

Se debe poder editar la fecha de orden de arranque, en este caso se va a mostrar una lista con dos fechas, la del día actual y la del día anterior

3. Registro de Horas de Operación para Unidades Especiales.

Se debe permitir registrar horas de operación con el mismo modo de operación para Centrales Especiales las cuales pueden coincidir en algún periodo en el mismo intervalo de tiempo. La validación en este caso debe controlar que no haya cruces a nivel de Unidades de Generación, la modificación se debe realizar tanto en intranet como en extranet.

4. Registro de Desglose de la Hora de Operación.

Se abrirá una ventana flotante y se debe escoger los siguientes valores:

Tipo: Se escoge el tipo de desglose (Potencia Fija, Plena Carga, Potencia Máxima, Potencia Mínima)
Hora inicio: Hora inicio del desglose.
Hora Fin: Hora fin del desglose.
Valor: Valor del desglose.

Nota:

- ✓ Se puede escoger un desglose ya seleccionado anteriormente.
- ✓ Los intervalos de hora de cada desglose no deben traslaparse entre ellos.
- ✓ Si se modifica el intervalo de la hora de operación de debe ajustar automáticamente los desgloses en los extremos al momento de validar la hora de operación.

Se insertará registros en Restricciones Operativas de Costos Marginales con la información ingresada en Horas de Operación.

5. Opción Iniciar Día.

Cuando se hace clic en opción “Iniciar día” aplicativo verifica las horas de operación que finalizaron el día anterior a las 24:00 horas, luego según el caso tenga o no orden de parada se hará lo siguiente:

-**Caso 1:** Hora de operación no tiene orden de parada

En este caso se va a crear la hora de operación desde las 00:00:00 hasta las 23:55:00

-**Caso 2:** Hora de operación tiene orden de parada
Se debe mostrar ventana flotante con la lista de las horas de operación y un check al costado para indicar si se quiere crear o no la hora de operación en el presente día.

6. Opción Finalizar Día: Cuando se da click en el botón "Finalizar Día", el aplicativo verifica las Horas de Operación que finalizarón a las 23:55:00 horas y que además no presenten Orden de Parada, para así modificar la hora Fuera de Paralelo a las 00:00:00 horas del día siguiente.

3. Adecuación al Registro de H.O. y Registro de Desglose.

Se debe dar click en el menu **"Eventos" y** luego seleccionar el submenú **"Horas de Operación".**

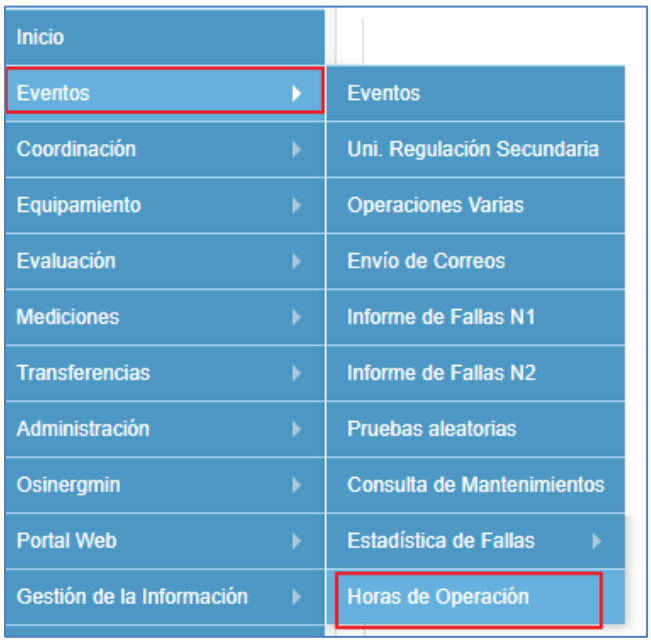


FIGURA N°1.- Menú Eventos – Horas de Operación.

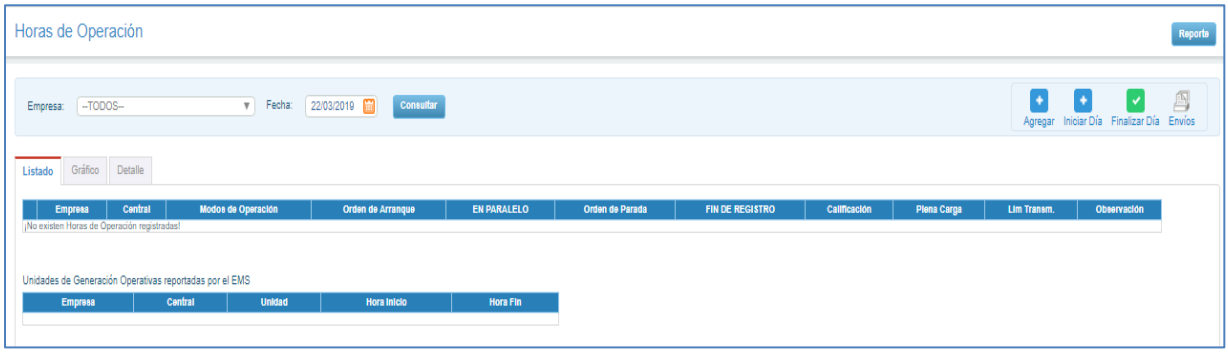


FIGURA N°2.- Horas de Operación.

3.1. Registro de Horas de Operación para Unidades Especiales.

Nota:

- Se debe permitir registrar con el mismo Modo.
- Considerar que no haya cruces a nivel de Unidades de Generación.

Ejemplo:

Se debe dar click en el botón

para registrar una nueva hora de operación luego seleccionar la empresa, central, calificación y el modo, luego colocar las horas en las

las unidades correspondientemente.

Registro de Hora de Operación para Unidades de Generación Especiales.

Empresa: EGAZA
Central: C.T. MOLLENDO DIESEL.
Modo: MOLLENDO 123 - D2.
Calificación: A MÍNIMA CARGA.
Unidades:

MOLL123_GD1			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
01:00:00	02:00:00	03:00:00	04:00:00
MOLL123_GD2			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
02:50:00	03:00:00	04:30:00	05:00:00
MOLL123_GD3			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
03:00:00	04:30:00	05:00:00	07:00:00

Tabla N°1.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

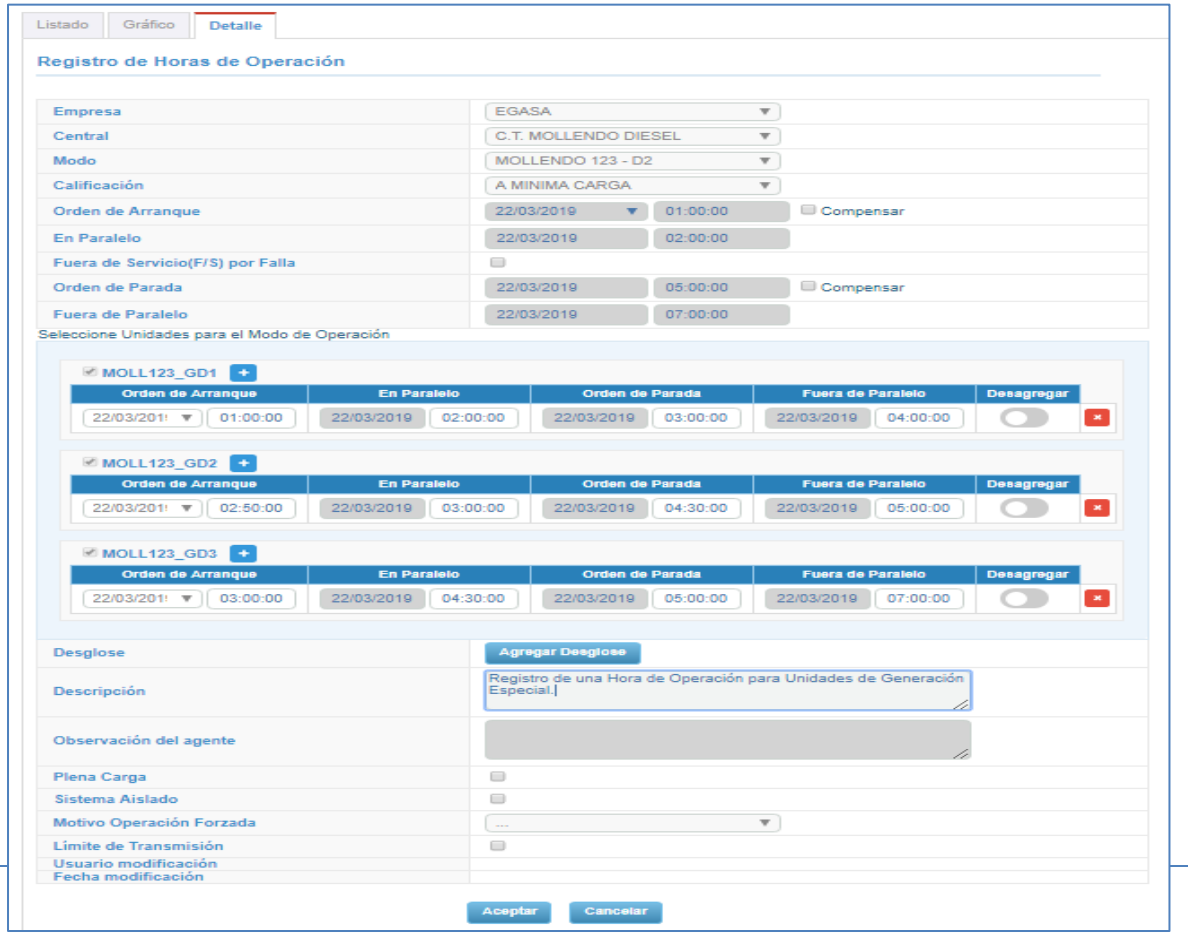


FIGURA N°3.- Registro de una Horas de Operación para Unidades de Generación Especiales.

FIGURA N°4.- Pestaña Listado – Hora de Operación Registrada "Modo Especial".

- **Registrar un nuevo registro con el mismo Modo validando y con cruce en las Unidades de Generación Especial.**

Se debe dar click en el botón

para registrar una nueva hora de operación:

Empresa: EGAZA
Central: C.T. MOLLENDO DIESEL.
Modo: MOLLENDO 123 - D2.
Calificación: A MÍNIMA CARGA.
Unidades:

MOLL123_GD1			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
01:00:00	02:00:00	03:00:00	04:00:00
MOLL123_GD2			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
03:10:00	03:30:00	05:00:00	08:00:00
MOLL123_GD3			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
06:00:00	07:00:00	08:00:00	09:00:00

Tabla N°2.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

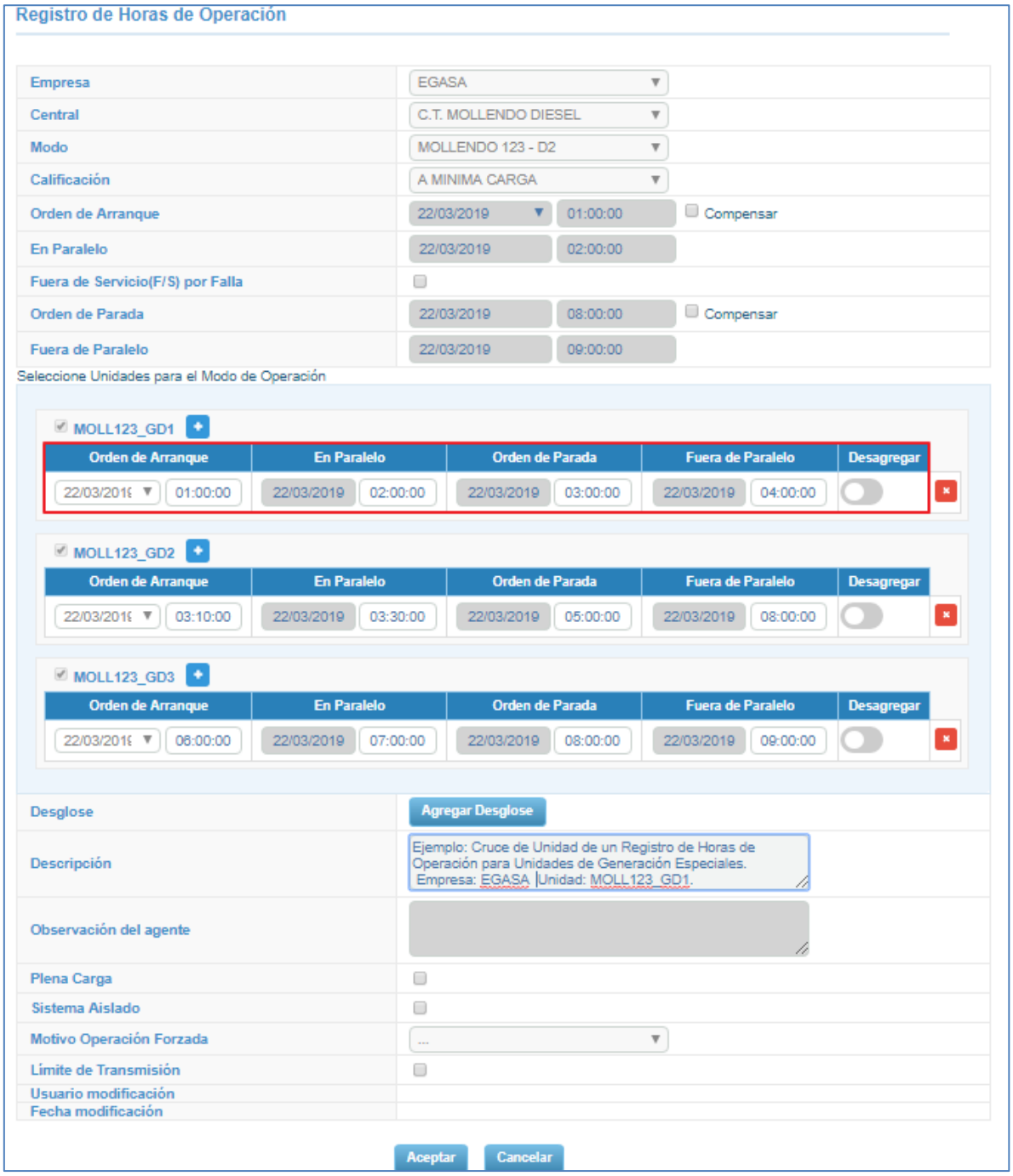


FIGURA N°5.- Cruce de Unidad de Un Registro de Hora de Operación para unidades de Generación Especiales.

Luego se da click en el botón aceptar y se visualizará un mensaje de validación. Msj: **¡Existe cruce de Horas en las Unidades!**

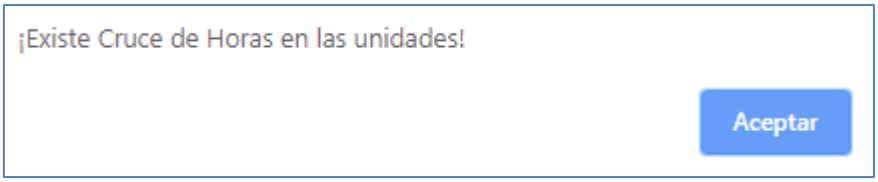


FIGURA N°6.- Mensaje de Validación de Cruce de Unidad de Un Registro de Hora de Operación para unidades de Generación Especiales.

❖ Registrar un nuevo registro con el mismo Modo y sin cruce en las Unidades

Se debe dar click en el botón

para registrar una nueva hora de operación:
Empresa: EGAZA
Central: C.T. MOLLENDO DIESEL.
Modo: MOLLENDO 123 - D2.
Calificación: A MÍNIMA CARGA.
Unidades:

MOLL123_GD1			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
07:00:00	07:30:00	07:40:00	07:50:00
MOLL123_GD2			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
06:00:00	06:30:00	06:40:00	07:00:00
MOLL123_GD3			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
06:00:00	07:00:00	08:00:00	09:00:00

Tabla N°3.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

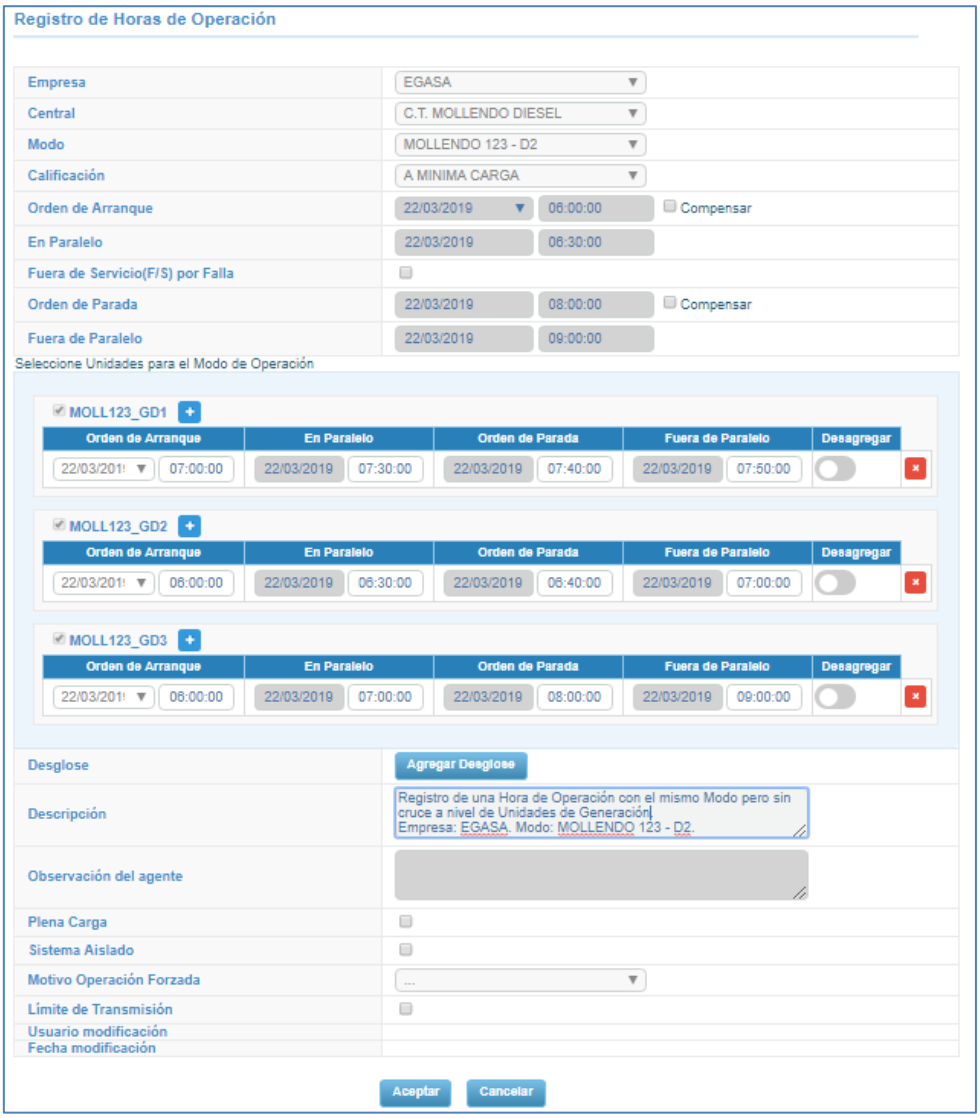


FIGURA N°7.- Mensaje de Validación de Cruce de Unidad de Un Registro de Hora de Operación para unidades de Generación Especiales.

