

# MÓDULO EXTRANET PLATAFORMA DE CAMPAÑAS

# MANUAL DE USUARIO

Preparado DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA

por DE LA INFORMACION

Versión 1.0

Fecha 20 de marzo 2025





Versión 1.0 1 de 116

## • Historial de versiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción del cambio
V 1.0	20/03/2025	Luz Blas	Versión Inicial

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional - COES Nombre archivo: Manual de usuario



Versión 1.0 2 de 116

## Índice

• HISTORIAL DE VERSIONES				
1 INTRO	DUCCIÓN	5		
1.1	DESCRIPCIÓN	5		
2 BOTON	NES COMUNES Y FUNCIONES GENERALES	5		
2.1	BOTÓN GUARDAR	F		
2.2	BOTÓN CANCELAR			
2.3	CAMBIO DE PESTAÑA			
2.4	BOTÓN IMPORTAR			
2.5	BOTÓN EXPORTAR			
	LOS: APLICATIVO DE GESTIÓN DE PLANES DE TRANSMISION - EXTRANET			
3.1	DESCRIPCIÓN GENERAL	7		
3.2	VENTANA DE ACCESO			
3.3	MÓDULOS DE FILTRADO Y LISTADO DE PLANES DE TRANSMISIÓN			
3.3				
	.2 Filtros de Búsqueda			
	.3 Tabla de Resultados			
	3.3.1 Opciones de Acción			
3.4	·			
3.4				
3.4	.2 Registro de proyecto	13		
3.5	MODULO CENTRAL HIDRO ELÉCTRICA	13		
3.5	.1 Seleccione pestaña principal y sub pestaña Hoja A	13		
3.5	.2 FICHA A	14		
3.5.2.	.1 DATOS GENERALES	14		
3.5.2.				
3.5.2.				
3.5				
3.5				
	.5 FICHA D			
	MÓDULO DE CENTRAL TERMOELÉCTRICA			
	.1 Ficha CC.TT-A			
	.2 Ficha CC.TT-B			
	.3 Ficha CC.TT-C			
	MÓDULO DE CENTRAL EÓLICA			
3.7				
	.2 Ficha CC.Eol-B			
	.3 Ficha CC.Eol-C			
3.8				
	.1 Ficha CC Sol B			
	.2 Ficha CC Sol C			
	.3 Ficha CC.Sol-CMÓDULO DE CENTRALBIOMASA			
3.9 3.9				
	.2 Ficha CC.BIO-B			
	.3 Ficha CC.BIO-C			
	.4 Ficha Subestaciones			
	.4.1 Ficha 1			
3.9				
	.5.1 Ficha A			
	.5.2 Ficha B.			
	SMISIÓN			
4.1	FICHASPROYECTO LINEAS	52		



Versión 1.0 3 de 116

4.1.1 Ficha A	
4.1.2 Ficha B	
4.2 FICHASPROYECTO_SUBESTACIONES	
4.2.1 Ficha 1	
4.3 FICHAS PROYECTO_CRONOGRAMA	
4.3.1 Ficha 1	59
4.4 FICHASPROYECTO_INFORMACIÓN_ADICIONAL	6
5 FICHAITC	62
5.1 SISTEMA ELÉCTRICO Y PARÁMETROS	6.
5.1.1 PRM-1	
5.1.2 PRM-2	
5.1.3 RED-1	
5.1.4 RED-2	
5.1.5 RED-3	
5.1.6 RED-4	
5.1.7 RED-5	
5.2 FICHAS ITC-DEMANDAEDE	68
5.2.1 104	
5.2.2 108	
5.2.3 F-P01-1	
5.2.4 F-P01-2	
5.2.5 F-P01-3	
5.2.6 F-110	
5.2.7 F-116	
5.2.8 F-121 5.2.9 F-123	
5.2.10 F-E01	
6 DEMANDA	78
6.1 DEMANDA GRANDES PROYECTOS	79
6.1.1 FormatoD1-A	
6.1.2 FormatoD1-B	89
6.1.3 FormatoD1-C	8
6.1.4 FormatoD1-D	89
7 GENERACION DISTRIBUIDA	90
7.1 CUESTIONARIO_GENERACIÓN_DISTRIBUIDA	0.0
7.1 CUESTIONARIO_GENERACION_DISTRIBUIDA	90
7.1.1 CC.GD-A	04
7.1.2 CC.GD-C	•
7.1.4 CC.GD-D	
7.1.5 CC.GD-E	
7.1.6 CC.GD-F	
A LUDDOCENO VEDDE	
8 HIDROGENO VERDE	
8.1 CUESTIONARIO_H2V	99
8.1.1 H2V-A	100
8.1.2 H2V-B	
8.1.3 H2V-C	
8.1.4 H2V-E	
8.1.5 H2V-F	
8.1.6 H2V-G	108
9 ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES	
9.1 VISUALIZACIÓN DE PLANES DE TRANSMISIÓN OBSERVADOS	444
9.1 VISUALIZACIÓN DE PLANES DE TRANSMISIÓN OBSERVADOS 9.2 ACCEDER A LA LISTA DE PROYECTOS CON OBSERVACIONES	
9.2 ACCEDER A LA LISTA DE PROYECTOS CON OBSERVACIONES  O LISTADO DE OBSERVACIONES POR PROYECTOS	
9.3 REGISTRAR RESPUESTA A OBSERVACIONES	
U.U INLUIDITIAN INLUITUEUTA A ODUENVAUIUNEU	



## Manual de Usuario Plataforma de Campañas

Elabora	ado por: Departamento de Tecnología de la Información	Versión 1.0 4 de 116
9.4	ENVIAR RESPUESTA	113
	ENVIAR OBSERVACIONES	



Versión 1.0 5 de 116

## 1 INTRODUCCIÓN

El COES es una entidad privada, sin fines de lucro y con personería de Derecho Público. Está conformado por todos los Agentes del SEIN (Generadores, Transmisores, Distribuidores y Usuarios Libres) y sus decisiones son de cumplimiento obligatorio por los Agentes.

Este documento contiene el **Manual de Usuario de la Extranet** de la "Plataforma de Campañas de Información".

## 1.1 Descripción

El presenta manual sirve de guía para el correcto uso de las funcionalidades de la Plataforma que los agentes del Coes puedan realizar en este nuevo módulo.

#### 2 BOTONES COMUNES Y FUNCIONES GENERALES

En el sistema, varias funciones y botones se encuentran disponibles en todas las pantallas, permitiendo al usuario realizar acciones comunes como guardar, cancelar y gestionar datos de manera eficiente. Estas funciones se describen a continuación:

Versión 1.0 6 de 116

#### 2.1 Botón Guardar

- Descripción: El botón Guardar permite al usuario registrar la información ingresada en el sistema.
- Función: Al hacer clic en "Guardar", el sistema guarda los datos y confirma el éxito de la operación con el mensaje:
  - EXC01: "Los datos se grabaron correctamente."

#### 2.2 Botón Cancelar

- Descripción: El botón Cancelar permite al usuario finalizar una operación sin guardar los cambios.
- Función: Al hacer clic en "Cancelar", el sistema muestra un mensaje de confirmación:
  - o EXC03: "¿Está seguro que desea cancelar?" con las opciones "Sí" y "No".
- Si el usuario selecciona "Sí", el sistema no guarda los datos y regresa a la pantalla principal. Si selecciona "No", el usuario permanece en la pantalla actual.

#### 2.3 Cambio de Pestaña

- Descripción: El sistema verifica si los datos han sido guardados antes de permitir el cambio de pestaña.
- Función: Al intentar cambiar de pestaña sin haber guardado, el sistema muestra una ventana emergente con el mensaje:
  - o EXC02: "Para continuar, deberá guardar la información ingresada."
  - o Ofrece las opciones "Guardar" y "Cancelar".



## 2.4 Botón Importar

- Descripción: El botón Importar permite al usuario cargar datos desde un archivo Excel (.xlsx) al sistema.
- Función: Al hacer clic en "Importar", el sistema abre una ventana para seleccionar un archivo y muestra un mensaje de confirmación de éxito o error.
- Mensajes:
  - EXC05: "Importación completada con éxito."
  - EXC06: "Formato de archivo no válido."

## 2.5 Botón Exportar

- Descripción: El botón Exportar permite al usuario generar un archivo Excel (.xlsx) con los datos actuales de la grilla.
- Función: Al hacer clic en "Exportar", el sistema genera y descarga el archivo, mostrando un mensaje de éxito o error según el resultado.
- Mensajes:
  - EXC07: "Exportación exitosa."

Versión 1.0 7 de 116

o EXC08: "Error durante la exportación."

## 3 MÓDULOS: APLICATIVO DE GESTIÓN DE PLANES DE TRANSMISION - EXTRANET

## 3.1 Descripción general

Para ingresar al "Sistema de Gestión Operativa del COES" se debe acceder a través de la URL: https://www.coes.org.pe/Extranet y seguir los siguientes pasos:

#### 3.2 Ventana de acceso

El usuario deberá de ingresar las credenciales como, el **Usuario y Contraseña** de acceso en los campos requeridos, finalmente deberá hacer clic en el botón Ingresar.

#### Estimados Integrantes:

Se comunica que a través del Procedimiento Administrativo "Envío de Información por parte de los Integrantes mediante la Plataforma Extranet" que entró en vigencia el 01 de enero del 2016, establece lo siguiente: "Cada vez que algún Integrante requiera la asignación y/o cancelación de usuarios y contraseñas para el acceso a la Plataforma Extranet, podrá solicitarlo al COES. Para dichos efectos, deberá remitir una solicitud, mediante su Representante Legal, señalando el (los) nombre(s) de la(s) persona(s) a quien(es) se le(s) creará o cancelará el acceso, esta solicitud se podrá formular vía la Plataforma Extranet o de acuerdo a los formatos establecidos en el Anexo 1." Para mayor detalle dar clic aquí

Para temas relacionados con el Soporte Técnico como problemas o inconvenientes que se presenten en su manejo escribir un correo electrónico a extranet@coes.org.pe

De conformidad con la Ley N°29733, Ley de Protección de Datos Personales, el titular da su consentimiento para el tratamiento de los datos personales que por cualquier medio desde el momento de su ingreso o utilización del extranet del Comité de Operaciones Económicas del Sistema Interconectado Nacional (COES).

Nota: Para poder acceder con normalidad a los módulos de la plataforma extranet del COES, es necesario que la navegación se realice a través de Edge, Chrome o Firefox; cabe indicar que, en lo posible no utilice el navegador "Internet Explorer", por lo que presenta problemas en su funcionamiento (browser no soportado).



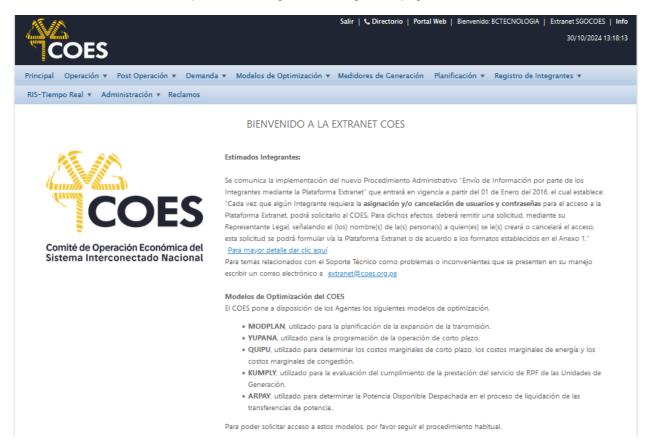
Si los datos no son válidos se advertirá al usuario que ha habido un error en los datos registrados y que puede volver a intentar el ingreso de los datos solicitados.