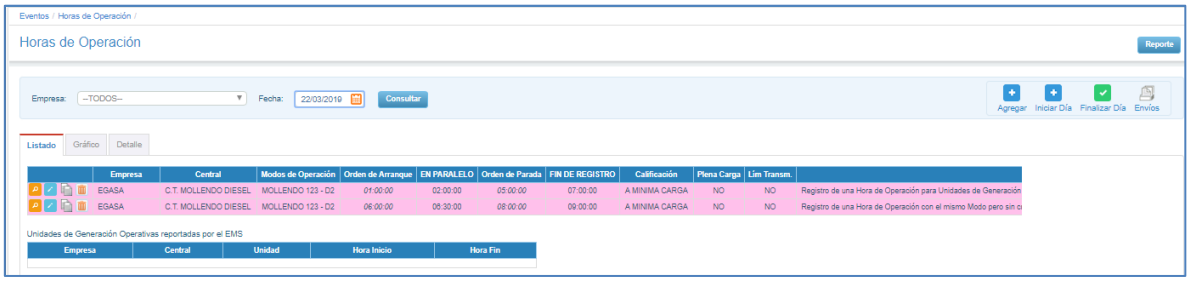


FIGURA N°8.- Pestaña Listado – Visualización del registro de una Hora de Operación con el mismo Modo pero sin cruce a nivel de Unidades de Generación. Empresa: EGASA. Modo: MOLLENDO 123 - D2.

Ejemplo en Extranet:

Nos dirigimos al menu Post Operación, submenú IEOD, opción IDCC-G y seleccionamos **“Horas de Operación”.**

Seleccionamos Parámetros:

Empresa=ELECTROPERU

Tipo Central=CENTRAL TERMOELÉCTRICA

Central=C.T. TUMBES

Dar click en el botón Aceptar para visualizar el listado de Horas de Operación. Luego dar click en botón Agregar y registrar parámetros.

MODO=TUMBES – R6

MAK1			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
15:00:00	15:50:00	16:00:00	17:00:00
MAK2			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
16:00:00	16:50:00	17:30:00	18:00:00

Tabla N°4.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

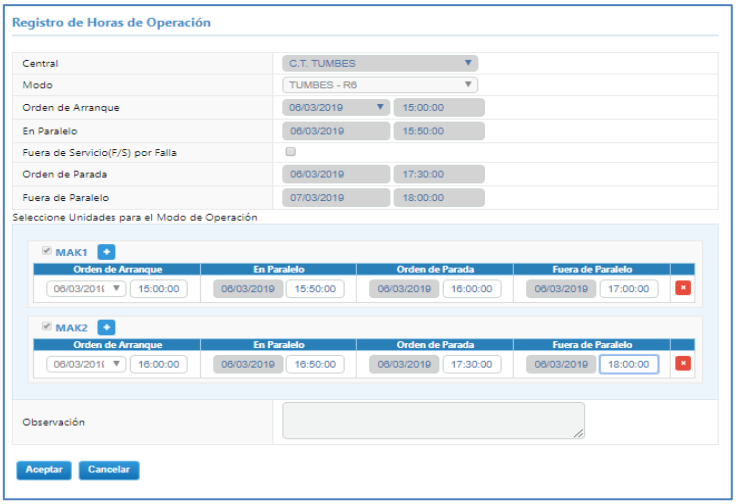


FIGURA N°9.- Registro de una Hora de Operación en Extranet.

Se da click en el botón Aceptar. Luego click en el botón enviar se muestra una pregunta se da click en el botón Aceptar.

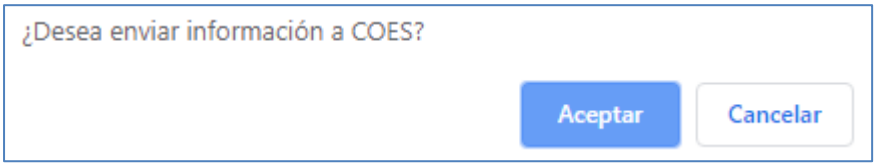


FIGURA N°10.- Pregunta de Envió.

Mensaje: "Los datos se enviaron correctamente. **Código de envío**: 353319, **Fecha de envío:** dd/mm/yyyy hh:ss, **Enviado En plazo".** Visualización de las Horas de Operación Registradas para Unidades de Generación Especiales en extranet.

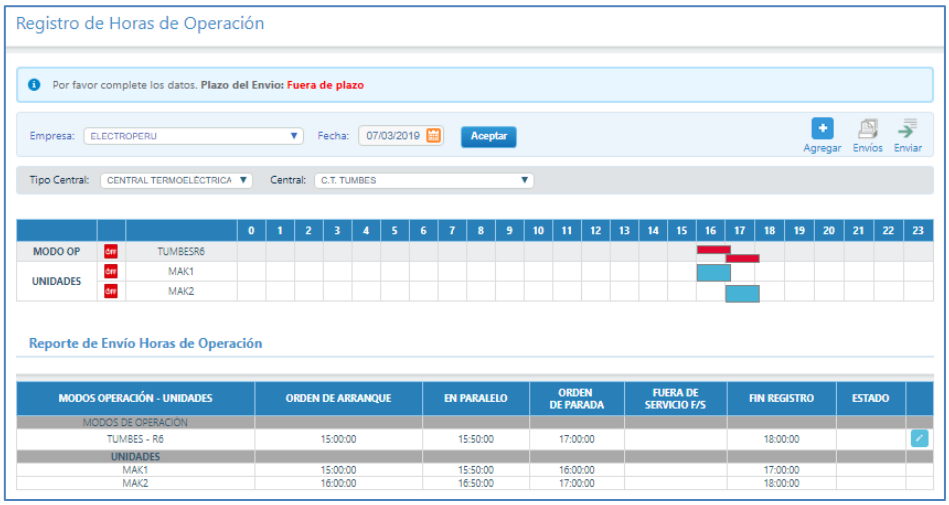


FIGURA N°11.- Registro de una Hora de Operación en Extranet

Al registrar una segunda Hora de operación al mismo día.

Nos dirigimos al menu Post Operación, submenú IEOD, opción IDCC-G y seleccionamos **"Horas de Operación".**

Seleccionamos Parámetros:

Empresa=ELECTROPERU

Tipo Central=CENTRAL TERMOELÉCTRICA

Central=C.T. TUMBES

Dar click en el botón Aceptar para visualizar el listado de Horas de Operación. Luego dar click en botón Agregar y registrar parámetros.

MODO=TUMBES – R6

MAK1			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
15:00:00	15:50:00	16:00:00	17:00:00
MAK2			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
16:50:00	16:55:00	19:00:00	21:00:00

Tabla N°5.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

Al dar click en el Aceptar nos muestra el mensaje de cruce de horas en las Unidades.

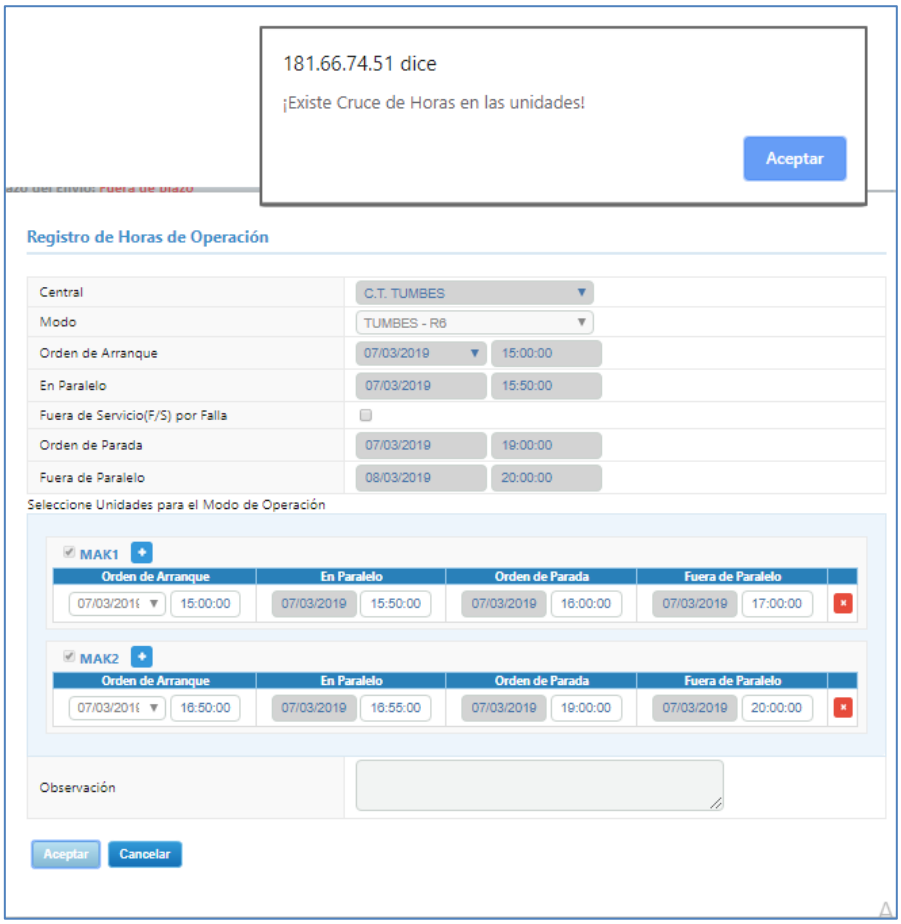


FIGURA N°11.- Mensaje de Cruce de Horas de Unidad en EXTRANET.

3.2. Registro de Desglose de la Hora de Operación.

Nota:

- ✓ Se puede escoger un desglose ya seleccionado anteriormente.
- ✓ Los intervalos de hora de cada desglose no deben traslaparse entre ellos.
- ✓ Si se modifica el intervalo de la hora de operación de debe ajustar automáticamente los desgloses en los extremos al momento de validar la hora de operación.

Se insertará registros en Restricciones Operativas de Costos Marginales con la información ingresada en Horas de Operación.

-Ejemplo: Modo Especial

En la pestaña Listado se selecciona el icono **"editar"** de la hora de Operación ya creada en la Figura **N°3,4**. (EGASA, MODO: MOLLENDO 123 - D2).
Se visualizará la pestaña detalle con una interfaz de Título Edición de Hora de Operación, Para agregar un Desglose se debe hacer click en el botón **"Agregar Desglose"**.

Ingresamos los siguientes Valores y damos click en el botón Guardar:

FIGURA N°12.- Registro de Desglose de un Registro de H.O. modo Especial – Tipo: Máxima Potencia.

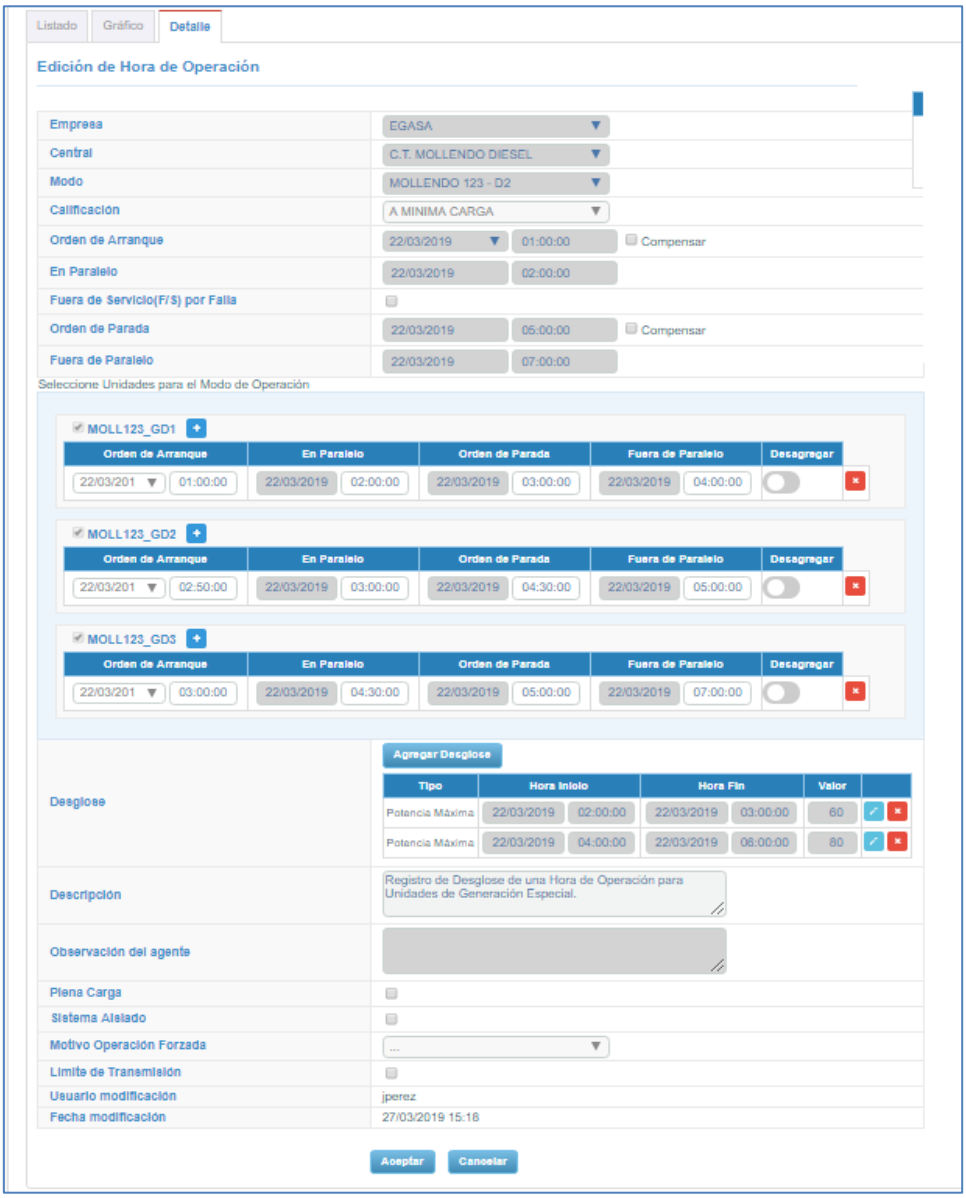


FIGURA N°13.- Registro de Desglose de un Registro de H.O. para Unidades de Generación Especial.

-Ejemplo: Una Hora de Operación Simple.

Empresa: EGASA

Central: C.T. PISCO
Modo: PISCO TG1 GAS
Calificación: POR TENSIÓN
Fecha: 22/03/2019

Orden de Arranque:	En Paralelo:	Orden de Parada:	Fuera de Paralelo:
20:00:00	21:00:00	22:00:00	22:50:00

Tabla N°6.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

Descripción: Registro de Desglose en una Hora de Operación Simple.

Para agregar un Desglose se debe hacer click en el botón **"Agregar Desglose".** Ingresamos los siguientes Valores y damos click en el botón Guardar:

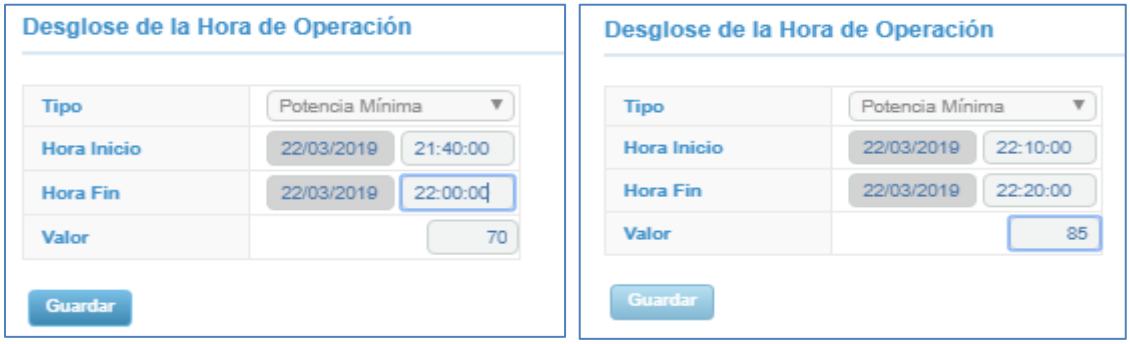


FIGURA N°14.- Registro de Desglose de un Registro de Horas de Operación con Modo Simple – Tipo: Potencia Mínima.