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional - COES Nombre archivo: Manual de usuario

Versión 1.0 8 de 116



Si los datos son correctos, se procederá a ingresar a la siguiente página:



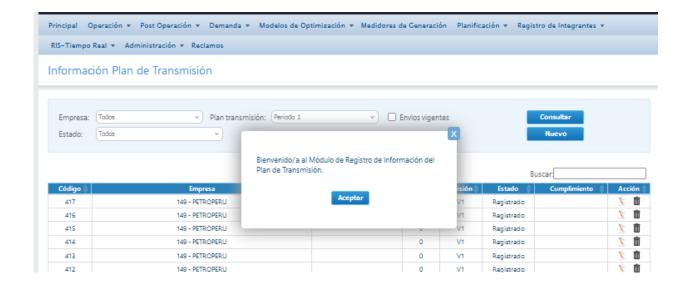
Para acceder al registro de información del plan de transmisión accedemos a la opción planificación y en esta se desplegará la opción Para ingresar a la opción de listado y registro de planes.



Al acceder al módulo mostrará un mensaje de bienvenida

"Bienvenido/a al Módulo de Registro de Información del Plan de Transmisión".

Versión 1.0 9 de 116



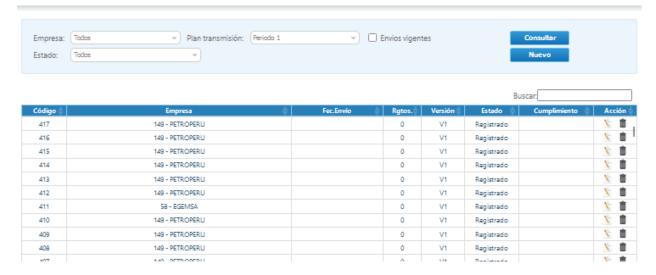
## 3.3 Módulos de Filtrado y Listado de planes de transmisión

A continuación, se describirá las funcionalidades dentro de cada módulo de esta opción:

#### 3.3.1 Lista todos los planes de transmisión

Lista todos los proyectos, detallando información esencial de cada plan, dando las opciones de editar o eliminar

Información Plan de Transmisión

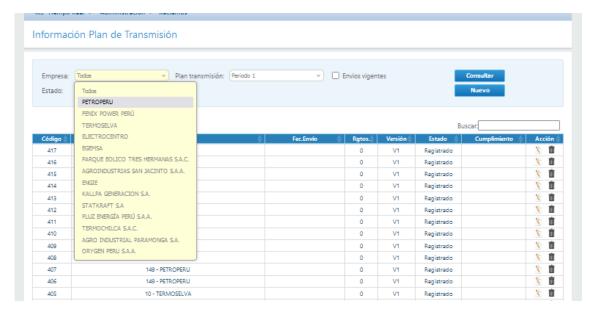


## 3.3.2 Filtros de Búsqueda

#### Filtros de Búsqueda

- Tipo de Empresa: Permite filtrar los proyectos por el tipo de empresa asociada.
- Plan de Transmisión: Filtra según el plan de transmisión específico de cada proyecto.
- Estado de Envio: Filtra solo los proyectos que tienen envio vigente.
- Estado del Proyecto: Filtra por el estado actual del proyecto (todos, activo, en espera, finalizado).



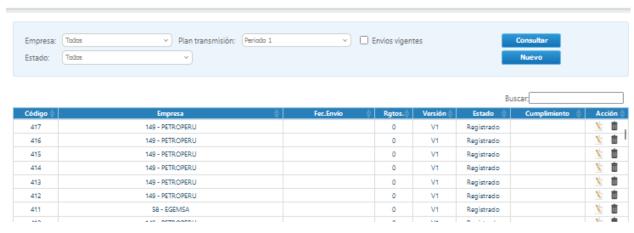


## 3.3.3 Tabla de Resultados

Después de aplicar los filtros, se mostrará una tabla con la lista de proyectos que cumplen con los criterios de búsqueda. En caso de no aplica filtro se mostrarán todos. La tabla incluirá las siguientes columnas:

- Código: Identificador único del proyecto.
- Empresa: Nombre de la empresa asociada al proyecto.
- Fec. Envío: Fecha en que se envió el proyecto.
- Rgtos.: Número de registros asociados al proyecto.
- Versión: Versión del plan o documento relacionado.
- Estado: Estado actual del proyecto (ej., activo, en espera, finalizado).
- Cumplimiento: Porcentaje de cumplimiento del proyecto.
- Acción: Opciones para Editar o Eliminar el proyecto, representadas con botones o enlaces.

## Información Plan de Transmisión



## 3.3.3.1 Opciones de Acción

#### Editar

Versión 1.0 11 de 116

Al hacer clic en el **icono de lápiz** o botón de edición junto a un proyecto, se abrirá un formulario que permitirá modificar la información del proyecto, como el estado, plan de transmisión o tipo de empresa.

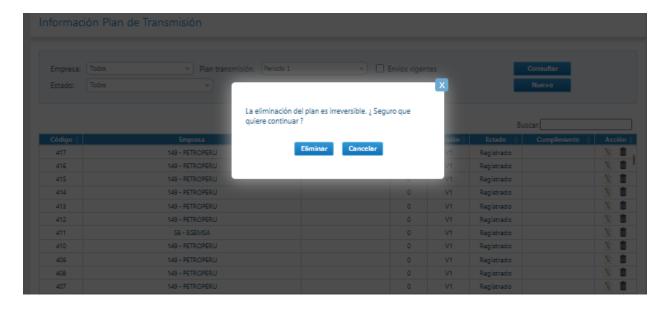
#### • Eliminar

Al hacer clic en el **icono de tacho de basura** junto a un proyecto, aparecerá un mensaje de confirmación que dirá:

"La eliminación del plan es irreversible. ¿Seguro que quiere continuar?"

### **Confirmar o Cancelar**

- Si seleccionas "Sí": El proyecto será eliminado del sistema.
- Si seleccionas "No": La acción de eliminación se cancelará y el proyecto permanecerá en el sistema.

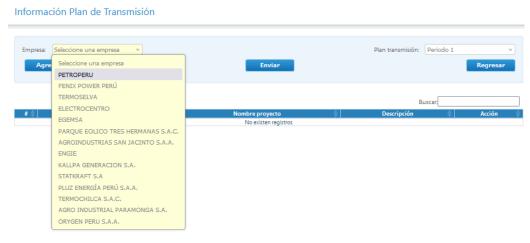


## 3.4 Módulo de Registro de Plan de transmisión

Empresas: Permite seleccionar entre las empresas disponibles

Enviar: Envía la lista de proyectos del plan

Regresar: Permite regresar a la lista planes de transmisión



Versión 1.0 12 de 116

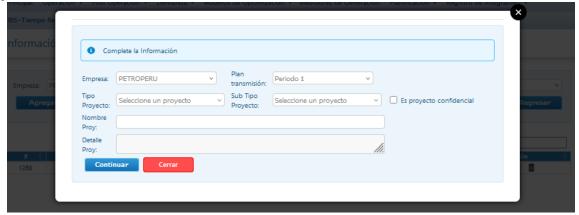
#### 3.4.1 Agregar Proyecto

Después hacer clic a Agregar se debe rellenar y completar los siguientes datos:

- Empresa: Seleccione la empresa desde el menú desplegable. Ejemplo: PETROPERU.
- Plan Transmisión: Seleccione el plan de transmisión correspondiente desde el menú desplegable. Ejemplo: Periodo 1.
- Tipo Proyecto: Seleccione el tipo de proyecto desde el menú desplegable.
  - o Generación
  - o Transmisión
  - oITC
  - o Demanda
  - o Generación Distribuida
  - o Hidrógeno Verde
- Sub Tipo Proyecto: Seleccione el sub-tipo del proyecto desde el menú desplegable solo para Generación.

#### Para "Generación":

- o Central Hidroeléctrica G1-FichasProyecto\_CentralHidroeléctrica
- Central Termoeléctrica G2-FichasProyecto CentralTermoeléctrica
- o Central Eólica G3-FichasProyecto CentralEólica
- Central Solar G4-FichasProyecto CentralSolar
- Central Biomasa G5-FichasProyecto CentralBiomasa
- Es proyecto confidencial: Marque esta casilla si el proyecto es confidencial, es de carácter opcional.
- Nombre Proy: Ingrese el nombre del proyecto, este campo de carácter obligatorio.
- Detalle Proy: Escriba una descripción detallada del proyecto, este campo de carácter obligatorio.



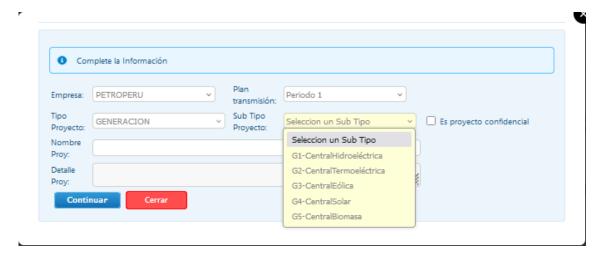
#### Botones de Acción

- Continuar: Haga clic en "Continuar" para avanzar al siguiente paso o registrar la información ingresada si todos los campos obligatorios están completos. Si falta algún dato, el sistema resaltará los campos pendientes.
- Cerrar: Haga clic en "Cerrar" para cancelar el registro del proyecto y cerrar el formulario. No se guardará ninguna información si el usuario selecciona esta opción.

Este formulario permite al usuario registrar la información de un nuevo proyecto. Seleccionando la opción y con subtipo de ser necesario

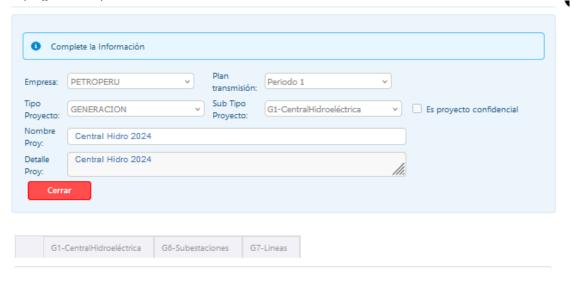
- Se debe registrar el nombre del proyecto
- Se debe registrar la descripción del proyecto





## 3.4.2 Registro de proyecto

Una vez se ha registrado todos los datos, se hará clic en Continuar para guardar el proyecto y se desplegaran las pestañas

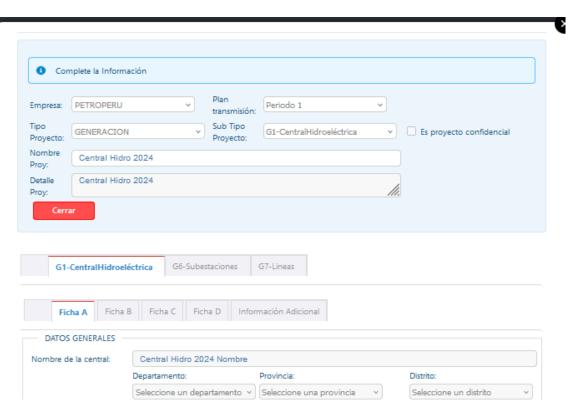


#### 3.5 Modulo Central Hidro eléctrica

## 3.5.1 Seleccione pestaña principal y sub pestaña Hoja A

Seleccione la pestaña G1-CentralHidroelectrica y la sub ficha Ficha A para acceder a los campos de Datos





Observación: Una vez modificado algún dato en El módulo al intentar cambiar el consultar así desea grabar la información ingresa hasta el momento partes de cambiar.

## 3.5.2 FICHA A

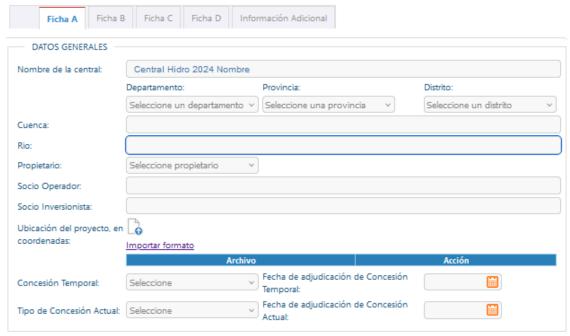
La pantalla principal del módulo se divide en secciones que organizan la información requerida para el registro. A continuación, se detallan las secciones y los campos disponibles en cada una

## 3.5.2.1 DATOS GENERALES

- Nombre de la Central: Ingresa un nombre único para la central en el campo correspondiente.
- Ubicación (Departamento, Provincia, Distrito): Selecciona la ubicación exacta de la central usando los menús desplegables.
- Coordenadas UTM: Se adjunta archivos con formato kml y kmz
- Propietario y Socios: Selecciona o ingresa el nombre del propietario y socios del proyecto.

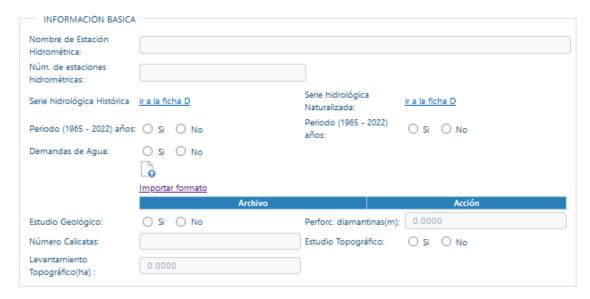


 Concesión Temporal y Fecha de Adjudicación: Selecciona el tipo de concesión y la fecha en que fue adjudicada.



#### 3.5.2.2 INFORMACION BASICA

- Nombre de la Estación Hidrométrica: Ingresa el nombre de la estación hidrométrica asociada.
- Número de Estaciones Hidrométricas: Especifica la cantidad de estaciones en el campo numérico.
- Series Hidrológicas: Haciendo clic, te redirecciona a la ficha D.
- Estudios Geológicos y Topográficos: Marca la existencia de estos estudios y proporciona detalles específicos en los campos correspondientes.
- Número Calicatas: Campo de tipo número entero.
- Perforac. Diamantinas (m), Levantamiento Topográfico (ha): Campos de tipo decimal.





Versión 1.0 16 de 116

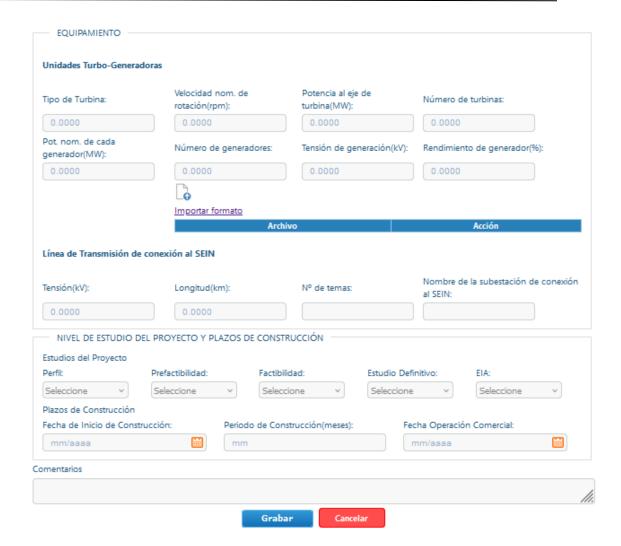
#### 3.5.2.3 EQUIPAMIENTO

- Unidades Turbo Generadoras
  - o Tipo de Turbina: Especifica el tipo de turbina.
  - o Velocidad de Rotación (rpm): Ingresa la velocidad de rotación en rpm.
  - o Potencia al Eje de la Turbina (MW): Ingresa la potencia de la turbina en MW.
  - o Número de Turbinas: Ingresa el número total de turbinas.
  - Potencia Nominal de Cada Generador (MW): Ingresa la potencia de cada generador en MW
  - o Número de Generadores: Ingresa el número de generadores.
  - o Tensión de Generación (kV): Ingresa la tensión de generación en kV.
  - o Rendimiento del Generador (%): Ingresa el rendimiento del generador como porcentaje.
- Nivel de Estudio del Proyecto y Plazos de Construcción
  - o Perfil del Proyecto: Selecciona el estado del perfil del proyecto.
  - o Prefactibilidad: Selecciona el estado de prefactibilidad.
  - o Factibilidad: Selecciona el estado de factibilidad.
  - o Estudio Definitivo: Selecciona el estado del estudio definitivo.
  - o EIA: Selecciona si cuenta con un estudio de impacto ambiental (EIA).
  - o Fecha de Inicio de Construcción: Ingresa la fecha de inicio de la construcción.
  - o Periodo de Construcción (meses): Ingresa el periodo estimado de construcción en meses.
  - Fecha de Operación Comercial: Ingresa la fecha estimada de inicio de operación comercial.
- Comentarios

o Comentarios Adicionales: Ingresa cualquier comentario adicional relevante al proyecto.

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional - COES Nombre archivo: Manual de usuario





## NIVEL DE ESTUDIO DEL PROYECTO Y PLAZOS DE CONSTRUCCIÓN:

 Estudios del Proyecto: Selecciona el nivel de estudio actual del proyecto (perfil, prefactibilidad, factibilidad, estudio definitivo, EIA).

## • Plazos de Construcción:

- o Fecha de Inicio de Construcción: Indica la fecha prevista para el inicio de la construcción.
- Periodo de Construcción (meses): Indica la duración estimada de la construcción en meses.
- Fecha Operación Comercial: Indica la fecha prevista para el inicio de la operación comercial.

#### Comentarios

 Utiliza este espacio para agregar cualquier comentario adicional o aclaración sobre los datos ingresados.

## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

Versión 1.0 18 de 116

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.5.3 FICHA B

En la pantalla principal, el usuario encontrará los siguientes campos organizados por categorías:

#### • Inversiones Previas:

- Estudio de factibilidad: Campo numérico tipo decimal para ingresar el valor del estudio de factibilidad.
- Investigaciones de campo: Campo numérico tipo decimal para las investigaciones de campo.
- o Gestiones financieras: Campo numérico tipo decimal para las gestiones financieras.
- o Diseños y permisos: Campo numérico tipo decimal para diseños y permisos.

#### Inversiones en Obras:

- Obras Civiles: Campo numérico tipo decimal para el monto de obras civiles.
- o Equipamiento: Campo numérico tipo decimal para el equipamiento necesario.
- o Línea de transmisión: Campo numérico tipo decimal para la línea de transmisión.
- o Obras de regulación: Campo numérico tipo decimal para obras de regulación.

## Gastos Propios:

- o Administración: Campo numérico tipo decimal para gastos de administración.
- o Aduanas: Campo numérico tipo decimal para gastos de aduanas.
- Supervisión: Campo numérico tipo decimal para los costos de supervisión.
- o Gastos de gestión: Campo numérico tipo decimal para otros gastos de gestión.

#### Otros Gastos (4):

- o Imprevistos: Campo de texto decimal para imprevistos.
- o IGV: Campo de texto decimal para el monto de IGV.
- o Uso de agua: Campo de texto decimal para gastos de uso de agua.
- Otros: Campo de texto decimal para otros gastos.

#### Inversión Total (1+2+3+4):

- Inversión total sin IGV: Campo de texto decimal calculado automáticamente que muestra la suma de los gastos (1+2+3+4). Es de solo lectura.
- Inversión total con IGV: Campo de texto decimal calculado automáticamente aplicando el IGV sobre la suma total. Es de solo lectura.

## • Financiamiento:

- o Tipo: Campo de texto libre para el tipo de financiamiento.
- o Estado del financiamiento: Campo de texto libre para el estado del financiamiento.
- o Porcentaje financiado: Campo de texto decimal para indicar el porcentaje financiado.

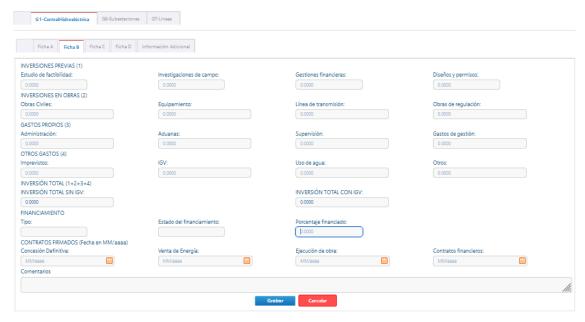
Versión 1.0 19 de 116

#### Contratos Firmados:

- o Concesión Definitiva: Campo de fecha con formato MM/aaaa.
- o Venta de Energía: Campo de fecha con formato MM/aaaa.
- o Ejecución de obra: Campo de fecha con formato MM/aaaa.
- Contratos financieros: Campo de fecha con formato MM/aaaa.

#### Observaciones:

o Campo de texto libre (Text Area) para cualquier observación adicional.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

## 3.5.4 FICHA C

En la pantalla principal, el usuario encontrará los siguientes campos organizados por categorías:

## Requisitos para las Centrales Hidroeléctricas:

Columnas: Los años del horizonte del plan de transmisión se muestran por trimestres (1, 2, 3, 4) para cada año.

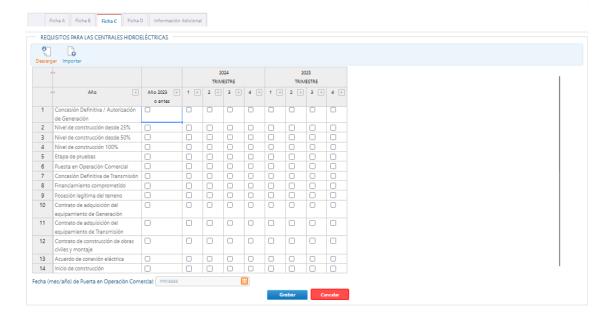
- Año inicial: Corresponde al año base del periodo configurado.
- o Año final: Año base más los años adelante configurados en el horizonte.
- o Columna de referencia: Incluye el año base menos uno.
- Filas (Tipo de Dato): Los requisitos se muestran como etiquetas en las filas con checkboxes de selección en cada intersección con los trimestres. Haciendo clic se puede marcar la opción y haciendo clic una según vez se puede desmarcar la opción.