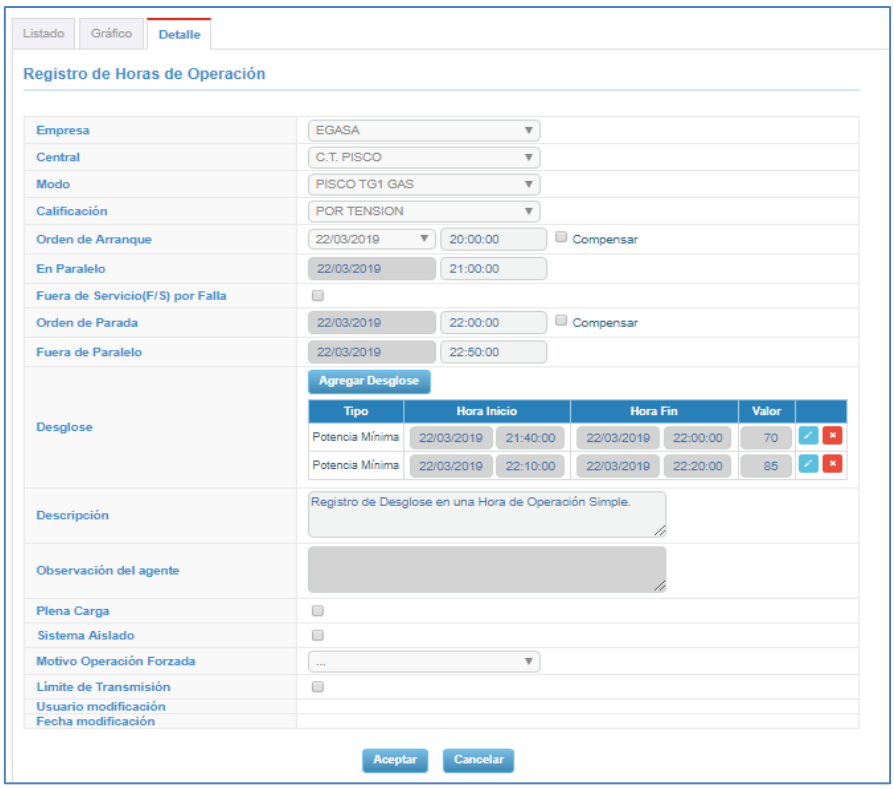


FIGURA N°15.- Registro de desglose en Horas de Operación con Modo Simple.

-Ejemplo: Una Hora de Operación con Ciclo Combinado.

Empresa: ENEL GENERACIÓN PERU S.A.A.
Central: C.T. VENTANILLA
Modo: VENTANILLA CCOMB TG3 -GAS
Calificación: POR SEGURIDAD
Fecha: 22/03/2019

Orden de Arranque:	En Paralelo:	Orden de Parada:	Fuera de Paralelo:
01:00:00	02:00:00	03:00:00	04:00:00

Tabla N°7.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

Descripción: Registrar desglose para una H.O. con Ciclo Combinado.

Para agregar un Desglose se debe hacer click en el botón **"Agregar Desglose".** Ingresamos los siguientes Valores y damos click en el botón Guardar:

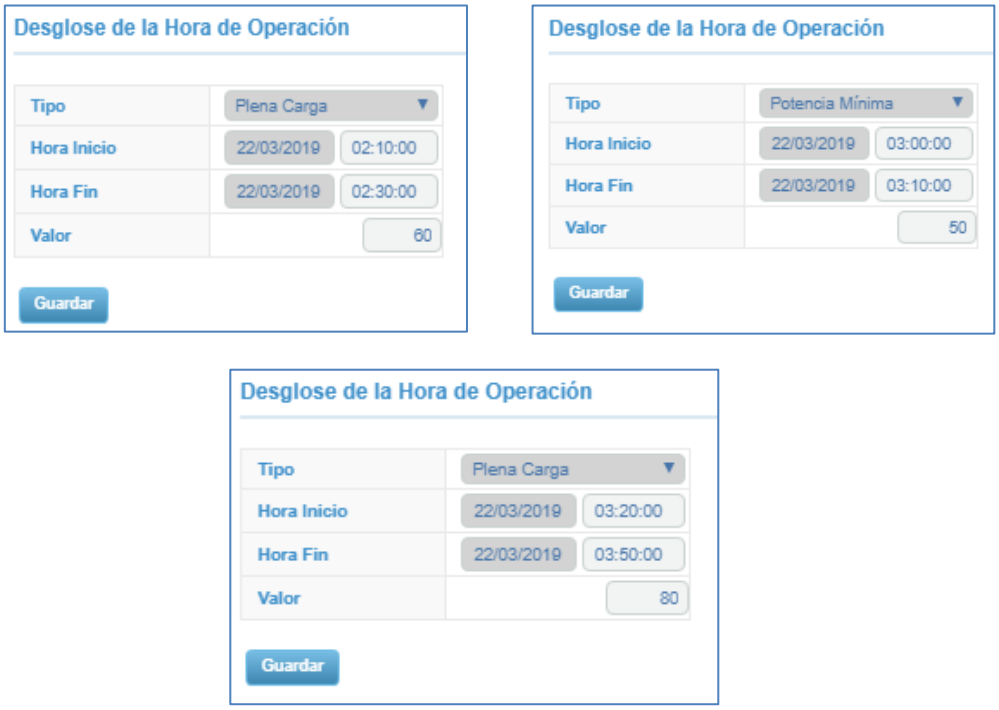


FIGURA N°16.- Registro de Desglose de un Registro de Horas de Operación con Modo Ciclo Combinado.

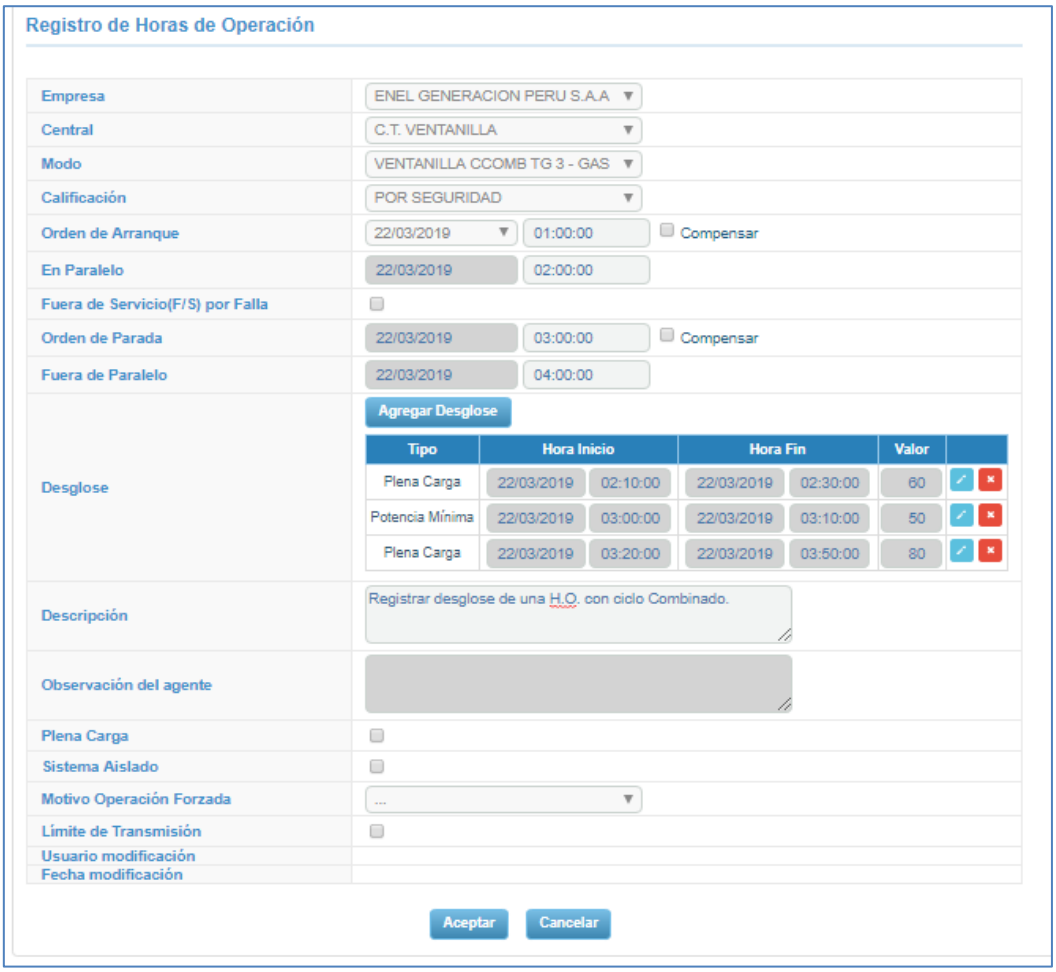


FIGURA N°17.- Registro de desglose en Horas de Operación con Modo Ciclo Combinado.

3.3. Funcionalidad para editar fecha de Orden de Arranque.

Al registrar una Hora de Operación debemos tener la opción de editar la fecha de Orden de Arranque (con dos fechas, la del día actual y la del día anterior).

Ejemplo: **Registro de Hora de Operación para Unidades de Generación Especiales.**

Empresa: ELECTROPERU
Central: C.T. TUMBES.
Modo: TUMBES – R6.
Calificación: POR TENSION.
Unidades:

MAK1				
Orden de Arranque:		**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
22/03/2019	04:00:00	05:00:00	06:00:00	07:00:00
MAK2				
Orden de Arranque:		**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
22/03/2019	05:30:00	03:00:00	06:00:00	10:00:00

Tabla N°8.- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación.

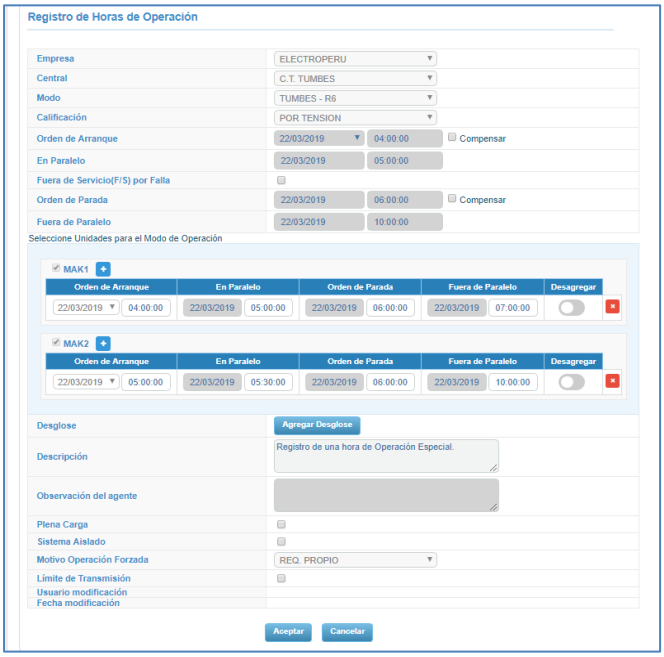


FIGURA N°18.- Registro de una Horas de Operación para Unidades de Generación Especiales.

Luego damos click al icono **"editar"** en la pestaña listado del registro ingresado "Empresa: ELECTROPERU, modo: TUMBES – R6". Nos dirigimos a la Unidad MAK1 y editamos su fecha de Orden de Arranque **"21/03/2019".**

MAK1				
Orden de Arranque:		**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
21/03/2019	04:00:00	05:00:00	06:00:00	07:00:00
MAK2				
Orden de Arranque:		**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
22/03/2019	05:30:00	03:00:00	06:00:00	10:00:00

Luego damos click en el botón Aceptar y visualizamos la edición dando click en el icono ver registro.

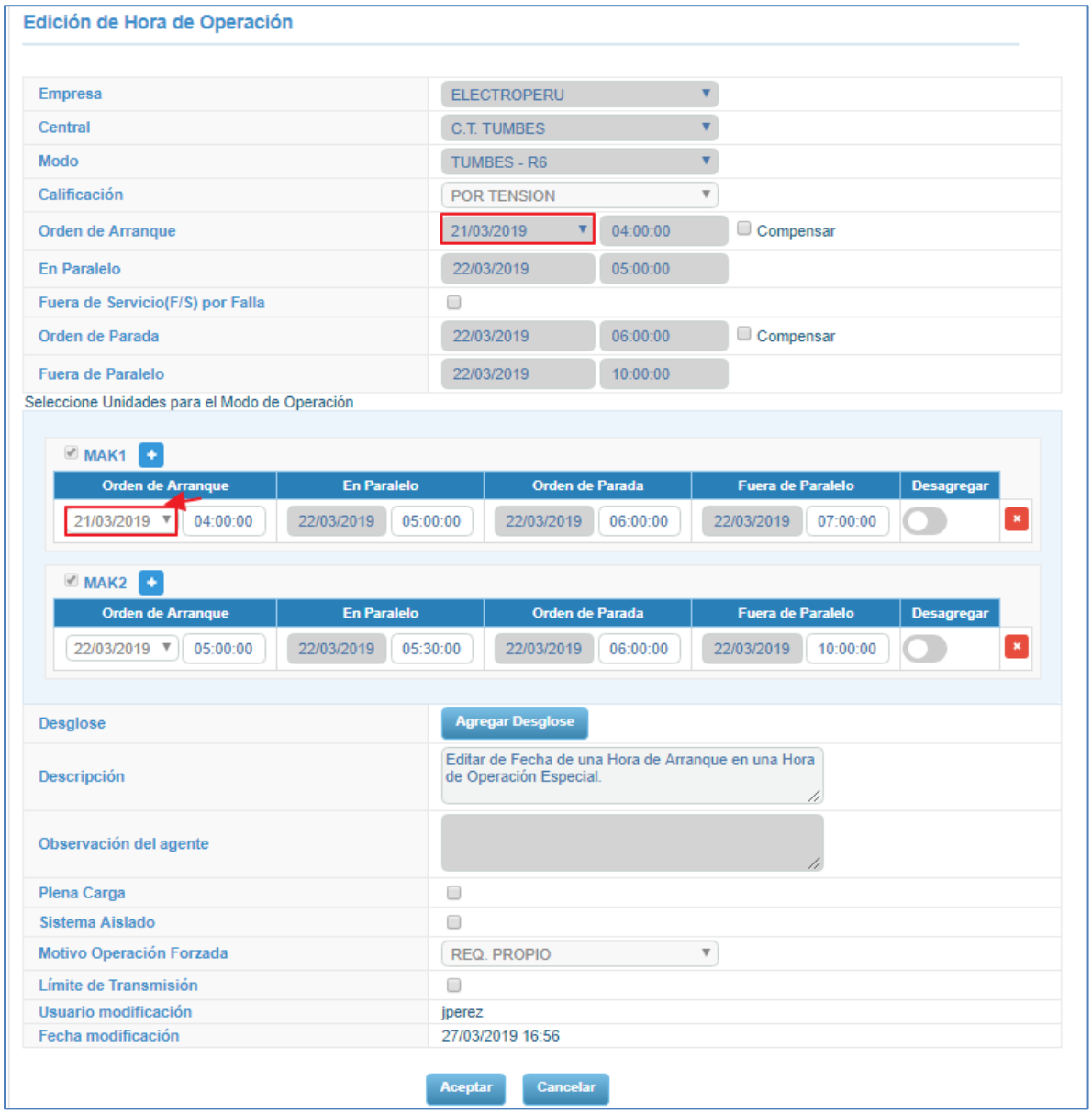


FIGURA N°19.- Edición de Fecha de Orden de Arranque en una Horas de Operación para Unidades de Generación Especiales.

3.4. Opción Iniciar Día.

-**Caso 1:** Hora de operación no tiene orden de parada
En este caso se va a crear la hora de operación desde las 00:00:00 hasta las 23:55:00

❖ **Registrar un nuevo registro día 26/03/2019 (Fecha Anterior) con modo especial.**

Se debe dar click en el botón

para registrar una nueva hora de operación:
Empresa: ELECTROPERU
Central: C.T.TUMBES.
Modo: C.T.TUMBES – R6.
Calificación: POR SEGURIDAD
Unidades:

MAK1			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
	01:00:00		21:25:00
MAK2			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
	01:30:00		00:00:00

Tabla N°10- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación

Luego damos click en el botón aceptar.

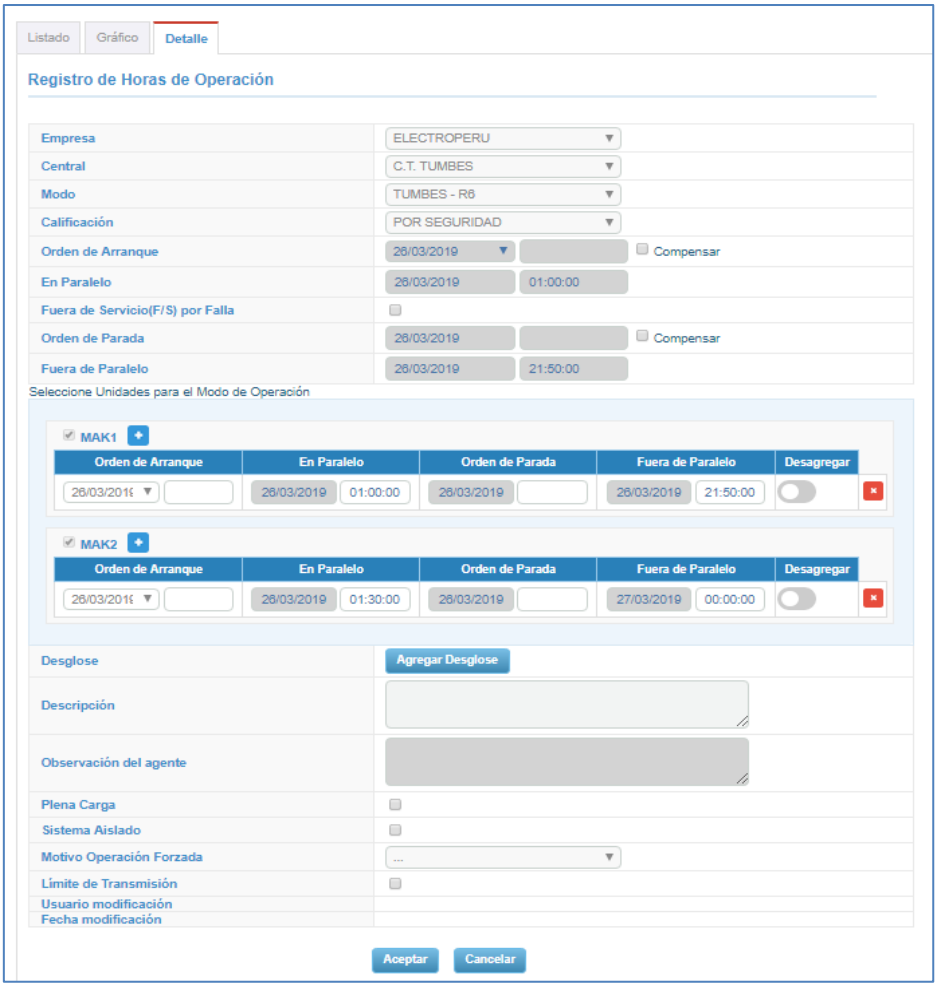
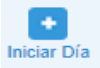


FIGURA N°20.- Registro de una Horas de Operación para Unidades de Generación Especiales que finalicé a las 24:00 Horas.