Versión 1.0 20 de 116

- Concesión Definitiva / Autorización de Generación: Checkbox.
- o Concesión Definitiva de Transmisión: Checkbox.
- Financiamiento comprometido: Checkbox.
- Posesión legítima del terreno: Checkbox.
- Contrato de adquisición del equipamiento de generación: Checkbox.
- Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión: Checkbox.
- Contrato de construcción de obras civiles y montaje: Checkbox.
- o Acuerdo de conexión eléctrica: Checkbox.
- o Inicio de construcción: Checkbox.
- Nivel de construcción 25%: Checkbox.
- Nivel de construcción desde 50%: Checkbox.
- o Nivel de construcción 100%: Checkbox.
- Etapas de pruebas: Checkbox.
- o Puesta en Operación Comercial: Checkbox.
- Opción de Marcar Valor (Checkbox): Cada intersección entre los trimestres y las filas contiene un checkbox, permitiendo marcar el avance o cumplimiento de cada requisito.

## • Fecha de Puesta en Operación Comercial:

 Tipo de dato: Date Picket de fecha MM/aaaa para ingresar la fecha estimada de operación comercial.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

Versión 1.0 21 de 116

#### 3.5.5 FICHA D

En la pantalla principal, el usuario encontrará los siguientes campos organizados por categorías:

#### Campos de Datos

- Cuenca: Campo de texto libre donde el usuario ingresa el nombre de la cuenca relacionada con el proyecto.
- Nombre Caudal: Campo de texto libre para ingresar el nombre del caudal asociado a la cuenca.

#### Archivo:

- o Funcionalidad para seleccionar archivos desde el dispositivo del usuario.
- o Permite archivos en formatos pdf, dwg, Word, xlsx, zip y rar.
- Se muestra una lista de archivos en formato de tabla con opciones para "Agregar" y "Eliminar".

## Botones Específicos de la Pantalla

- Excel: Botón cuya función dependerá de la configuración en el documento Puede permitir:
  - Importar datos desde un archivo Excel al sistema.
  - Exportar los datos actuales a un archivo Excel.
- Agregar: Permite al usuario añadir nuevos registros de caudales a la lista correspondiente de cada cuenca.

## Grilla de Datos

- o Cuenca: Muestra el nombre de la cuenca registrada.
- o Caudal: Muestra el nombre del caudal registrado asociado a cada cuenca.
- o Estado: Indica el estado del registro, como "Pendiente" o "Cargado".
- o Acción: Ofrece opciones de:
- Datos Hidrológicos: Permite acceder a detalles hidrológicos del registro en un Excel al hacer clic
- o Eliminar: Permite borrar registros específicos de la lista.

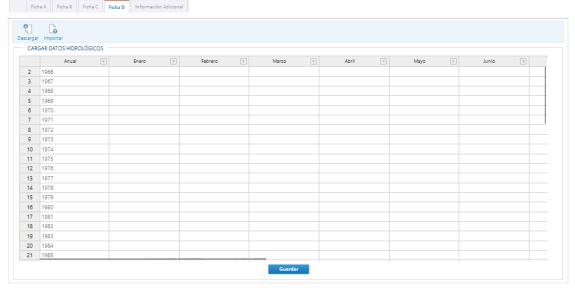


- Después de registrar la cuenta.
  - o Al hacer clic en la gota azul una nuevo abre un modal para registrar datos hidrológicos

Versión 1.0 22 de 116



Se registran todos los datos según el año, para salir de la ventana hay que guardar la data



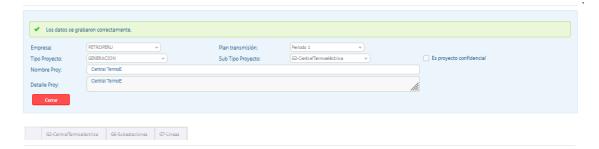
## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.6 Módulo de Central Termoeléctrica

Para registrar un proyecto de este tipo que tiene que seleccionar la opción generación con su tipo central termoeléctrica el cual debe incluir nombre del proyecto y detalle. Estos son de carácter obligatorio

Versión 1.0 23 de 116



#### 3.6.1 Ficha CC.TT-A

Para acceder a la ficha as tiene que seleccionar primero la opción termoeléctrica y luego la subsección CCTTA.

En el cual se encontrará datos generales, información básica, plazos del proyecto

#### **DATOS GENERALES**

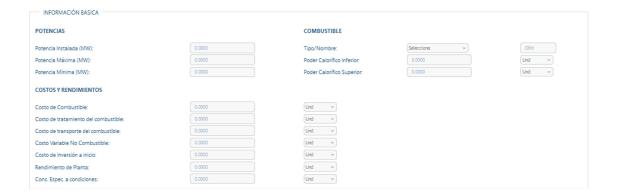
- Nombre de la Central: Ingrese el nombre de la central en el campo correspondiente.
- Ubicación Geográfica: Seleccione el departamento, provincia y distrito desde los menús desplegables.
- Propietario y Socios: Ingrese o seleccione detalles del propietario, socio operador y socio inversionista.
- Ingrese de la ubicación del proyecto: Haga clic en "Importar" para seleccionar y adjuntar archivos relevantes al proyecto.
- Tipo de Concesión Actual: Seleccione el tipo de concesión actual desde el menú desplegable.
- Fecha de Adjudicación: Ingrese la fecha de adjudicación de la concesión actual.



#### INFORMACIÓN BÁSICA

- Potencias: Ingrese los valores de potencia instalada, máxima y mínima.
- Tipo de Combustible: Seleccione el tipo de combustible e ingrese los datos de poder calorífico.
- Costos y Rendimientos
- Costos de Combustible: Ingrese los costos relacionados al combustible, tratamiento y transporte.
- Costos Variables: Ingrese los costos variables no combustibles y de inversión inicial.
- Rendimiento: Ingrese el rendimiento de la planta y el consumo específico en condiciones nominales.

Versión 1.0 24 de 116



#### **EQUIPAMIENTO**

- Unidades Turbo-Generadoras:
  - o Tipo de Motor Térmico: Campo de texto para especificar el tipo de motor.
  - o Velocidad de Rotación: Campo de texto para la velocidad en rpm.
  - o Potencia al Eje: Campo para la potencia al eje.
- Archivo: El usuario puede adjuntar archivos de tipo pdf, dwg, Word, xlsx, zip, rar, con opciones de "Agregar" y "Eliminar".

#### LÍNEA DE TRANSMISIÓN

- Tensión, Longitud, Número de Ternas: Campos de texto para ingresar los datos de la línea de transmisión.
- Subestación de Conexión al SEIN: Campo para ingresar el nombre de la subestación de conexión.

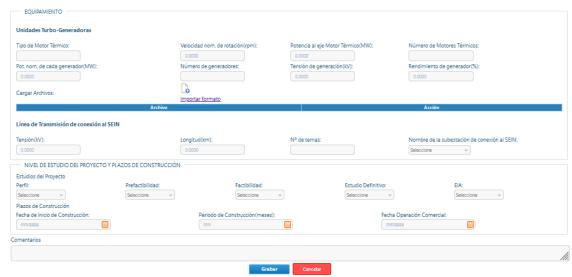
## NIVEL DE ESTUDIO DEL PROYECTO Y PLAZOS DE CONSTRUCCIÓN

- Estados de Proyecto: Selección de estado para cada etapa: perfil, prefactibilidad, factibilidad, estudio definitivo y EIA.
- Fechas de Construcción:
  - o Fecha de Inicio de Construcción: Campo de fecha.
  - o Periodo de Construcción (meses): Campo numérico.
  - Fecha de Operación Comercial: Campo de fecha para ingresar la fecha estimada de operación.

## **COMENTARIOS**

 Comentarios Adicionales: Campo de texto para ingresar información adicional o notas relevantes.

Versión 1.0 25 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

## 3.6.2 Ficha CC.TT-B

Para acceder a la ficha as tiene que seleccionar primero la opción termoeléctrica y luego la subsección CCTTB.

En el cual se encontrará datos generales, información básica, plazos del proyecto

Ingreso de Inversiones Previas

- Estudio de factibilidad: Campo de texto para ingresar el valor del estudio de factibilidad.
- Investigaciones de campo: Campo de texto para ingresar el costo de las investigaciones.
- Gestiones financieras: Campo de texto para el costo de las gestiones financieras.
- Diseños y permisos: Campo de texto para los gastos de diseño y permisos.

## Ingreso de Inversiones en Obras

- Obras Civiles: Campo de texto para los datos de obras civiles.
- Equipamiento: Campo de texto para el costo de equipamiento.
- Línea de Transmisión: Campo de texto para el gasto en la línea de transmisión.
- Obras de Regulación: Campo de texto para los gastos de obras de regulación.

## Ingreso de Gastos Propios

- Administración: Campo de texto para los gastos de administración.
- Aduanas: Campo de texto para gastos de aduanas.
- Supervisión: Campo de texto para el costo de supervisión.
- Gastos de Gestión: Campo de texto para otros gastos de gestión.



Versión 1.0 26 de 116

#### Ingreso de Otros Gastos

- Imprevistos: Campo de texto para los gastos imprevistos.
- IGV: Campo de texto para ingresar el IGV.
- Uso de Agua: Campo de texto para los costos por uso de agua.
- Otros Gastos: Campo de texto para otros gastos no categorizados.

#### Cálculo de Inversión Total

- Inversión Total sin IGV: El sistema calcula automáticamente la inversión total sumando las Inversiones Previas, Inversiones en Obras, Gastos Propios y Otros Gastos.
- Inversión Total con IGV: El sistema calcula automáticamente la inversión total aplicando el IGV.

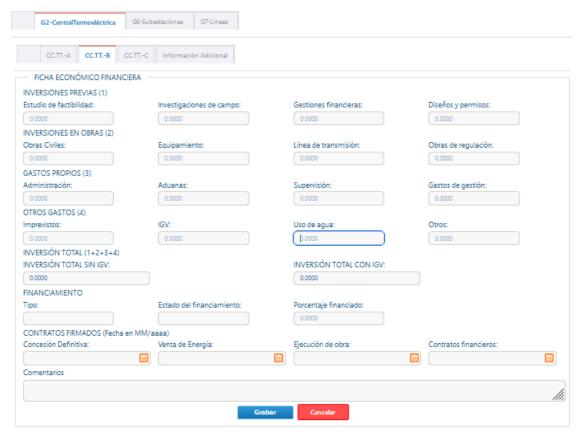
#### Ingreso de Detalles de Financiamiento

- Tipo de Financiamiento: Campo de texto libre para especificar el tipo de financiamiento.
- Estado del Financiamiento: Campo de texto para describir el estado del financiamiento.
- Porcentaje Financiado: Campo numérico para ingresar el porcentaje de la inversión que está financiado.