Luego consultamos en el día 27/03/2019 (fecha actual)

FIGURA N°21.- Consultamos Si hay registros de Horas de Operación para el día 27/03/2019 (Fecha Actual).

posteriormente damos click en el botón 

se genera automaticamente el registro en el presente día desde 00:00:00 hasta 23:55:00.

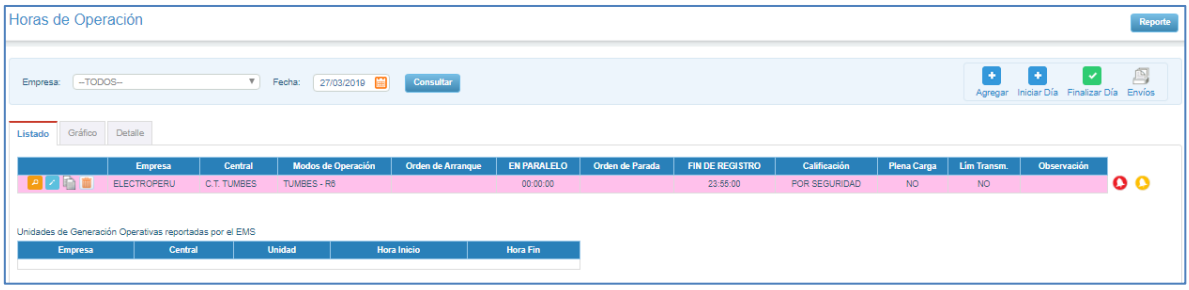


FIGURA N°22.- Generación automática del registro de hora de operación en el presente día (Fecha Actual).

-**Caso 2:** Hora de operación tiene orden de parada
Se debe mostrar ventana flotante con la lista de las horas de operación y un check al costado para indicar si se quiere crear o no la hora de operación en el presente día.

❖ **Registrar un nuevo registro día 26/03/2019 (Fecha Anterior) con modo simple.**

Se debe dar click en el botón

para registrar una nueva hora de operación:

Empresa: AGRO INDUSTRIAL PARAMONGA
Central: PARAMONGA
Modo: PARAMONGA – BIGAZO
Calificación: A MINIMA CARGA

Orden de Arranque:	En Paralelo:	Orden de Parada:	Fuera de Paralelo:
05:00:00	06:00:00	15:00:00	00:00:00

Tabla N°11- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación

Luego damos click en el botón aceptar.

❖ **Registrar un nuevo registro día 26/03/2019 (Fecha Anterior) con modo especial.**

Se debe dar click en el botón

para registrar una nueva hora de operación:
Empresa: EGAZA
Central: C.T. MOLLENDO DIESEL.
Modo: MOLLENDO 123 - D2.
Calificación: POR SEGURIDAD
Unidades:

MOLL123_GD1			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
01:00:00	02:00:00	03:0:00	04:00:00
MOLL123_GD2			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**
03:20:00	03:30:00	04:00:00	06:00:00
MOLL123_GD3			
Orden de Arranque:	**En Paralelo:**	**Orden de Parada:**	**Fuera de Paralelo:**

05:00:00	05:20:00	06:00:00	00:00:00

Tabla N°12- Registro de Horas en las Unidades de una hora de Operación

Luego damos click en el botón aceptar.

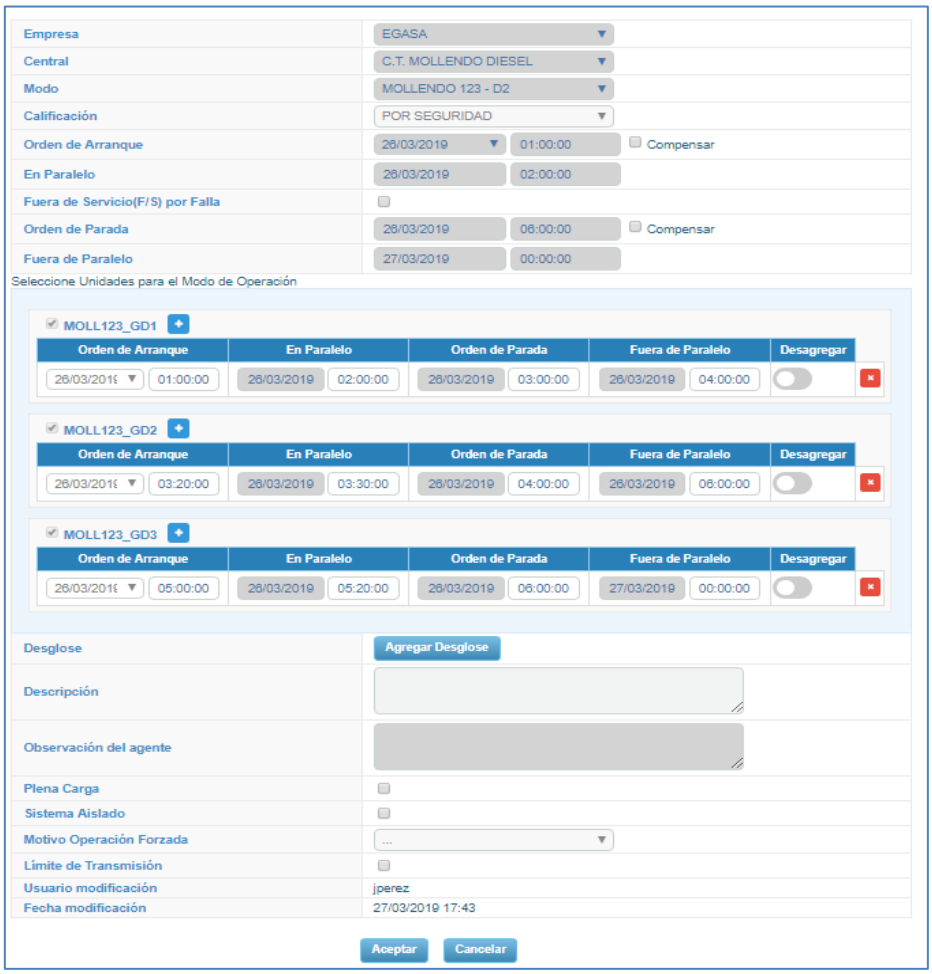


FIGURA N°23.- Registro de una Horas de Operación para Unidades de Generación Especiales que finalicé a las 24:00 Horas.

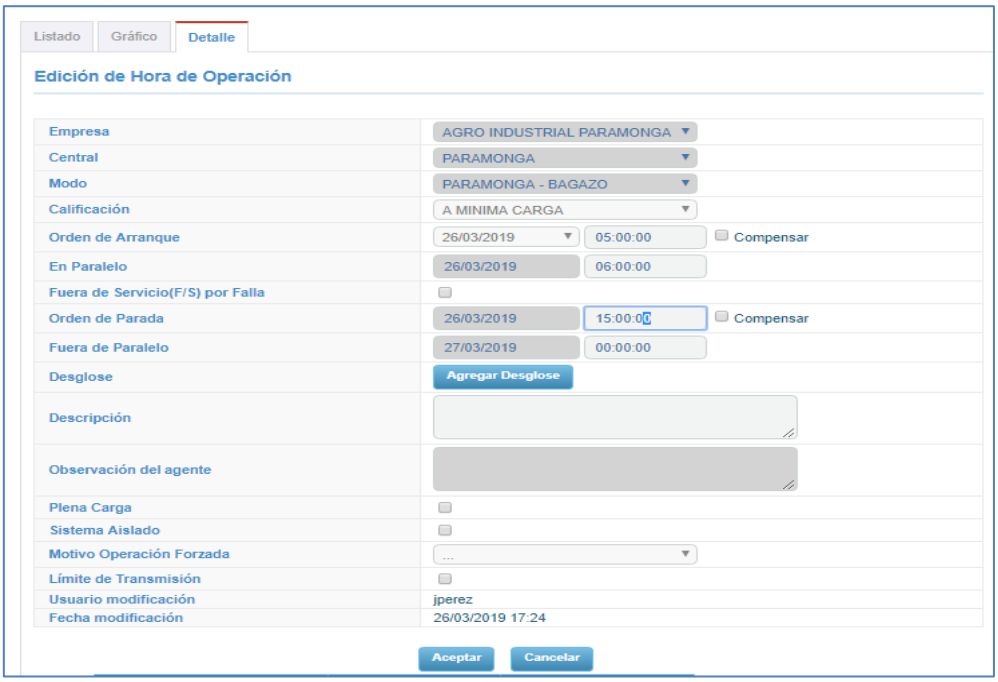


FIGURA N°24.- Registro de una Horas de Operación con modo simple que finalicé a las 24:00 Horas.

Luego consultamos en el día 27/03/2019 (fecha actual)

FIGURA N°25.- Consultamos Si hay registros de Horas de Operación para el día 27/03/2019 (Fecha Actual).

posteriormente damos click en el botón

Se visualizará la siguiente ventana flotante donde se deberá dar un check para indicar que se quiere crear una hora de Operación en el presente día. Luego se mostrará mensaje de confirmación que dice: Se registró correctamente las nuevas Horas de Operación.

FIGURA N°26.- Ventana Flotante 27/03/2019 (Fecha Actual).

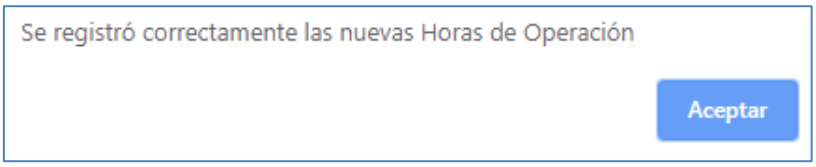


FIGURA N°27.- Mensaje de Confirmación.

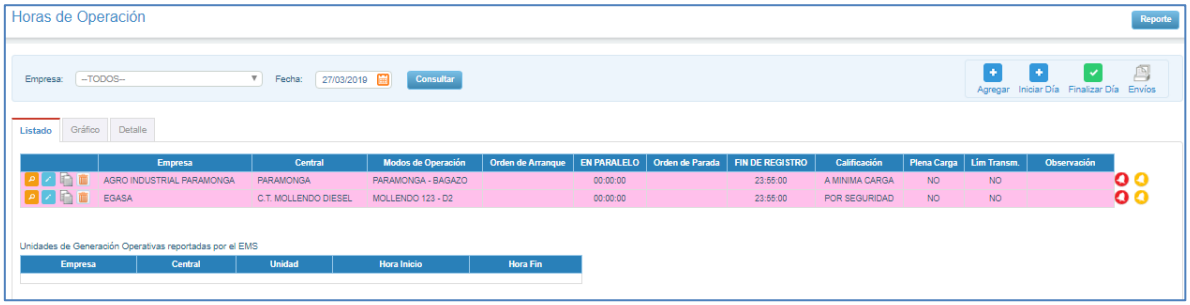


FIGURA N°28.- Registros generados automáticamente.

3.5. Desagregar Horas de Operación para Unidades especiales (Intranet).

Es la independización de un intervalo de tiempo de una Hora de Operación logrando generar otro registro automáticamente.

Ejemplo:

En la pestaña Listado se da click al icono **"editar"** de la Hora de Operación ya registrado (Empresa: ELECTROPERU, MODO: TUMBES – R6).

Luego se da click en el **switch** de la unidad **"MAK1".** Posteriormente se elige una calificación para este nuevo registro de hora de Operación **"POR SEGURIDAD"**.

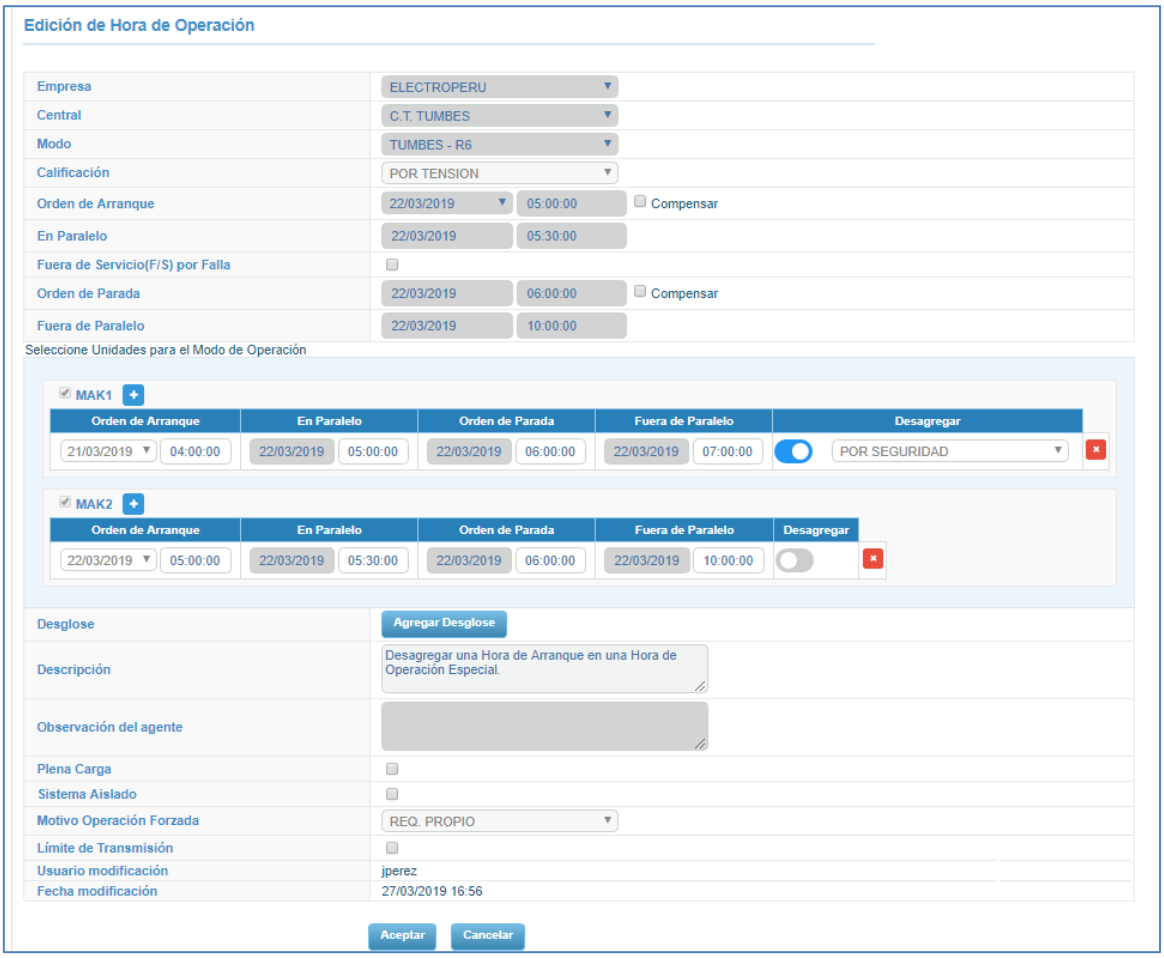


FIGURA N°29.- Desagregar una Horas de Operación.

Damos click en el botón Aceptar y automáticamente se genera el otro registro.

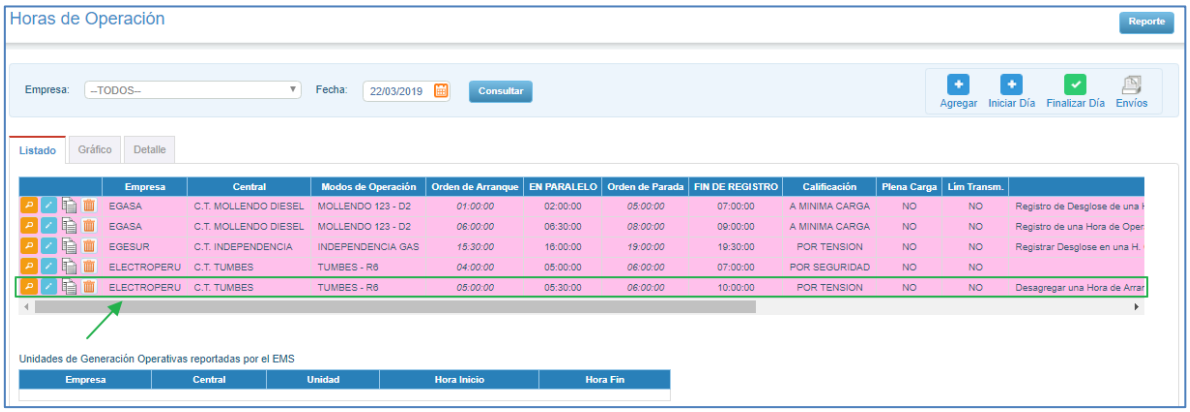


FIGURA N°30.Desagregación de un Registro de H.O. para Unidades de Generación Especial.

3.6. Opción Finalizar Día.

Cuando se da click en el botón “Finalizar Día”, el aplicativo verifica las Horas de Operación que finalizaron a las 23:55:00 horas y que además no presenten Orden de Parada para así modificar la hora Fuera de Paralelo a las 00:00:00 horas del día siguiente.

Ejemplo:

Empresa: AGROAURORA S.A.C.
Central: C.T. MAPLE ETANOL
Modo: MAPLE – BAGAZO
Calificación: A MINIMA CARGA

Orden de Arranque:	En Paralelo:	Orden de Parada:	Fuera de Paralelo:
	05:00:00		23:55:00

Tabla N°13- Registro de una hora de Operación

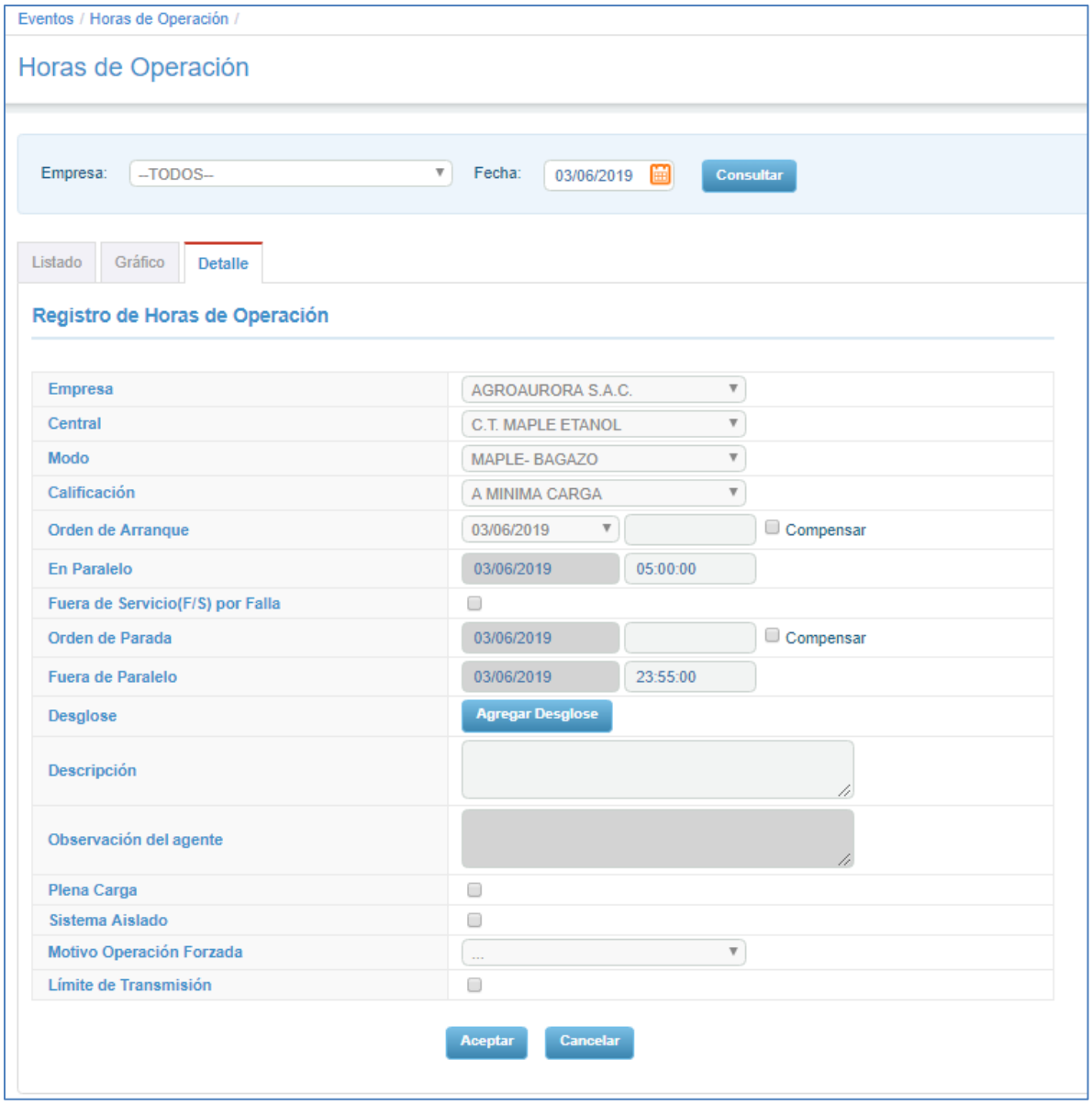


FIGURA N°31. Registro de una H.O. con modo Simple.

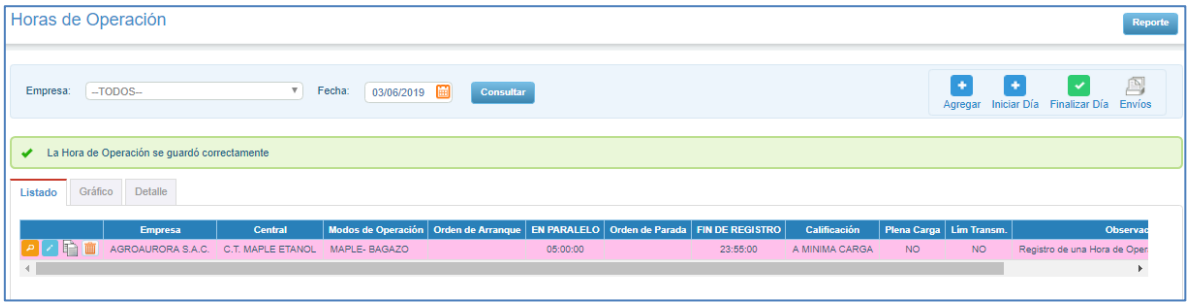


FIGURA N°32. Registro de una H.O. con su Hora de Finalización del Día 23:55:00 Horas y sin Orden de Parada.

Al dar click en el botón Finalizar Día nos sale el siguiente mensaje:" Se finalizó correctamente las Horas de Operación", damos click en el botón Aceptar.

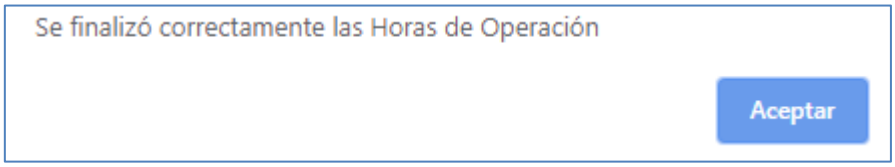


FIGURA N°33. Mensaje al dar click en el botón Finalizar Día.

Se visualiza que el registro de Horas de Operación se ha modificado en la hora Fin de Registro a las 00:00:00 horas del día siguiente.

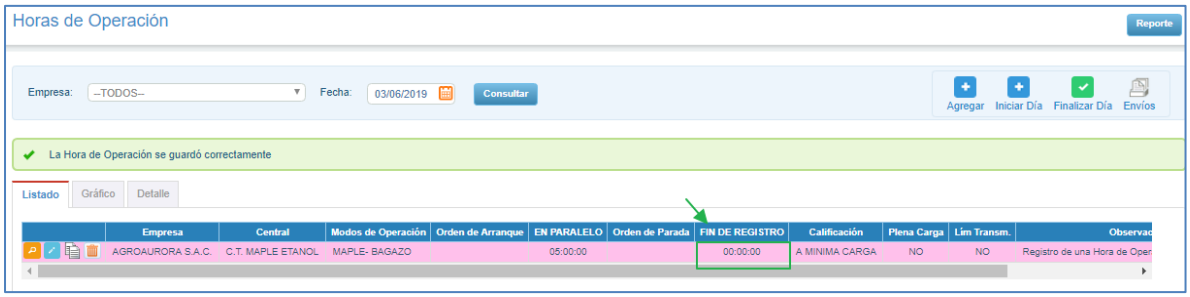


FIGURA N°34. Modificación de su Hora fin de Registro a las 00:00:00 Horas, del día Siguiente.

Nota:

- El aplicativo añade automáticamente la hora en" Fuera de Paralelo" a las 23:55:00 horas del día, al momento de crear un nuevo Registro de Hora de Operación.

- Al momento de poner la hora fin de Registro" Fuera de Paralelo" a las 00:00:00 horas, se modifica automáticamente la fecha a un día posterior (día siguiente).

4. EXTRANET- Registro de Horas de Operación.

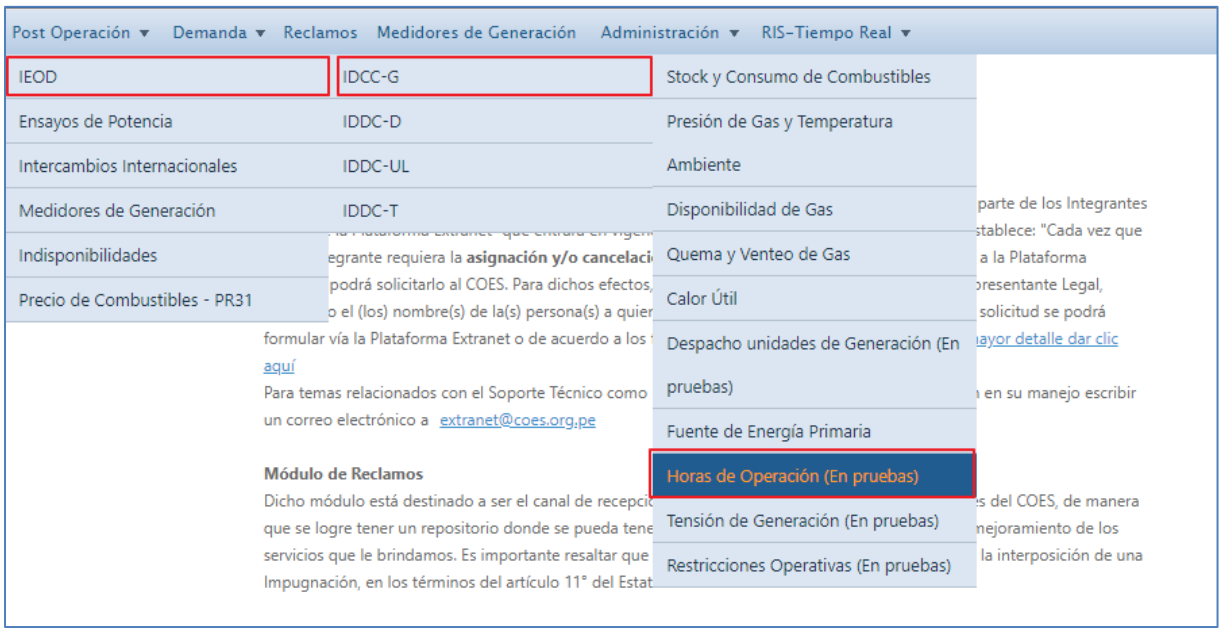


FIGURA N°1.- Horas de Operación.

4.1. Configurar Plazo

FIGURA N°2.- Configurar Plazos.

Para configurar el plazo de "Horas de Operación", se debe de configurar el plazo en la Intranet: Menu IEOD, submenu Gestión Administrador, opción **"Fuente de Datos- Configuración Plazo"**.Luego dar click en el icono para configurar el formato.

Buscamos la Fuente de Datos:

- Horas de Operación – Centrales Termoeléctricas Biogás y Bagazo.

FIGURA N°3.- Fuente De Datos: HO- CT. Biogás y Bagazo.

Ejemplo:

- **Inicio de Plazo**

Días de Plazo: 0

Horas de Plazo: 12:00 a.m.

- **Fin de Plazo**

Días de Plazo: 1

Horas de Plazo: 02:00 a.m.

- **Fin Fuera de Plazo**

Días de Plazo: 1

Horas de Plazo: 08:00 a.m.

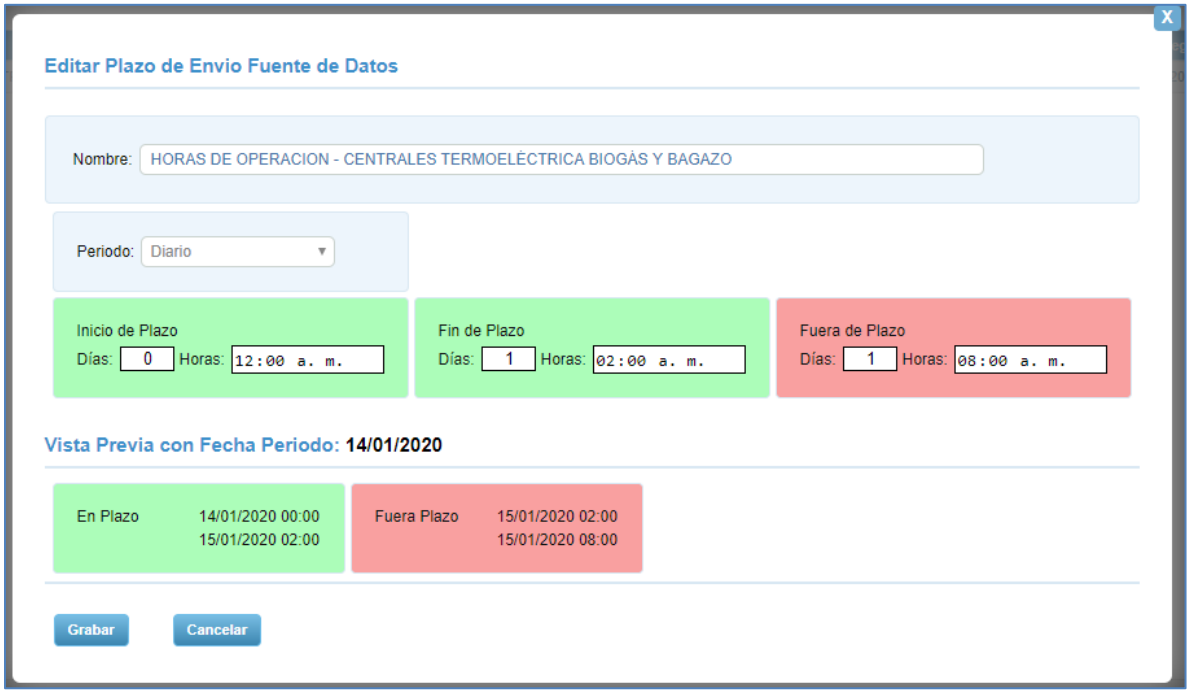


FIGURA N°4.- Configuración de Plazo de Horas de Operación.

Aparecerá un mensaje de validación dar click en el botón aceptar para la confirmación.

FIGURA N°5.- Mensaje de validación.

4.1.1. En Plazo

Nos dirigimos a la extranet en el módulo Horas de Operación, se seleccionará la empresa y fecha dando click en el botón "Aceptar".

Visualizaremos el estado de Plazo del Envío **"En Plazo".**

Empresa: AGRO INDUSTRIAL PARAMONGA.
Fecha: 14/01/2020.

Se podrá registrar las horas de operación. Luego Se tendrá la opción de Enviar, Envíos y Agregar.

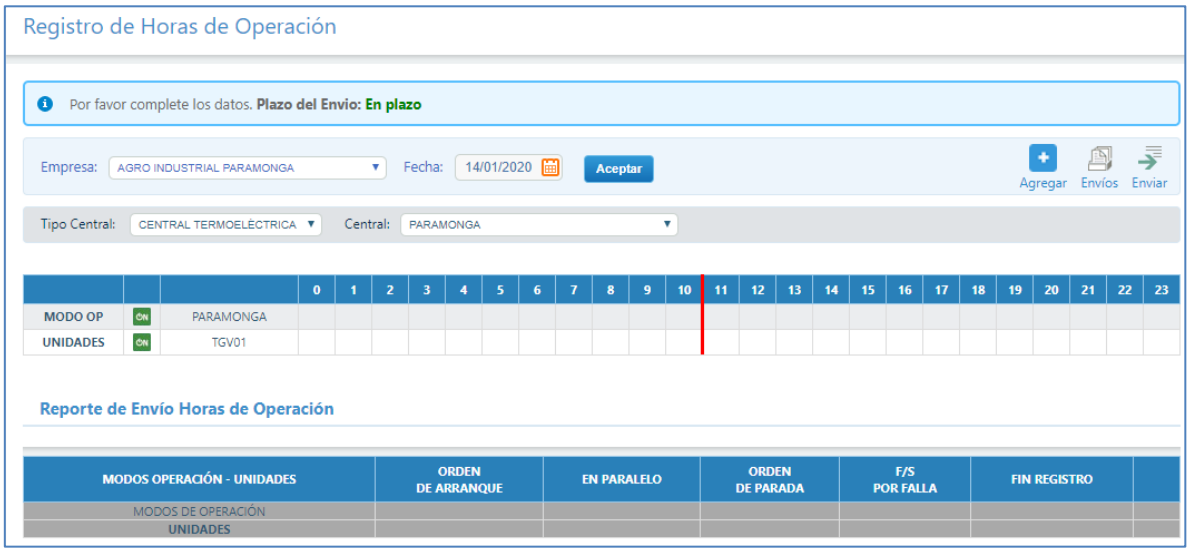


FIGURA N°6.- Plazo del Envío: En Plazo.

4.1.2. Fuera de Plazo

En el intervalo desde las 02:00:01 h hasta las 08:00 h del día siguiente al día de calendario de referencia, la información cargada será considerada como "Fuera de Plazo".
Buscamos:

Empresa:ENGIE.
Fecha: 13/01/2020.

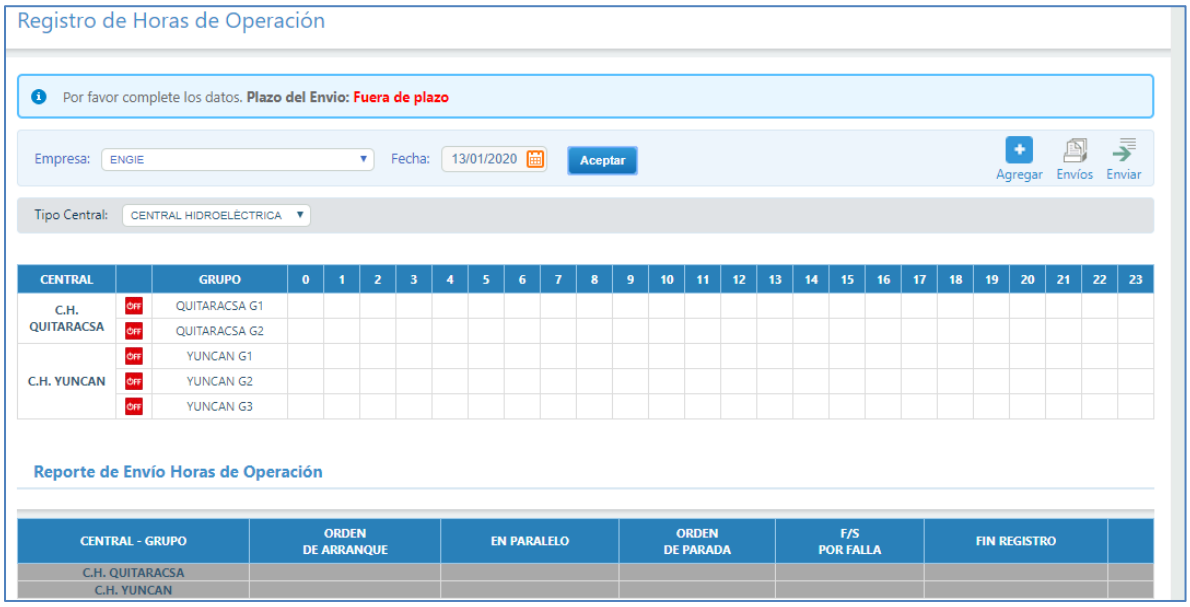


FIGURA N°7.- Plazo del Envío: Fuera de Plazo.