## Ingreso de Contratos Firmados

- Concesión Definitiva: Campo de fecha para ingresar la fecha de concesión definitiva.
- Venta de Energía: Campo de fecha para ingresar la fecha del contrato de venta de energía.
- Ejecución de Obra: Campo de fecha para la fecha de inicio de la ejecución de obra.
- Contratos Financieros: Campo de fecha para ingresar la fecha de los contratos financieros.





## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

## 3.6.3 Ficha CC.TT-C

Para acceder a la ficha as tiene que seleccionar primero la opción termoeléctrica y luego la subsección CCTTC.

En el cual se encontrará datos generales, información básica, plazos del proyecto. Los checkbox se pueden marcar y desmarcar haciendo clic en el cuadro correspondiente

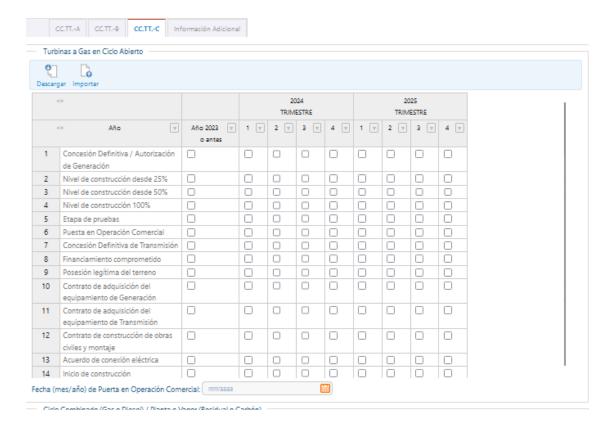
#### Configuración de Años en la Grilla

La grilla mostrará los años a nivel de columna, generados dinámicamente en función del periodo configurado:

- Año Inicial: Corresponde al año base del periodo.
- **Año Final**: Calculado como el año base del periodo más los años definidos hacia adelante en el horizonte.
- Año Base Menos Uno: La primera columna hará referencia al año anterior al año base.
- Ingreso de Información
- Turbinas a Gas en Ciclo Abierto

Versión 1.0 28 de 116

- Concesión Definitiva y Autorización de Generación: Campo para ingresar los datos de la concesión y autorización.
- Concesión Definitiva de Transmisión: Campo de texto para ingresar la concesión de transmisión.
- Financiamiento Comprometido: Campo para los detalles del financiamiento comprometido.
- Posesión Legítima del Terreno: Registro de la posesión del terreno.
- Contratos de Equipamiento de Generación y Transmisión: Campos para los contratos de adquisición del equipamiento necesario.
- Contrato de Construcción de Obras Civiles y Montaje: Registro del contrato de construcción y montaje.
- Acuerdo de Conexión Eléctrica: Ingreso del acuerdo para conexión al sistema eléctrico.
- Fecha de Inicio de Construcción: Campo para registrar la fecha de inicio.
- Niveles de Construcción: Campos para registrar los niveles de avance (25%, 50%, 100%).
- Etapa de Pruebas: Registro de la etapa de pruebas del proyecto.
- Fecha de Puesta en Operación Comercial: Campo para ingresar la fecha de operación comercial.



#### Ciclo Combinado (Gas o Diesel) / Planta a Vapor (Residual o Carbón)

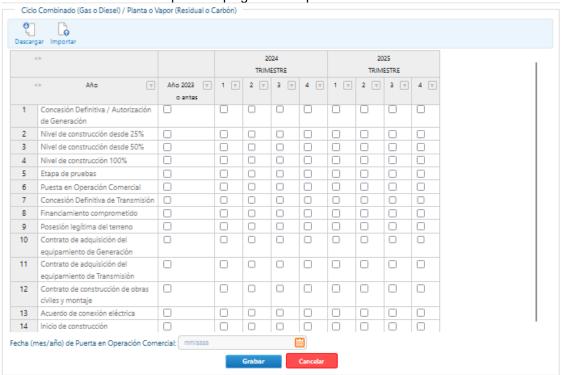
- Concesión Definitiva y Autorización de Generación: Campo para los datos de concesión y autorización.
- Concesión Definitiva de Transmisión: Campo de texto para concesión de transmisión.
- Financiamiento Comprometido: Detalles del financiamiento comprometido.
- Posesión Legítima del Terreno: Registro de la posesión del terreno.
- Contratos de Equipamiento de Generación y Transmisión: Campos para los contratos de adquisición de equipamiento.
- Contrato de Construcción de Obras Civiles y Montaje: Campo para el contrato de construcción.
- Acuerdo de Conexión Eléctrica: Registro del acuerdo para conexión eléctrica.

Versión 1.0 29 de 116

- Fecha de Inicio de Construcción: Campo para ingresar la fecha de inicio de construcción.
- **Niveles de Construcción:** Campos para registrar los niveles de construcción (25%, 50%, 100%).
- Etapa de Pruebas: Registro de la etapa de pruebas.

#### Fecha de Puesta en Operación Comercial:

• Campo de fecha para registrar la fecha de operación. Seleccione la fecha haciendo clic en el icono del calendario para desplegar el Datepicker.

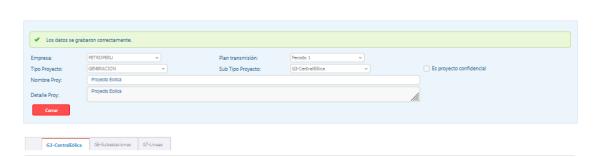


## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.7 Módulo de Central Eólica

El usuario accede al registro de la Hoja CC.Eol. -A para ingresar información sobre la central eólica en el contexto de un proyecto de tipo "Generación" y subtipo "Central Eólica". Desde el Listado de proyectos, seleccione la opción "Agregar" para iniciar el registro. El sistema muestra la pantalla, donde se ingresan los datos requeridos.



#### 3.7.1 Ficha CC.Eol-A

CC.Eol.-A CC.Eol.-B CC.Eol.-C Información Adicional

**COES** 

Elaborado por: Departamento de Tecnología de la Información

Para acceder a la ficha as tiene que seleccionar primero la opción CentralEólica y luego la subsección CC.Eol. -A.

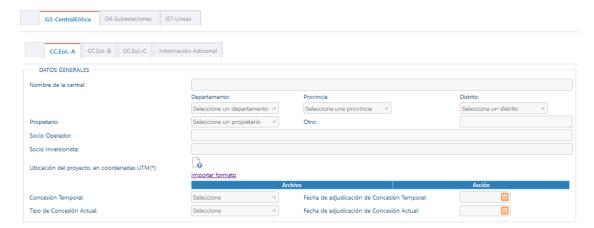
En el cual se encontrará datos generales, información básica, plazos del proyecto

#### **Datos Generales**

- Nombre de la Central: Campo de texto para ingresar el nombre de la central.
- Ubicación:
- Selección de Departamento, Provincia y Distrito desde menús desplegables.
- **Propietario, Socio Operador y Socio Inversionista**: Ingreso o selección de los detalles de los propietarios y socios.
- Coordenadas UTM: Campo para ingresar la ubicación en coordenadas UTM.
- Archivos Adicionales: El usuario puede examinar y agregar archivos relevantes al proyecto.

## Ingreso de Información de Concesiones

- Concesión Temporal: Selección del tipo de concesión y campo de fecha de adjudicación (selección mediante datepicker).
- Concesión Actual: Selección del tipo de concesión actual y campo de fecha de adjudicación (selección mediante datepicker).



## Ingreso de Información Básica

- Nombre de la Estación Meteorológica: Campo de texto para ingresar el nombre de la estación.
- Número de Estaciones Meteorológicas: Campo numérico para la cantidad de estaciones.
- Serie de Velocidad de Viento: Selección si aplica y campo para ingresar el periodo disponible en años.
- Archivos Adicionales: El usuario puede examinar y agregar archivos.

Versión 1.0 31 de 116

- Estudios Adicionales:
- Geológicos, Perforaciones Diamantinas, Topográficos y Levantamiento Topográfico: Selección de cada estudio y campos para ingresar detalles específicos.



## Ingreso de Datos del Proyecto

- Potencia Instalada: Campo para ingresar la potencia instalada de la central.
- Velocidad del Viento a Potencia Instalada: Campo numérico.
- Horas de Utilización Anual a Potencia Nominal: Campo numérico.
- Velocidad de Conexión y Desconexión: Campos numéricos para ingresar ambas velocidades.
- **Tipo de Control**: Selección del tipo de control de la central.
- Rango de Velocidad de Giro de Turbina-Generador: Campo numérico para el rango de velocidad.
- Tipo de Turbina: Selección del tipo de turbina.
- Curva de Turbina (Potencia vs Viento): Al hacer clic, muestra modal para ingresar datos en tabla y poder generar grafico
- Energía Anual Estimada: Campo para ingresar la energía anual.
- Tipo de Parque Eólico: Selección del tipo de parque.
- Tipo de Tecnología del Generador: Selección de la tecnología utilizada.



## Equipamiento

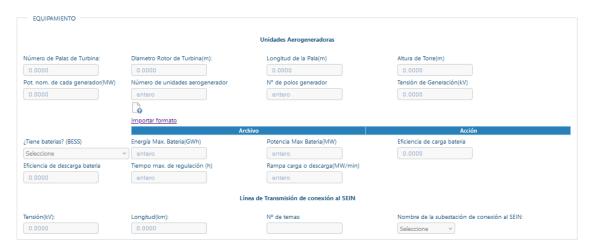
- Número de Palas de la Turbina: Campo numérico.
- Diámetro de Rotor de la Turbina: Campo numérico.
- Longitud de Pala: Campo numérico.
- Altura de la Torre: Campo numérico.
- Potencia Nominal de Cada Generador: Campo numérico.
- Número de Unidades Aerogeneradoras: Campo numérico.
- Número de Polos del Generador: Campo numérico.
- Tensión de Generación: Campo numérico.
- Baterías (BESS): Selección si aplica e ingreso de detalles relacionados.

#### Ingreso de Línea de Transmisión

- Tensión: Campo numérico para la tensión.
- Longitud: Campo numérico para la longitud de la línea.



- Número de Ternas: Campo numérico.
- Subestación de Conexión al SEIN: Selección del nombre de la subestación.



## Nivel de Estudio del Proyecto y Plazos de Construcción

- Estados de Proyecto: Selección del estado para cada etapa: perfil, prefactibilidad, factibilidad, estudio definitivo y EIA.
- Fechas:
  - Fecha de Inicio de Construcción: Campo de fecha seleccionable mediante datepicker.
  - o Periodo de Construcción (Meses): Campo numérico.
  - Fecha de Operación Comercial: Campo de fecha seleccionable mediante datepicker.

#### **Comentarios**

 Comentarios Adicionales: Campo de texto para ingresar cualquier observación o nota adicional.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.7.2 Ficha CC.Eol-B

Versión 1.0 33 de 116

Para acceder a la ficha CC.Eol-B, el usuario debe seleccionar la opción Central Eólica y luego la subsección CC.Eol. -B. Esta sección contiene datos sobre Inversiones Previas, Inversiones en Obras, Gastos Propios, Otros Gastos, y Detalles de Financiamiento.