4.1.3. Deshabilitado

Por último cuando la fecha y hora de cargar información no esté en el rango de configuración del formato se visualizará el plazo de envío como: **Deshabilitado.**

Empresa:AGROAURORA S.A.C.
Fecha: 11/01/2020.

FIGURA N°10.- Plazo del Envío: Deshabilitado.

4.2. Ampliación de Plazo

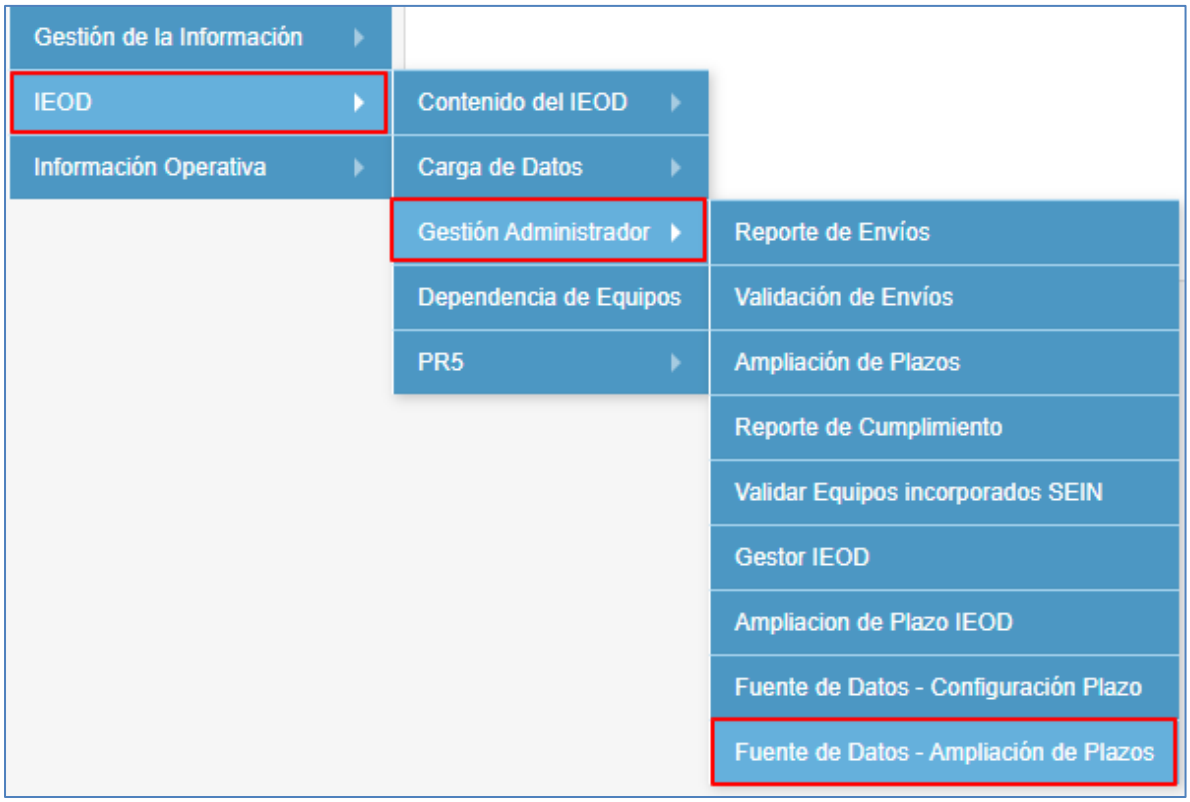


FIGURA N°14.- Fuente de Datos: Ampliación de Plazos.

Al dar click en la opción Fuente de Datos - Ampliación de Plazos nos permitirá ampliar la fecha del estado de Plazo de Envío.

FIGURA N°15.- Fuente de Datos: Vista principal de Fuentes de datos.

Se deberá dar click en el botón Ampliar Plazo .

Ejemplo:

Fuente de Datos: HORAS DE OPERACIÓN – CENTRALES TERMOELÉCTRICAS BIOGÁS Y BAGAZO.

Empresa: AGROAURORA S.A.C.

Fecha de Envío: 13/01/2020.

Fecha de Ampliación: 14/01/2020.

Hora Plazo: 22:00

Luego dar click en el botón Agregar.

FIGURA N°15.- Ingresar Ampliación.

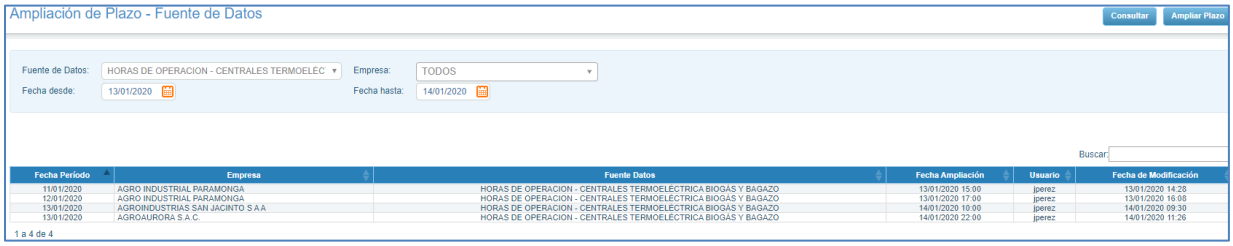


FIGURA N°16.- Lista de Ampliación de Fuente de Datos HO-CT Biogás y Bagazo.

En la extranet se puede observar que se habilitó el botón “Agregar” para el registro de horas de operación, pero fuera de plazo ya que se ha ampliado.

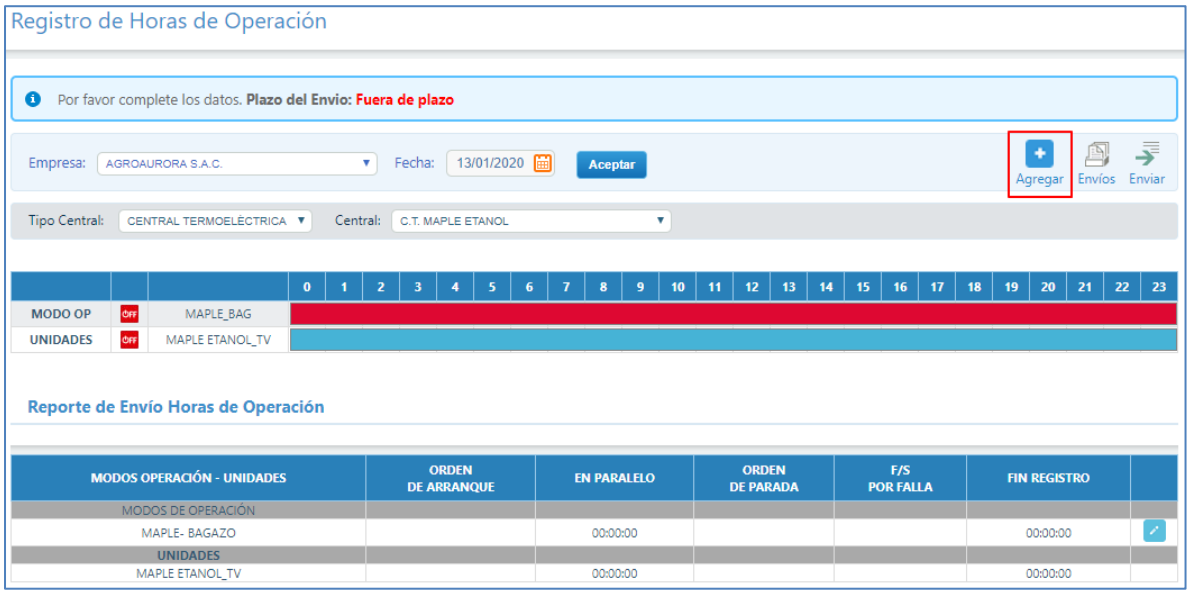


FIGURA N°17.- Plazo de envío: Fuera de plazo. (Ampliado)

5. EXTRANET- Registro de Horas de Operación.

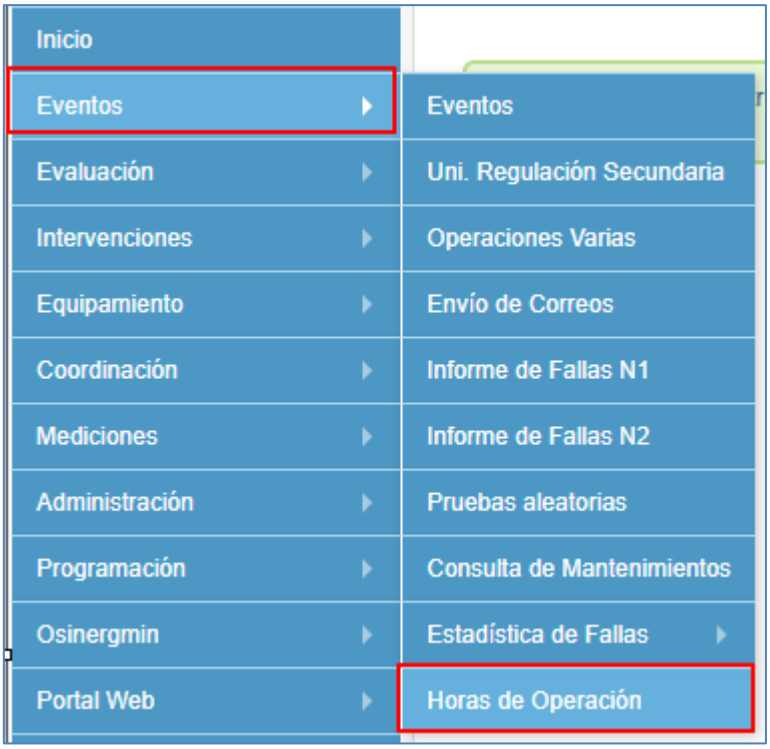


FIGURA N°18.- Horas de Operación.

5.1. Registro de Horas de Operación Centrales Puerto Maldonado y Pucallpa

Solo para estas Centrales se habilitará un botón en check llamado “Arranque en Black Start” el cual al no estar checkado y se intente guardar, se mostrará un mensaje de validación encima del campo Descripción “Indicar las unidades, generadores o grupos que operaron”.

En caso contrario si se marca el check en “Arranque en Black Start”, entonces el campo de descripción se completará automáticamente con las palabras “Arranque en Black Start” quedando en responsabilidad del usuario de ingresar las unidades después de la coma.

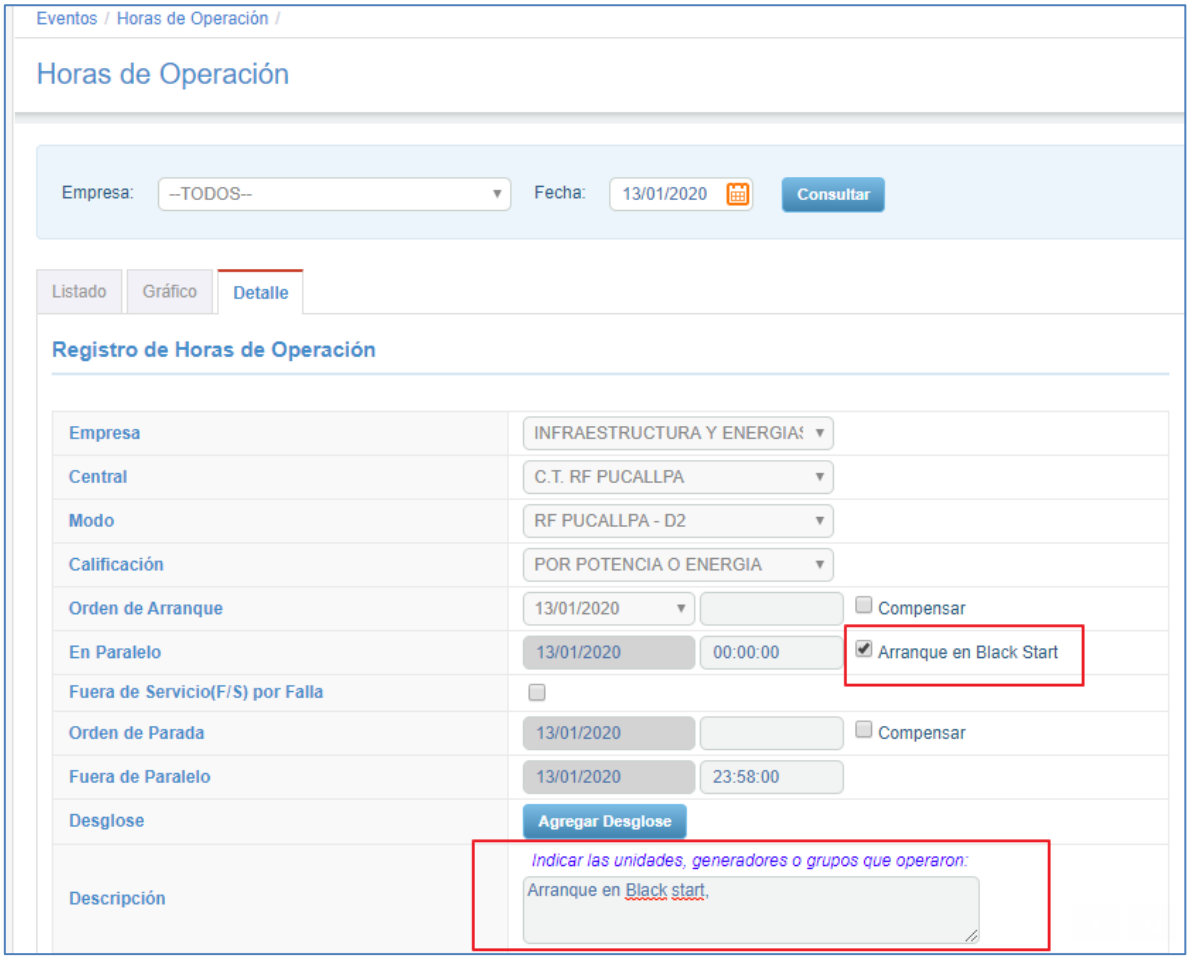


FIGURA N°19.- Validaciones en Registro de HO de Puerto Maldonado y Pucallpa.

5.2. Registro de Horas de Operación con Desglose

La opción Desglose se crea junto a los registros de horas de operación con las mismas horas.

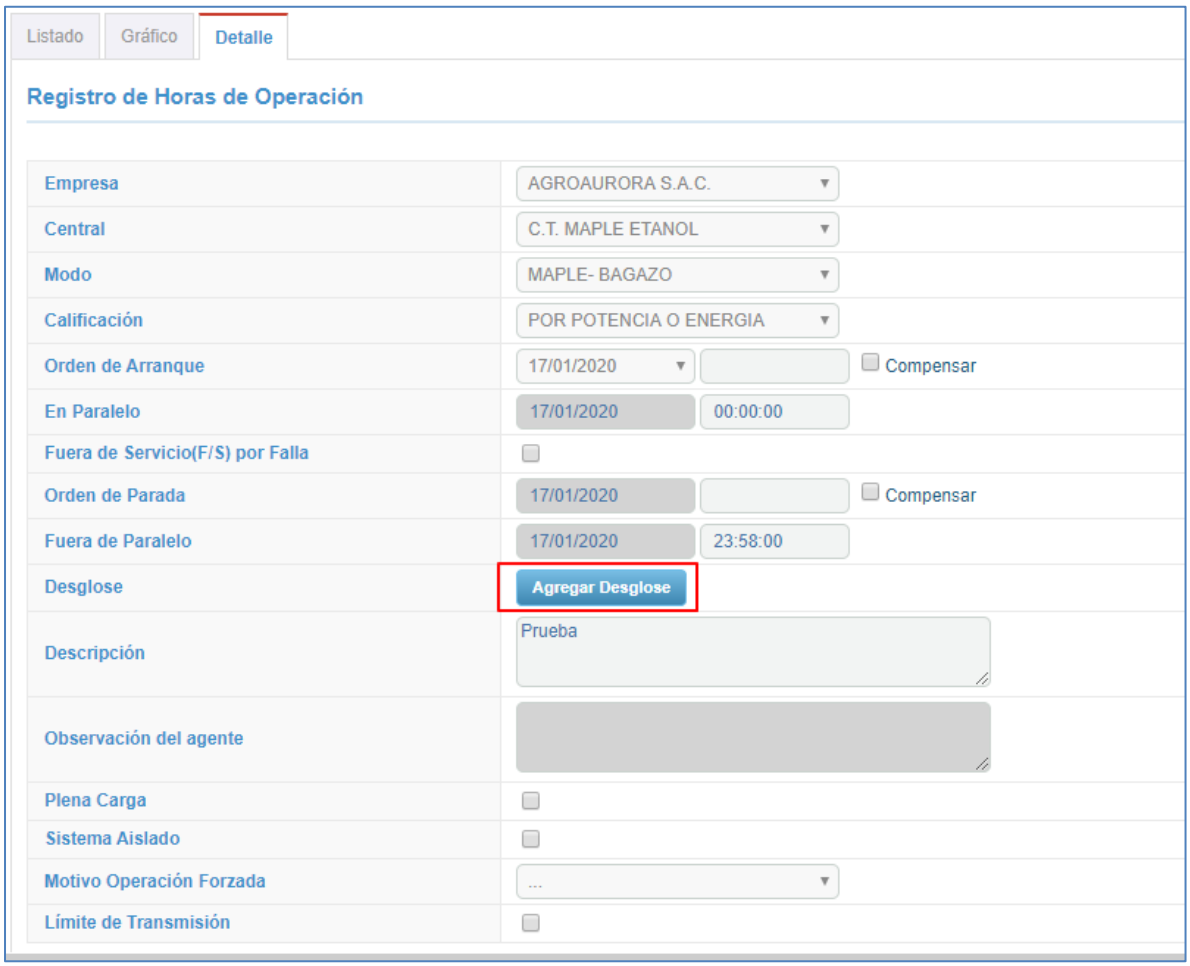


FIGURA N°20.- Registro de hora de Operación con desglose.

Al dar clic en "Agregar Desglose", las horas de inicio y fin son por defecto 00:00 - 23:58.