#### Ingreso de Inversiones Previas

- Estudio de Factibilidad: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Investigaciones de Campo: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Gestiones Financieras: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Diseños y Permisos: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.

## Ingreso de Inversiones en Obras

- Obras Civiles: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Equipamiento: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Línea de Transmisión: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.

## Ingreso de Gastos Propios

- Administración: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Aduanas: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Supervisión: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Gastos de Gestión: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.

#### Ingreso de Otros Gastos

- Imprevistos: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- IGV: Ingrese el porcentaje correspondiente. Tipo de valor: Decimal.
- Otros Gastos: Ingrese el monto correspondiente. Tipo de valor: Decimal.

#### Cálculo de Inversión Total

- Inversión Total sin IGV: Calculado automáticamente sumando inversiones previas, en obras, gastos propios y otros gastos. Tipo de valor: Decimal.
- Inversión Total con IGV: Calculado automáticamente incluyendo el IGV. Tipo de valor: Decimal.

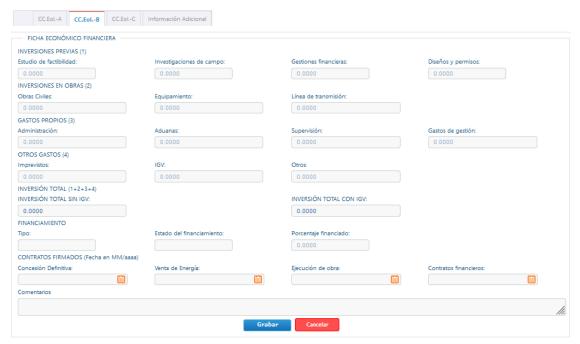
## Ingreso de Detalles de Financiamiento

- Tipo de Financiamiento: Ingrese el tipo de financiamiento. Tipo de valor: Texto.
- Estado del Financiamiento: Ingrese el estado del financiamiento. Tipo de valor: Texto.
- Porcentaje Financiado: Ingrese el porcentaje correspondiente. Tipo de valor: Decimal.

#### Ingreso de Contratos Firmados

- Fecha de Concesión Definitiva: Selecciona fecha usando datepicker.
- Fecha de Venta de Energía: Selecciona fecha usando datepicker.
- Fecha de Ejecución de Obra: Selecciona fecha usando datepicker
- Fecha de Contratos Financieros: Selecciona fecha usando datepicker.

Versión 1.0 34 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

## 3.7.3 Ficha CC.Eol-C

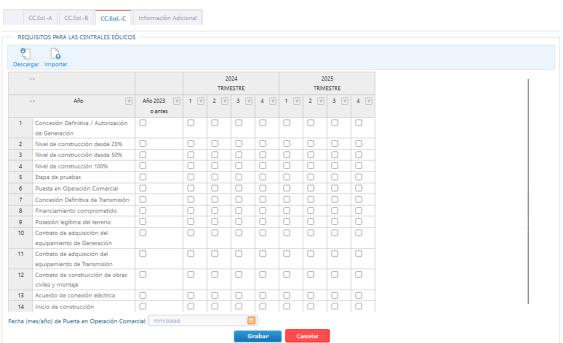
El usuario accede al registro de la Hoja **CC.Eol. -C** seleccionando **"Agregar"** en el Listado de proyectos en la Extranet COES (tipo de proyecto **"Generación"**, subtipo **"Central Eólica"**).

Ingreso de Información de Requisitos para las Centrales Eólicas

- Concesión Definitiva y Autorización de Generación: Seleccione el checkbox correspondiente para indicar el cumplimiento en cada trimestre.
- Niveles de Construcción:
- 25%, 50%, 100%: Seleccione los checkboxes para marcar el cumplimiento en cada trimestre.
- Etapa de Pruebas: Seleccione los checkboxes en la fila correspondiente para marcar el progreso en cada trimestre.

Fecha de Puesta en Operación Comercial: Ingrese la fecha usando el datepicker y mostrara en formato (mm/aaaa).





Nota: Todos los requisitos listados en la grilla se registran mediante checkboxes para cada trimestre. El usuario debe marcar los checkboxes en función de los avances o cumplimiento de cada requisito para los años correspondientes (por ejemplo, 2024, 2025).

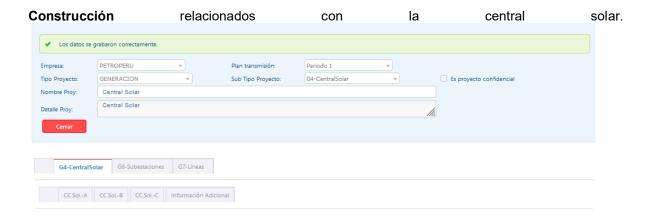
#### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 3.8 Módulo de Central Solar

Para acceder a la ficha CC.Sol-A, el usuario debe seleccionar la opción Central Solar y luego la subsección CC.Sol. -A. Esta sección contiene datos sobre Datos Generales, Información Básica, Datos del Proyecto, Equipamiento, Línea de Transmisión, y Nivel de Estudio y Plazos de

Versión 1.0 36 de 116

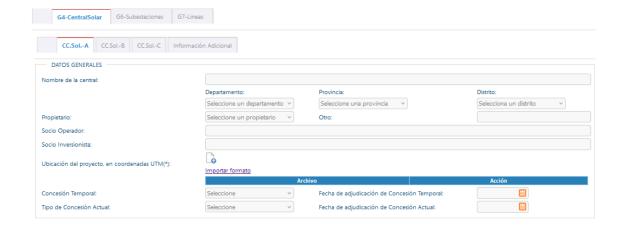


### 3.8.1 Ficha CC.Sol-A

El usuario accede al registro de la Hoja CC.Sol. Accediendo a Central Solar y luego a CC.Sol.-A

### Ingreso de Datos Generales

- Nombre de la Central: Ingrese el nombre. Tipo de valor: Texto.
- Ubicación: Selección de Departamento, Provincia y Distrito. Tipo de valor: Selección desde listas predefinidas.
- Propietario, Socio Operador y Socio Inversionista: Selección o entrada manual. Tipo de valor: Selección de listas o entrada manual.
- Coordenadas UTM: Ingrese las coordenadas. Tipo de valor: Texto numérico en formato de coordenadas UTM.
- **Archivos de Concesiones:** Importar archivos relevantes relacionados con la concesión temporal y actual. Tipo de valor: Archivo.
- Concesión Temporal y Concesión Actual: Selección en menús desplegables. Tipo de valor: Selección de opciones.
- Fechas de Adjudicación: Seleccione las fechas en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.



# Ingreso de Datos Generales

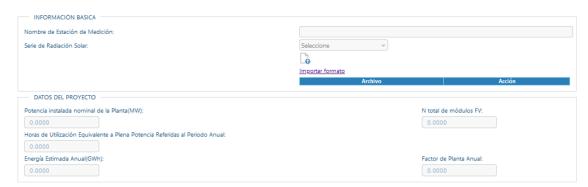
Nombre de la Central: Ingrese el nombre. Tipo de valor: Texto.

Versión 1.0 37 de 116

- **Ubicación:** Selección de Departamento, Provincia y Distrito. Tipo de valor: Selección desde listas predefinidas.
- Propietario, Socio Operador y Socio Inversionista: Selección o entrada manual. Tipo de valor: Selección de listas o entrada manual.
- Coordenadas UTM: Ingrese las coordenadas. Tipo de valor: Texto numérico en formato de coordenadas UTM.
- **Archivos de Concesiones:** Importar archivos relevantes relacionados con la concesión temporal y actual. Tipo de valor: Archivo.
- Concesión Temporal y Concesión Actual: Selección en menús desplegables. Tipo de valor: Selección de opciones.
- Fechas de Adjudicación: Seleccione las fechas en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.

## Ingreso de Datos del Proyecto

- **Potencia Instalada Nominal:** Ingrese la potencia en MW. Tipo de valor: Número decimal (ejemplo: 0.0000 MW).
- Número Total de Módulos FV: Ingrese el número. Tipo de valor: Número entero.
- Horas de Utilización Equivalente: Ingrese las horas anuales. Tipo de valor: Número decimal.
- Energía Estimada Anual: Ingrese el valor en GWh. Tipo de valor: Número decimal.
- Factor de Planta Anual: Ingrese el factor. Tipo de valor: Número decimal.



### Ingreso de Equipamiento

- Tecnología de Unidades Fotovoltaicas: Ingrese el material. Tipo de valor: Texto.
- Potencia Pico (Wp): Ingrese el valor. Tipo de valor: Número decimal.
- Nivel de Radiación Solar (W/m²): Ingrese el valor. Tipo de valor: Número decimal.
- **Seguidor Solar (Tracking):** Seleccione en menú desplegable. Tipo de valor: Selección de opciones.
- Voltaje Punto de Máxima Potencia (V): Ingrese el voltaje. Tipo de valor: Número decimal.
- Intensidad Punto de Máxima Potencia (A): Ingrese la intensidad. Tipo de valor: Número decimal.
- Modelo del Inversor: Ingrese el modelo. Tipo de valor: Texto.
- Entrada-Potencia Pico Máxima (kWp): Ingrese el valor. Tipo de valor: Número decimal.
- Salida-Potencia Activa Nominal (kW): Ingrese el valor. Tipo de valor: Número decimal.
- Sistema de Control: Seleccione el sistema de control. Tipo de valor: Selección de opciones.
- Baterías (BESS): Selección y detalles si aplica. Tipo de valor: Texto y números decimales.
- Archivos de Equipamiento: Importar archivos relevantes. Tipo de valor: Archivo.

Ingreso de Línea de Transmisión

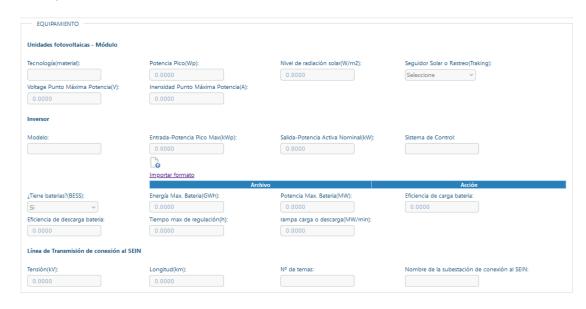
- Tensión de la Línea (kV): Ingrese el valor. Tipo de valor: Número decimal.
- Longitud de la Línea (km): Ingrese la longitud. Tipo de valor: Número decimal.

Versión 1.0 38 de 116



Elaborado por: Departamento de Tecnología de la Información

- Número de Ternas: Ingrese el número. Tipo de valor: Número entero.
- Subestación de Conexión al SEIN: Seleccione en menú desplegable. Tipo de valor: Selección de opciones.



Ingreso del Nivel de Estudio del Proyecto y Plazos de Construcción

- Estado de Perfil, Prefactibilidad, Factibilidad, Estudio Definitivo y EIA: Selección en menú desplegable. Tipo de valor: Selección de opciones.
- Fecha de Inicio de Construcción: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.
- Periodo de Construcción (Meses): Ingrese la duración en meses. Tipo de valor: Número entero.
- Fecha de Operación Comercial: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.



# Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

## 3.8.2 Ficha CC.Sol-B

# Ingreso de Inversiones Previas

Estudio de Factibilidad: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.

Versión 1.0 39 de 116

- Investigaciones de Campo: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- Gestiones Financieras: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- Diseños y Permisos: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.

### Ingreso de Inversiones en Obras

- Obras Civiles: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- Equipamiento: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- Línea de Transmisión: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.

### Ingreso de Gastos Propios

- Administración: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- Aduanas: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- Supervisión: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- Gastos de Gestión: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.

### Ingreso de Otros Gastos

- Imprevistos: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.
- IGV: Ingrese el porcentaje o monto exacto. Tipo de valor: Decimal.
- Otros Gastos: Ingrese el valor. Tipo de valor: Decimal.

#### Cálculo de Inversión Total

- Inversión Total sin IGV: Calculado automáticamente sumando las inversiones previas, en obras, gastos propios, y otros gastos, menos el campo IGV. Tipo de valor: Decimal, calculado automáticamente.
- **Inversión Total con IGV:** Calculado automáticamente sumando todas las inversiones y el IGV. Tipo de valor: Decimal, calculado automáticamente.

## Ingreso de Detalles de Financiamiento

- Tipo de Financiamiento: Ingrese el tipo de financiamiento. Tipo de valor: Texto.
- Estado del Financiamiento: Ingrese el estado. Tipo de valor: Texto.
- Porcentaje Financiado: Ingrese el porcentaje. Tipo de valor: Decimal.

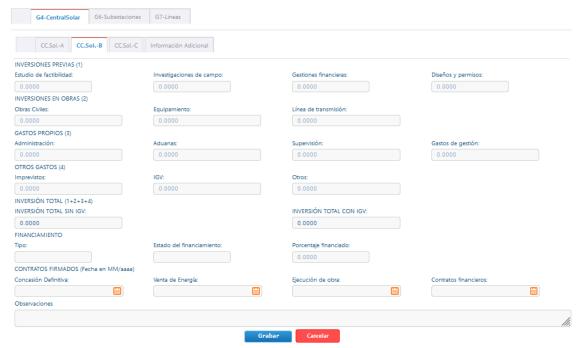
## Ingreso de Contratos Firmados

- Fecha de Autorización: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.
- Fecha de Venta de Energía: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.
- Fecha de Ejecución de Obra: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.
- Fecha de Contratos Financieros: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de valor: Fecha.

#### **Comentarios**

• Comentarios Adicionales: Ingrese comentarios si es necesario. Tipo de valor: Texto.

Versión 1.0 40 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

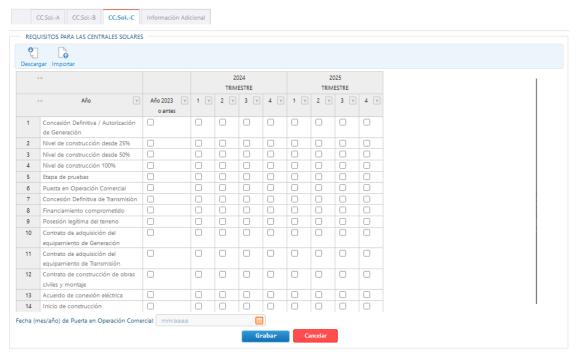
## 3.8.3 Ficha CC.Sol-C

## Ingreso de Información de Hitos

- Concesión Definitiva / Autorización de Generación: Selección de trimestre correspondiente.
   Tipo de dato: Checkbox.
- Concesión Definitiva de Transmisión: Selección de trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- Detalles del Financiamiento Comprometido: Selección de trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- Posesión Legítima del Terreno: Selección de trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- Contratos de Adquisición del Equipamiento de Generación y Transmisión: Selección de trimestres correspondientes. Tipo de dato: Checkbox.
- Contrato de Construcción de Obras Civiles y Montaje: Selección de trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- Acuerdo de Conexión Eléctrica: Selección de trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- Fecha de Inicio de Construcción: Selección de trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- Niveles de Construcción (25%, 50%, 100%): Selección de trimestres correspondientes. Tipo de dato: Checkbox.
- Etapa de Pruebas: Selección de trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.



• Fecha de Puesta en Operación Comercial: Seleccione la fecha en un campo de datepicker. Tipo de dato: Fecha (mm/aaaa).

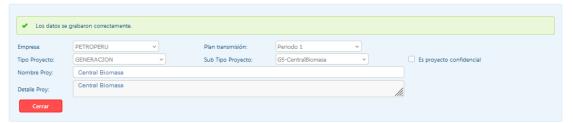


### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.9 Módulo de CentralBiomasa

El usuario accede al registro de la Hoja **CC.BIO.** -A seleccionando "Agregar" en el Listado de proyectos en la Extranet COES (tipo de proyecto "Generación", subtipo "Central Biomasa").



### 3.9.1 Ficha CC.BIO-A

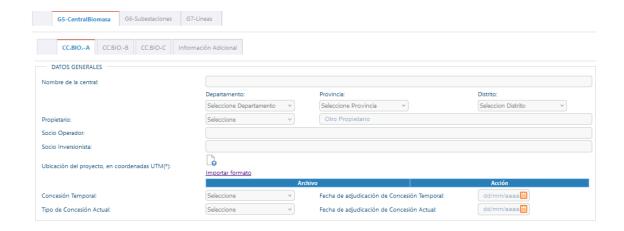
### Ingreso de Datos Generales

Versión 1.0 42 de 116

- Nombre de la Central: Ingrese el nombre.
- Ubicación: Seleccione el departamento, provincia y distrito desde los menús desplegables.
- Propietario, Socio Operador y Socio Inversionista: Selección o entrada manual.
- Coordenadas UTM: Ingrese la ubicación en coordenadas UTM.
- Archivos Relevantes: Examinar y agregar archivos relacionados al proyecto.

# Ingreso de Información de Concesiones

- Concesión Temporal: Selección y fecha de adjudicación (datepicker).
- Concesión Actual: Selección y fecha de adjudicación (datepicker).



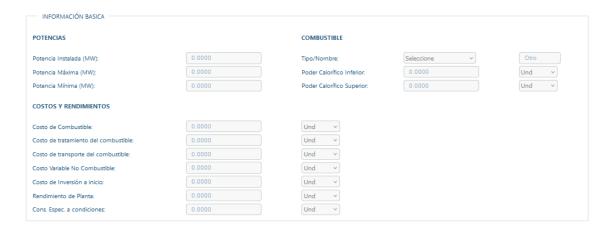
## Ingreso de Información Básica

- Potencia Instalada (MW): Ingrese el valor en decimales.
- Potencia Máxima (MW): Ingrese el valor en decimales.
- Potencia Mínima (MW): Ingrese el valor en decimales.
- Combustible: Seleccione el tipo/nombre de combustible.
- Poder Calorífico: Ingrese el poder calorífico inferior y superior en decimales.

## Ingreso de Costos y Rendimientos

- Costo de Combustible: Ingrese el valor en decimales. Y selecione su unidad
- Costo de Tratamiento del Combustible: Ingrese el valor en decimales. Y selecione su unidad
- Costo de Transporte del Combustible: Ingrese el valor en decimales. Y selecione su unidad Costo Variable No Combustible: Ingrese el valor en decimales. Y selecione su unidad
- Costo de Inversión al Inicio: Ingrese el valor en decimales. Y selecione su unidad
- Rendimiento de Planta a Plena Potencia: Ingrese el valor en decimales. Y selecione su unidad
- Consumo Específico a Condiciones Específicas: Ingrese el valor en decimales. Y selecione su unidad

Versión 1.0 43 de 116



### Ingreso de Equipamiento

- **Motor Térmico:** Ingrese el tipo, velocidad nominal de rotación, potencia al eje y número de motores térmicos en decimales.
- **Generador:** Ingrese la potencia nominal de cada generador, número de generadores, tipo de generador y tensión de generación (kV) en decimales.
- Archivos Relevantes: Examinar y agregar archivos relacionados al equipamiento.

## Ingreso de Información de la Línea de Transmisión

- Tensión (kV): Ingrese el valor en decimales.
- Longitud (km): Ingrese el valor en decimales.
- Número de Ternas: Ingrese el valor en decimales.
- Subestación de Conexión al SEIN: Seleccione el nombre en el menú desplegable.



## Ingreso del Nivel de Estudio del Proyecto y Plazos de Construcción

- Estado del Proyecto: Seleccione el perfil, pre-factibilidad, factibilidad, estudio definitivo y EIA.
- Fecha de Inicio de Construcción: Seleccione la fecha en un datepicker.
- Periodo de Construcción (Meses): Ingrese el periodo en decimales.
- Fecha de Operación Comercial: Seleccione la fecha en un datepicker.

### **Comentarios**

• Comentarios Adicionales: Ingrese comentarios adicionales si es necesario.

Versión 1.0 44 de 116



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

#### 3.9.2 Ficha CC.BIO-B

### Ingreso de Inversiones Previas

- Estudio de Factibilidad: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Investigaciones de Campo: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Gestiones Financieras: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Diseños y Permisos: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.

## Ingreso de Inversiones en Obras

- Obras Civiles: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Equipamiento: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Línea de Transmisión: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Obras de Regulación: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.

# Ingreso de Gastos Propios

- Administración: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Aduanas: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Supervisión: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Gastos de Gestión: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.

### Ingreso de Otros Gastos

- Imprevistos: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- IGV: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.
- Otros Gastos no Categorizados: Ingrese el valor. Tipo de dato: Decimal.

## Cálculo de Inversión Total

- **Inversión Total sin IGV:** Calculado automáticamente sumando inversiones previas, en obras, gastos propios y otros gastos. Tipo de dato: Decimal, calculado automáticamente.
- **Inversión Total con IGV:** Calculado automáticamente sumando todas las inversiones, incluyendo el IGV. Tipo de dato: Decimal, calculado automáticamente.

Versión 1.0 45 de 116



Elaborado por: Departamento de Tecnología de la Información

### Ingreso de Detalles de Financiamiento

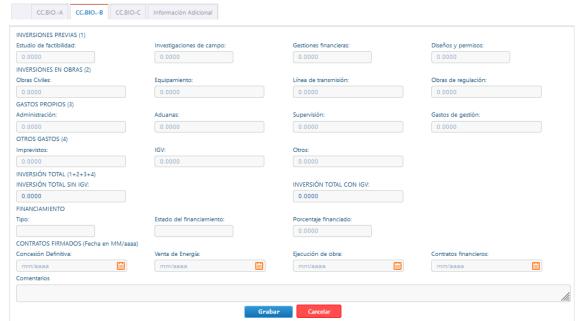
- **Tipo de Financiamiento:** Ingrese el tipo de financiamiento. Tipo de dato: Texto.
- Estado del Financiamiento: Ingrese el estado. Tipo de dato: Texto.
- Porcentaje Financiado: Ingrese el porcentaje. Tipo de dato: Decimal.

### Ingreso de Contratos Firmados

- Fecha de Concesión Definitiva: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de dato: Fecha
- Fecha de Venta de Energía: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de dato: Fecha (MM/AAAA).
- Fecha de Ejecución de Obra: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de dato: Fecha (MM/AAAA).
- Fecha de Contratos Financieros: Seleccione la fecha en un datepicker. Tipo de dato: Fecha (MM/AAAA).