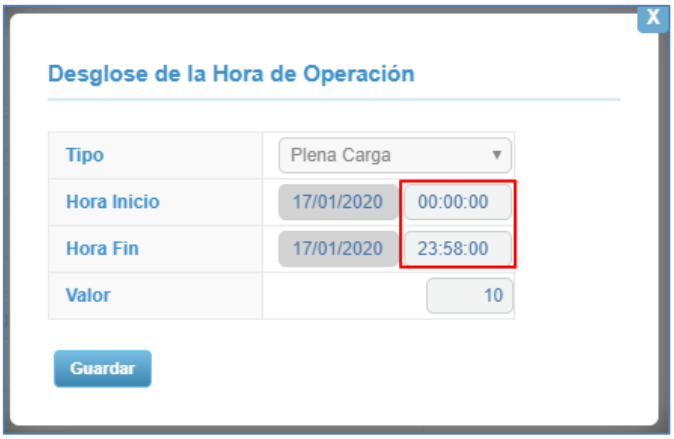


FIGURA N°21.- horas de inicio y fin del Desglose por defecto.

Posteriormente al guardar, en la pestaña del Listado se selecciona el icono **"editar"** de la hora de Operación que fue creada y se observa el desglose.

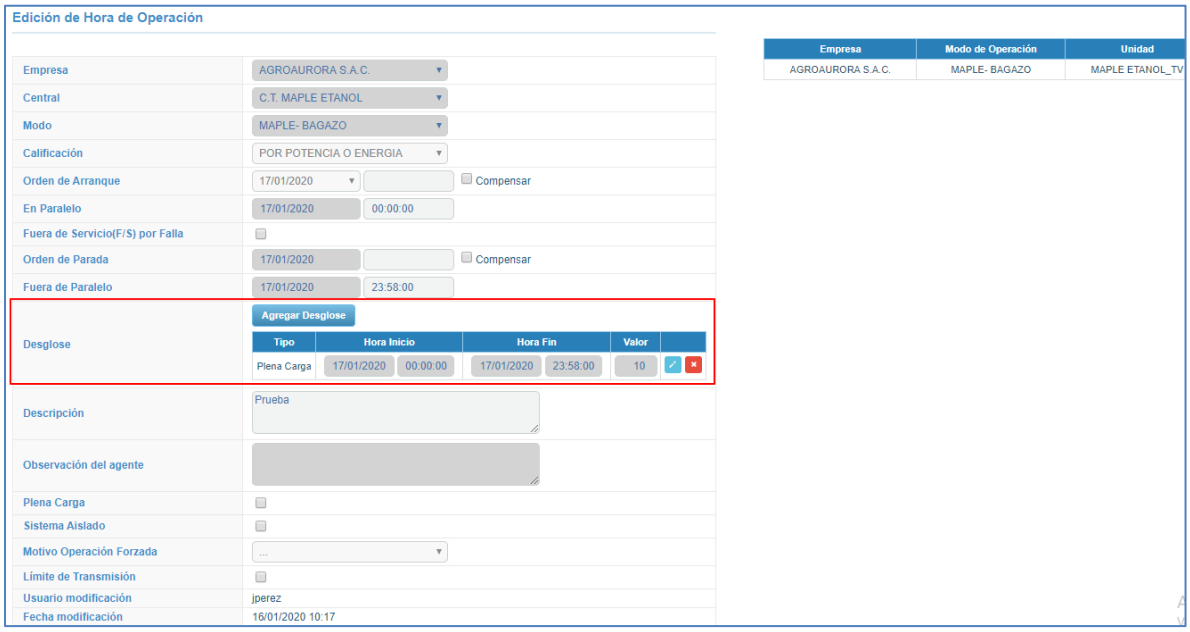


FIGURA N°22.- Registro de Horas de Operación con Desglose

5.3. Copiar Horas de Operación

La copia de horas de operación se realiza junto a su registro de Desglose.

Ejemplo:

Se tiene registrado la siguiente Hora de Operación:

Empresa: PETRAMAS.

Central: C.T. HUAYCOLORO

Modo: HUAYCOLORO- BIOGAS

Calificación: POR PRUEBAS

Orden Arranque: 18/01/2020

En Paralelo: 18/01/2020 00:00:00

Orden de Parada: 18/01/2020

Fuera de Paralelo: 18/01/2020 23:58:00

Desglose:

-Tipo: Plena Carga.

-Hora Inicio: 18/01/2020 00:00:00

-Hora Fin: 18/01/2020 23:58:00

-Valor: 0

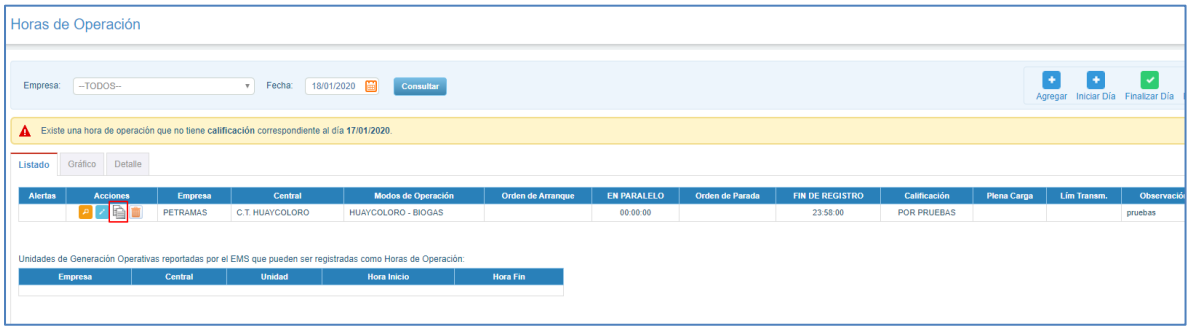


FIGURA N°23.- Opción de "Copiar registro para el ejemplo descrito" .

Al dar clic en "Copiar Registro" Se genera una copia y se carga un formulario con la información del ejemplo anterior incluyendo su desglose.

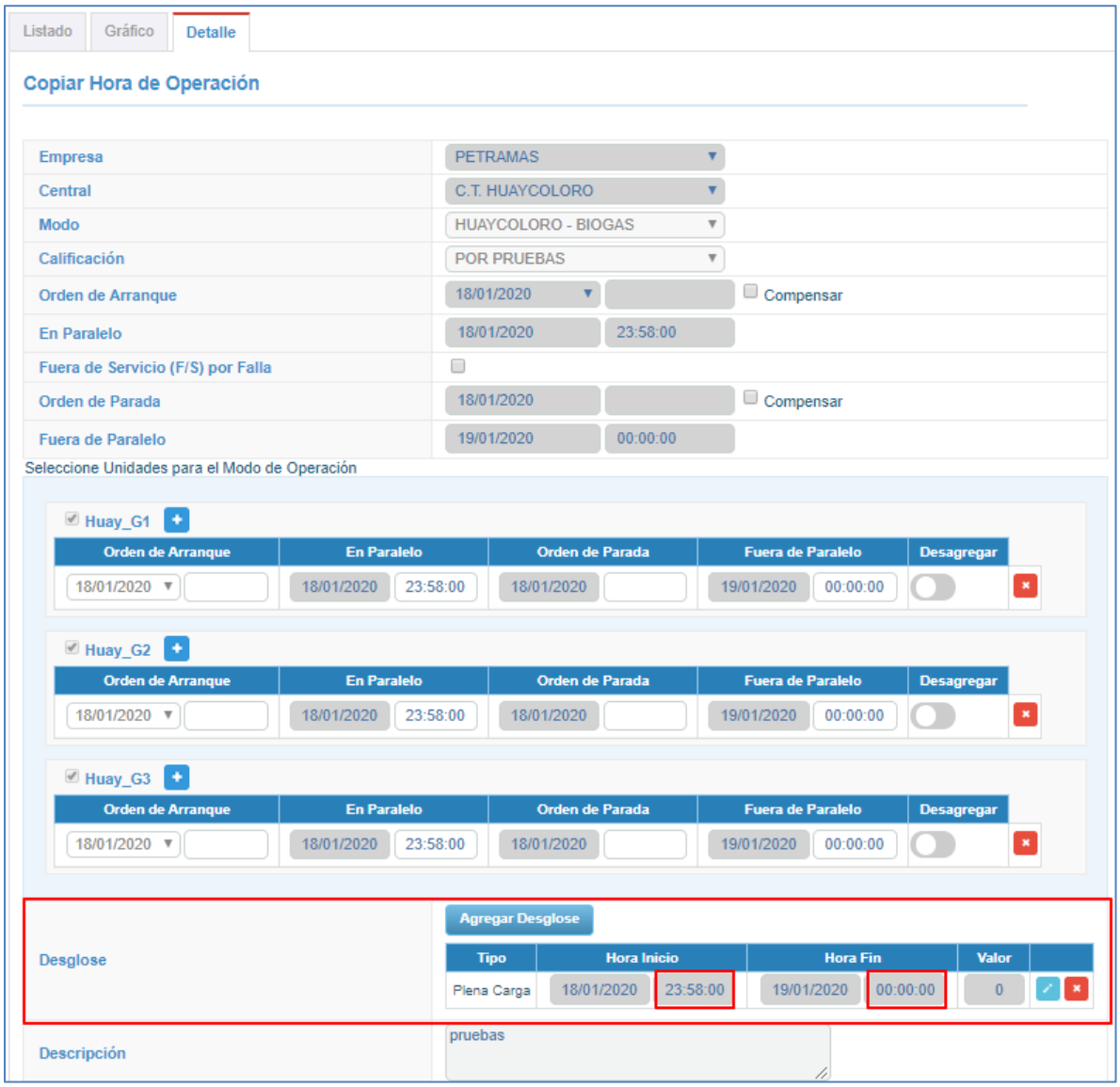


FIGURA N°24.- Formulario de copia del registro del ejemplo.

Al dar clic en "Aceptar" Se guarda la copia y se muestra un mensaje de registro exitoso, luego se muestra la Hora de Operación con su copia completada.

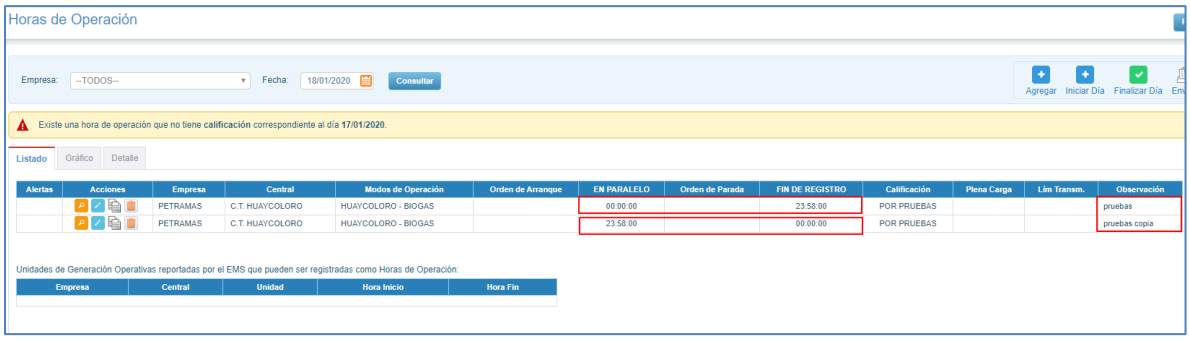


FIGURA N°25.- Listado que muestra a la Hora de Operación y su copia.

5.4. Opción Iniciar Día (con modos de operación)

Después de tener registros de horas de operación especiales con sus modos de operación.

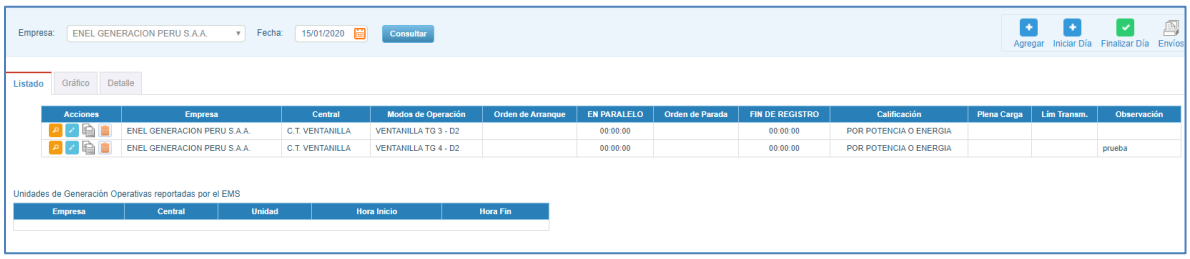


FIGURA N°26.- Lista de central con diferetes modos de operación.

La opción "Iniciar día"

realiza el registro por cada central.

Muestra el siguiente mensaje de confirmación: "Se registró correctamente las nuevas Horas de Operación".

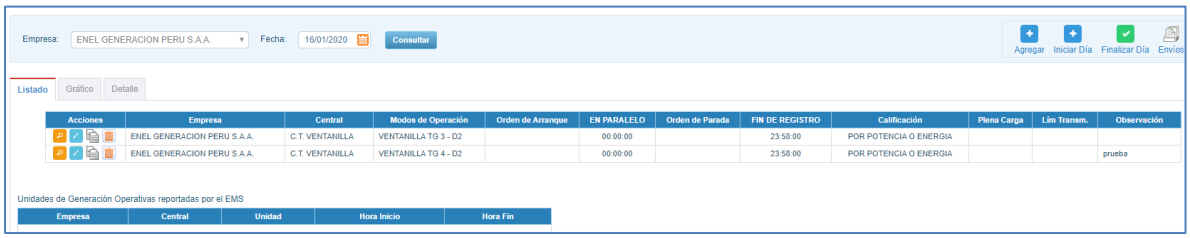


FIGURA N°27.- Lista de Registros Generados al Iniciar Día.

5.5. Opción Finalizar Día (con desglose)

Después de tener registros de horas de operación con Desglose.

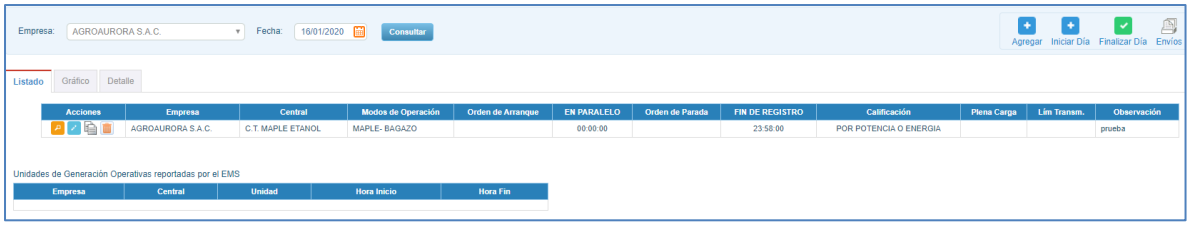
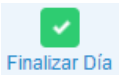


FIGURA N°28.- Lista de Registro de Hora de Operación Con Desglose.

La opción "Finalizar día" 

realiza el cierre de las horas de Operación.

Muestra el siguiente mensaje de confirmación: "Se finalizó correctamente las Horas de Operación".

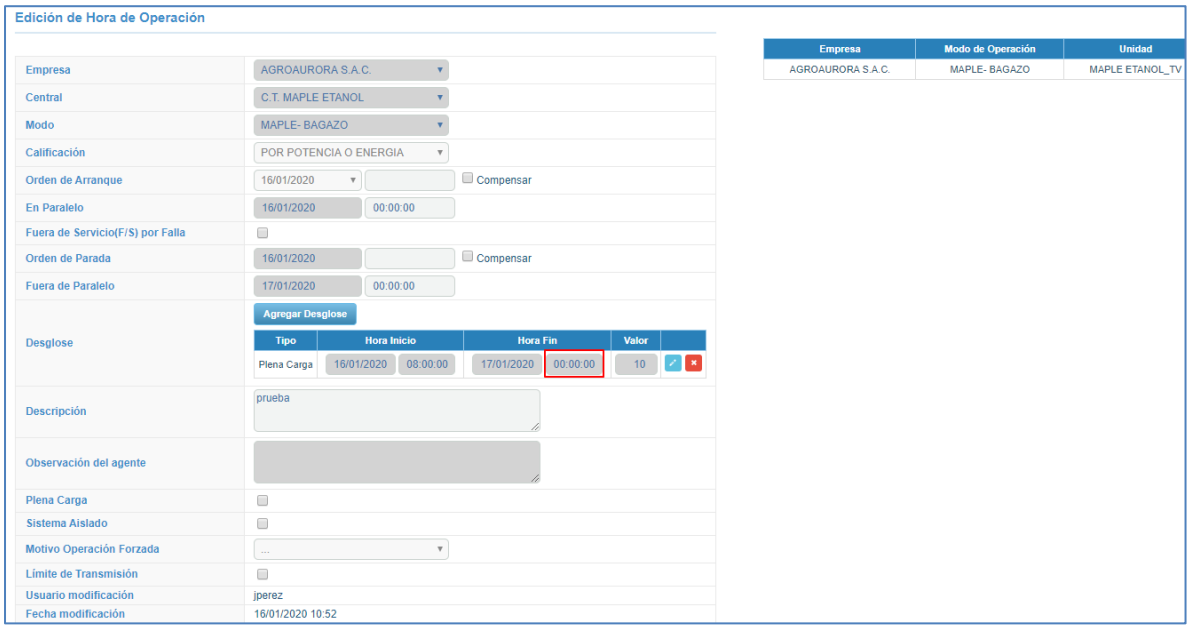


FIGURA N°29.- Hora de operación Finaliza y registro Desglose finalizado.

6. Ordenamiento de las Unidades en Servicio en función de sus costos Incrementales

Se debe dar clic en el menú **"Eventos"** y luego seleccionar el submenú **"Horas de Operación".**

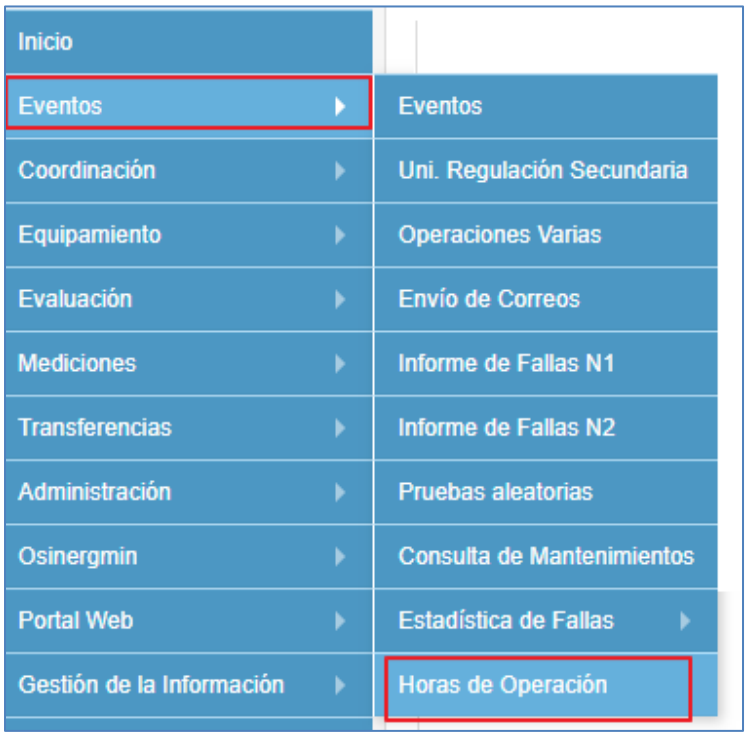


FIGURA N°1.- Menú de acceso a Horas de Operación

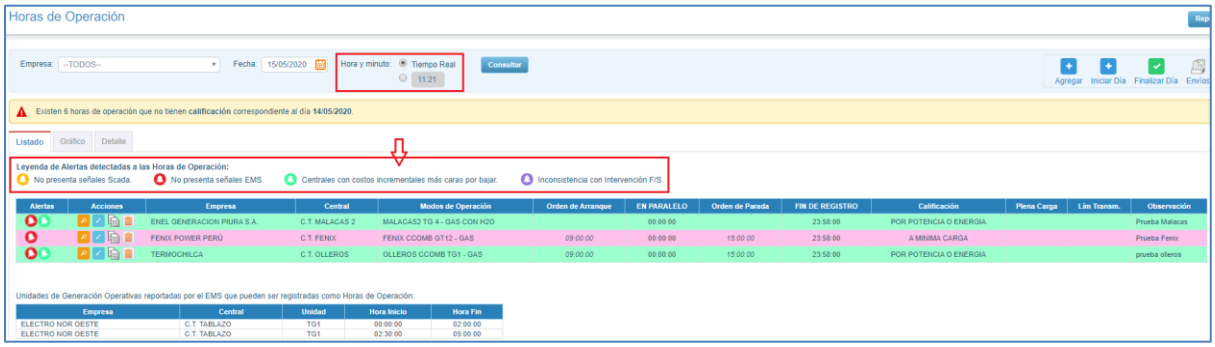


FIGURA N°2.- Lista de Horas de Operación.

Se Visualiza el listado de Horas de operación con una nueva alerta (Campanita verde) que indica las centrales con costos incrementales más caras por bajar. Al pasar el mouse por la campana se muestra el mensaje “Alerta Costo Incremental”.

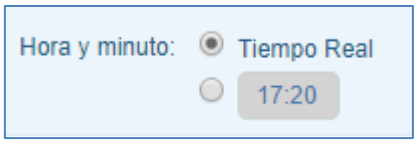


FIGURA N°3.- Bloque de filtro de Hora.

En la parte superior se muestra un Bloque que permite validar en tiempo real, podrá seleccionar si desea hacerlo en tiempo real o usar el bloque horario definido por el usuario, esto permitirá ver los modos de operación dado el filtro y ordenarlos por costo incremental del más barato al más caro.

El ordenamiento se puede ver al dar clic en la pestaña “Gráfico”

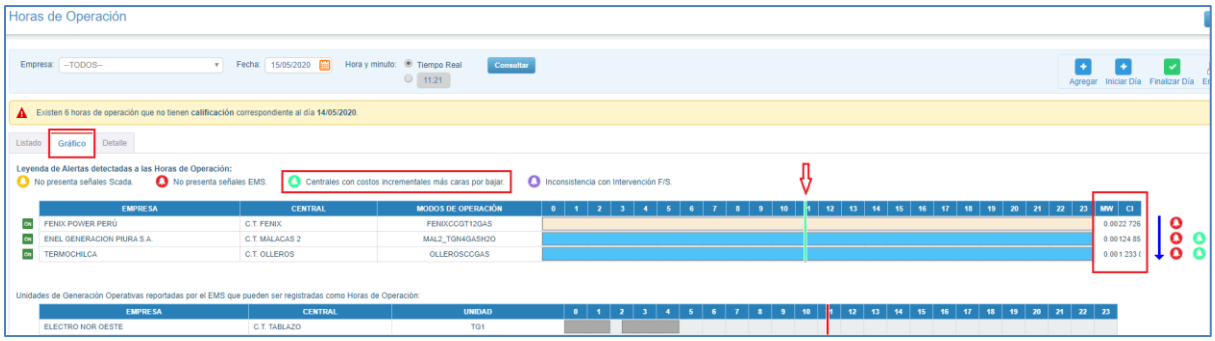


FIGURA N°4.- Pestaña Grafico del Listado.

De igual manera al listado, se puede ver la nueva alerta de Costos Incrementales, además se visualiza que la línea Verde varía según la hora del filtro del Bloque Horario y finalmente se visualiza una flecha Vertical (color azul) en sentido descendente que indica el ordenamiento de los costos incrementales de menor a mayor.

También se visualiza 2 nuevas columnas en la tabla del gráfico que indican:

WM: Intervalo de Potencia

CI: Costo Incremental

Observación: Se puede mencionar que si se consulta es para una fecha anterior a la fecha actual se visualizará que la línea de color rojo ahora es color verde y se mueve según la hora del filtro del bloque horario.

6.1. Registro de Hora de Operación

Al registrar una hora de operación a mínima carga procederá a validar con el resto de Horas de operación que su fecha de inicio y fin contenga a la fecha actual

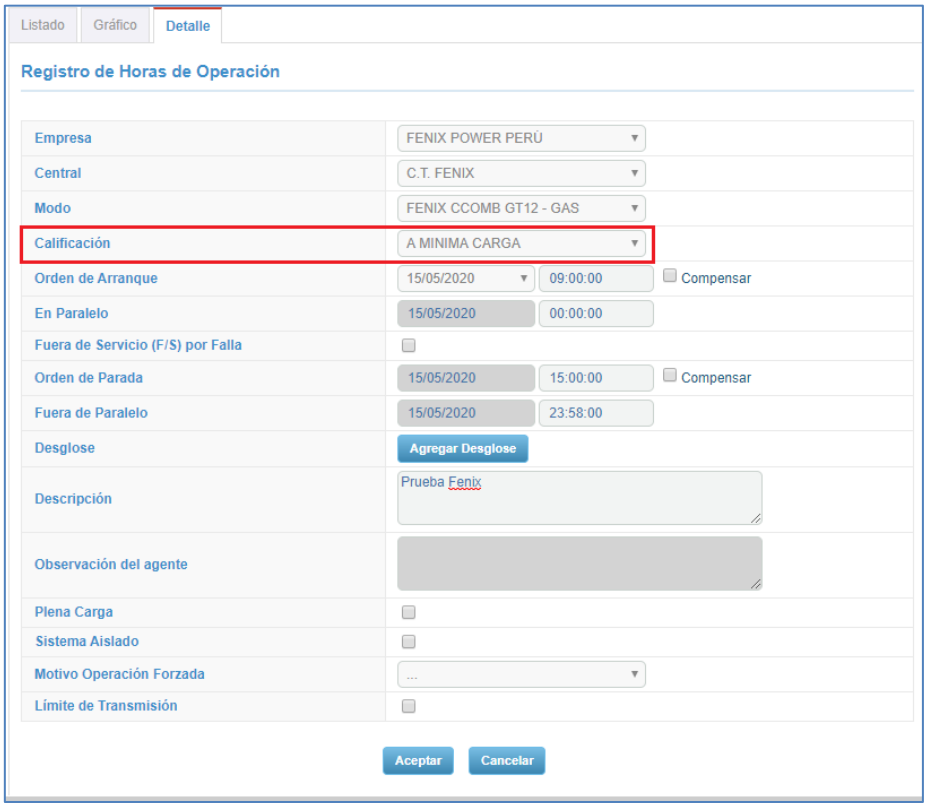


FIGURA N°5.- Registro de Ho para la central C.T.Fenix

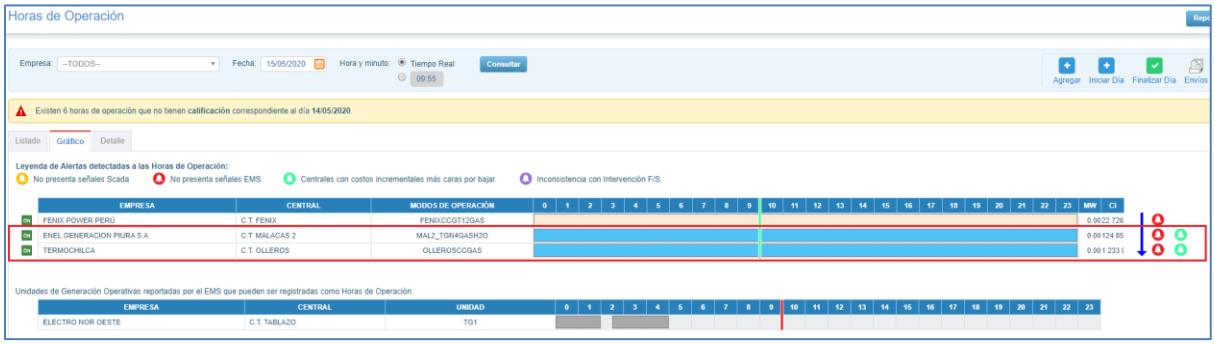


FIGURA N°6.- muestra validación en la pestaña gráfica

Se puede visualizar en la pestaña gráfico la validación respectiva con campanas verdes que muestran ello, además de la flecha que indica el orden de costos incrementales de menor a mayor.

Al dar clic en la campanita verde nos muestra el mensaje de la validación

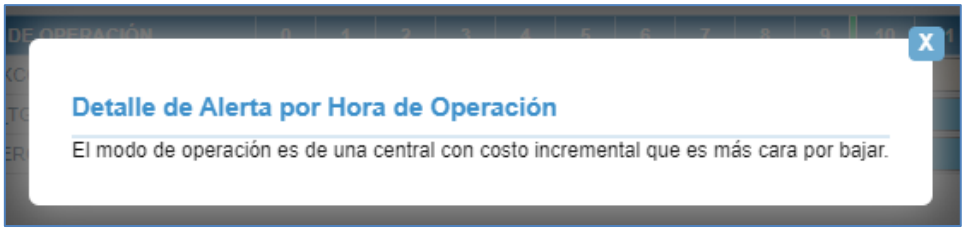


FIGURA N°7.- Mensaje de alerta de la campana verde

6.2. Edición de Hora de Operación

Al editar una hora de operación a mínima carga procederá a validar con el resto de Horas de operación que su fecha de inicio y fin contenga a la fecha actual mostrando una alerta en la parte inferior de tipo informativo con la lista de las centrales más caras que aún no se han bajado a mínima carga.

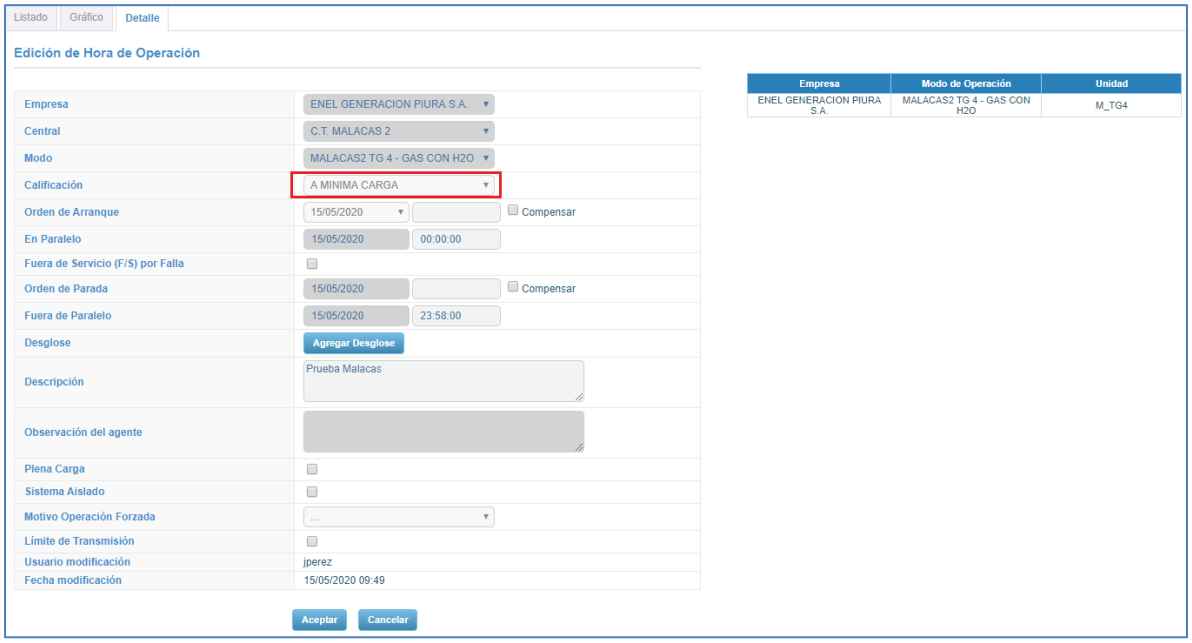


FIGURA N°8.- Edición de la Central Malacas a mínima carga

Al dar clic en el botón Aceptar, validará pro costos incrementales y para este caso si encontró registros más caros, entonces muestra primero una alerta de este tipo.

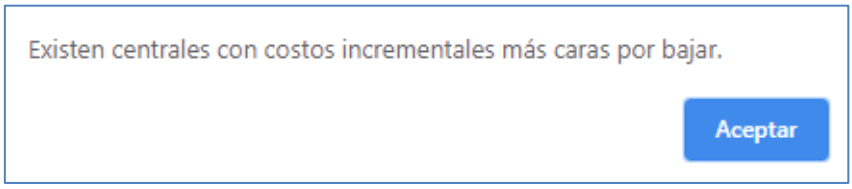


FIGURA N°9.- Alerta General de la página

Luego al dar clic en aceptar se podrá ver en la parte inferior de la pantalla de actual (edición) una validación más detallada con la lista de las centrales más caras que aún nos e han bajado a mínima carga. se puede apreciar en la siguiente imagen.

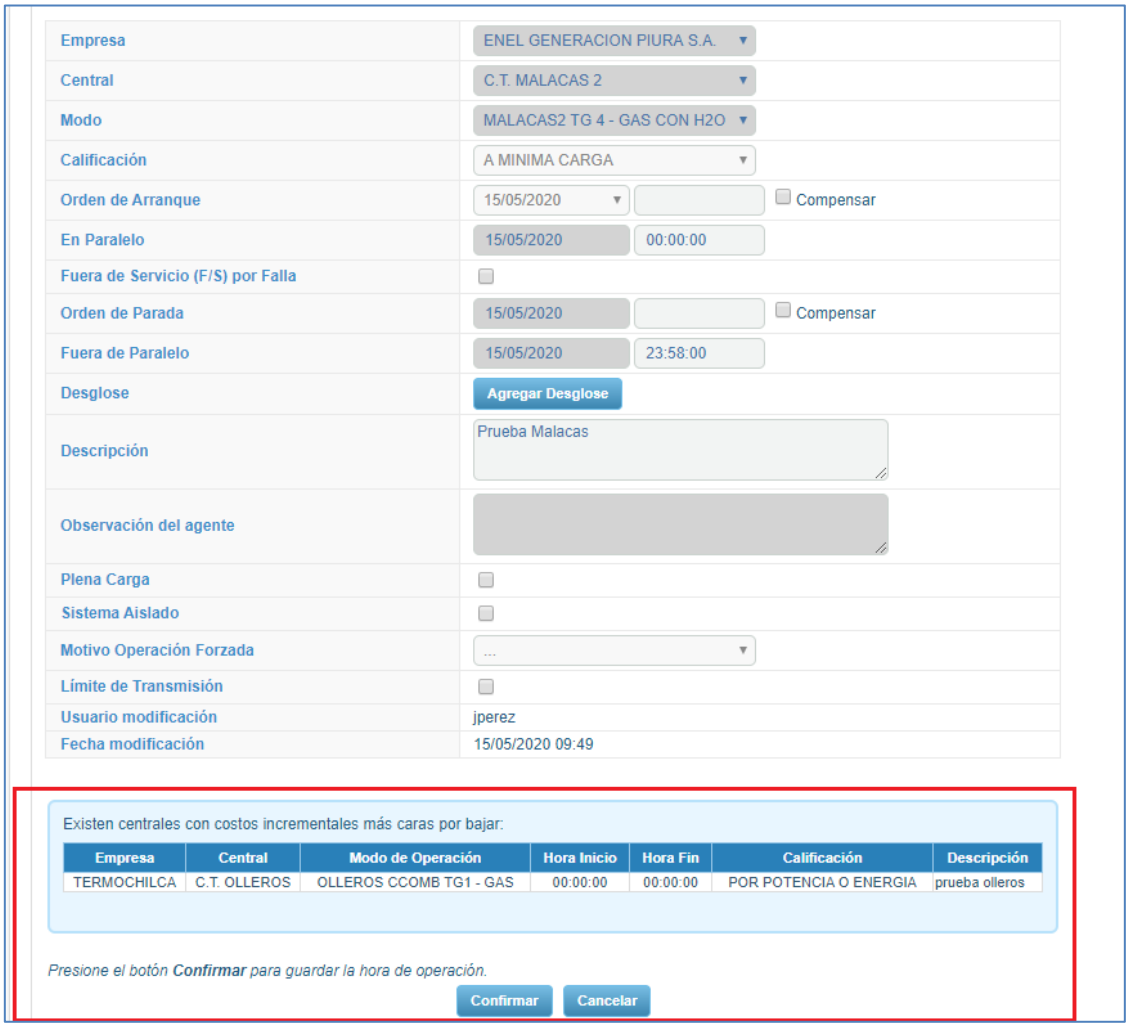


FIGURA N°10.- Alerta detallada de lista de centrales con costo Incremental más caras.