#### Comentarios

Comentarios Adicionales: Ingrese comentarios adicionales si es necesario.



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

### 3.9.3 Ficha CC.BIO-C

Para acceder a la ficha CC.BIO-C, el usuario debe seleccionar la opción Central Biomasa y luego la subsección CC.BIO. -C. Esta sección contiene información sobre Hitos y Cronograma de Implementación relacionados con los requisitos y avances de las centrales de biomasa.

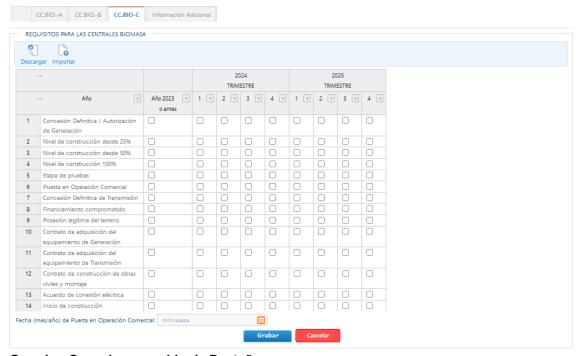
Versión 1.0 46 de 116

### Ingreso de Información de Hitos

- Concesión Definitiva / Autorización de Generación: Selección del trimestre correspondiente en la tabla. Tipo de dato: Checkbox.
- Concesión Definitiva de Transmisión: Selección del trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- **Detalles del Financiamiento Comprometido:** Selección de trimestres en los que se comprometió el financiamiento. Tipo de dato: Checkbox.
- Posesión Legítima del Terreno: Selección del trimestre en que se logró la posesión. Tipo de dato: Checkbox.
- Contratos de Adquisición de Equipamiento de Generación y Transmisión: Selección de trimestres en que se firmaron los contratos. Tipo de dato: Checkbox.
- Contrato de Construcción de Obras Civiles y Montaje: Selección del trimestre en que se firmó el contrato. Tipo de dato: Checkbox.
- Acuerdo de Conexión Eléctrica: Selección del trimestre correspondiente. Tipo de dato: Checkbox.
- Fecha de Inicio de Construcción: Selección del trimestre en que se inició la construcción. Tipo de dato: Checkbox.
- Niveles de Construcción (25%, 50%, 100%): Selección de trimestres en que se alcanzaron los niveles. Tipo de dato: Checkbox.
- Etapa de Pruebas: Selección del trimestre en que se realizaron las pruebas. Tipo de dato: Checkbox.
- Fecha de Puesta en Operación Comercial: Seleccione la fecha en un campo de datepicker. Tipo de dato: Fecha (MM/AAAA).

#### **Comentarios**

• **Comentarios Adicionales:** Ingrese comentarios en el campo de observaciones si es necesario. Tipo de dato: Texto libre (opcional).



Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

Versión 1.0 47 de 116

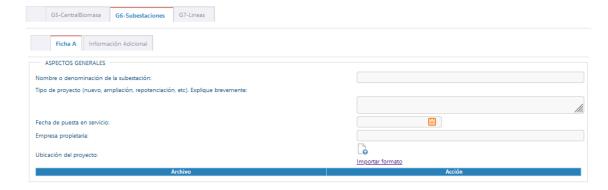
- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección
   4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.9.4 Ficha Subestaciones

#### 3.9.4.1 Ficha 1

## Ingreso de Datos Generales

- Nombre o Denominación de la Subestación: Ingrese el nombre o denominación de la subestación.
- Tipo de Proyecto: Seleccione el tipo de proyecto e ingrese una breve explicación.
- Fecha de Puesta en Servicio: Seleccione la fecha en un datepicker.
- Empresa Propietaria: Ingrese el nombre de la empresa propietaria.
- Ubicación del Proyecto: Ingrese la ubicación del proyecto.
- **Archivos Relevantes:** Examinar y agregar archivos en formatos permitidos (pdf, dwg, Word, xlsx, zip, rar).



# Ingreso de Datos de Subestaciones

- Sistema de Barras: Seleccione el sistema de barras.
- Diagramas Unifilares: Examinar y agregar diagramas unifilares.

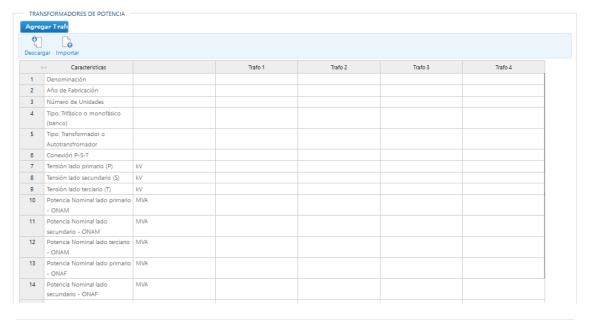


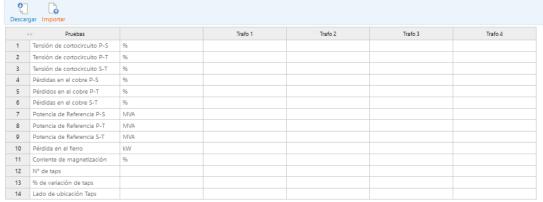
## Ingreso de Datos de Transformadores de Potencia

 Características de Transformadores de Potencia: Ingrese la denominación, año de fabricación, número de unidades, tipo de transformador, conexión P-S-T, tensiones nominales, potencias nominales, pérdidas y otros datos relevantes.

Versión 1.0 48 de 116

• **Grilla de Transformadores:** La sección mostrará 4 columnas por defecto para los transformadores. El usuario puede agregar una nueva columna con el botón "Agregar Trafo".

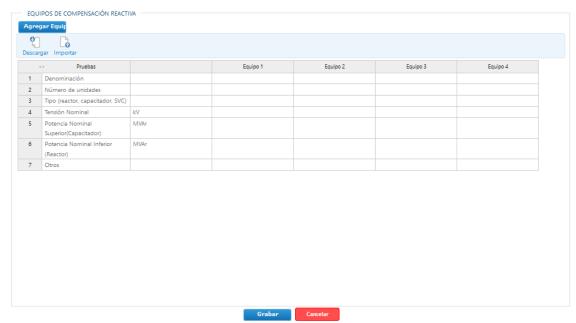




Ingreso de Datos de Equipos de Compensación Reactiva

- Características de Equipos de Compensación Reactiva: Ingrese la denominación, número de unidades, tipo de equipo, tensiones nominales, potencias nominales, y otros datos relevantes.
- Grilla de Equipos de Compensación: La sección mostrará 4 columnas por defecto para los equipos. El usuario puede agregar una nueva columna con el botón "Agregar Equipo".

Versión 1.0 49 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección
   4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.9.5 Fichas Líneas

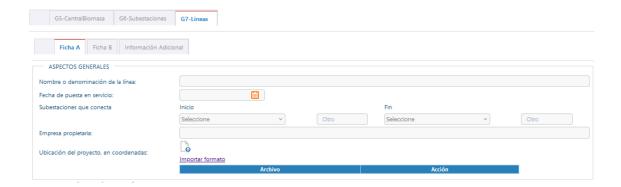
Para acceder a la ficha Subtipo Líneas, el usuario debe seleccionar la opción Subtipo Línea y luego la subsección correspondiente. Esta sección contiene información sobre Información General, Características Físicas y Eléctricas, Características Geométricas, Sistema de Protección y Tramos de la Línea.

### 3.9.5.1 Ficha A

## Ingreso de Información General

- Nombre o Denominación de la Línea: Ingrese el nombre o denominación de la línea.
- Fecha de Puesta en Servicio: Seleccione la fecha en un datepicker.
- Subestaciones Conectadas: Seleccione las subestaciones de inicio y fin.
- Empresa Propietaria: Ingrese el nombre de la empresa propietaria.
- Ubicación del Proyecto: Se adjunta archivos
  - o Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
  - o Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
  - o Lista de Archivos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".

Versión 1.0 50 de 116



### Ingreso de Características Físicas y Eléctricas

- Nivel de Tensión: Ingrese el valor en kV.
- Capacidad de Corriente (Condiciones Normales): Ingrese la capacidad en amperios.
- Capacidad de Corriente (Condiciones de Emergencia): Ingrese la capacidad en amperios.
- Tiempo de Sobrecarga: Ingrese el valor en horas.
- Número de Ternas: Ingrese el valor.
- Longitud Total: Ingrese la longitud en km.
- Configuración Geométrica Típica: Ingrese la descripción de la configuración.
- Archivos de Características Físicas y Eléctricas: Adjunte archivos relevantes (Enlace archivo 1, Enlace archivo 2).

# Ingreso de Características Geométricas

- Longitud de Vano Promedio: Ingrese la longitud.
- Tipo y Material de Estructuras de Soporte: Ingrese el tipo y material.
- Ruta Geográfica: Ingrese la descripción de la ruta.
- Planos de Ruta Geográfica: Adjunte archivos de la ruta geográfica.
  - o Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
  - o Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
  - o Lista de Archivos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".
- Planos de Perfil Longitudinal: Adjunte archivos del perfil longitudinal.
  - o Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
  - o Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
  - Lista de Archivos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".



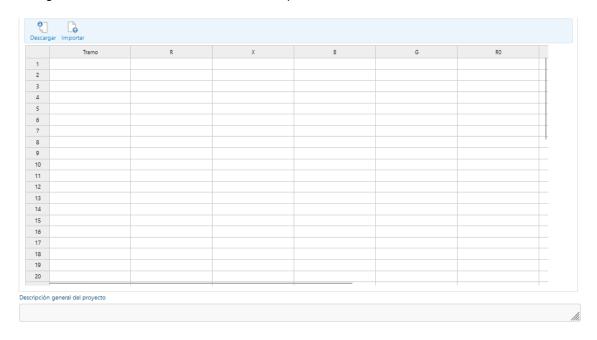
## Ingreso de Tramos de la Línea

Versión 1.0 51 de 116

- Datos de Tramos: Agregue información de cada tramo, incluyendo tipo (aéreo o subterráneo).
- Cargar Archivos de Tramos
- Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
- Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
- Lista de Archivos de Tramos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".

#### **Comentarios**

Ingrese comentarios adicionales en el campo de observaciones, si es necesario.



Grabar Cancelar

### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 3.9.5.2 Ficha B

## Ingreso de Información General

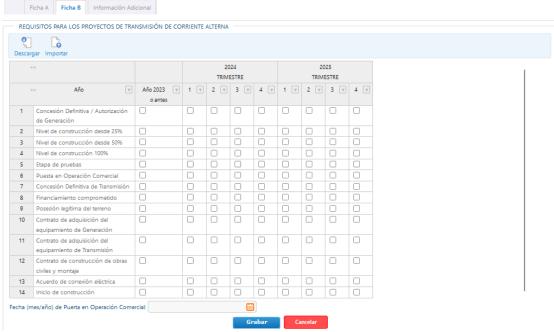
- Fecha de Puesta en Operación Comercial: Seleccione la fecha en un control de calendario.
- Marcado de Semanas en la Grilla: El usuario marca las semanas correspondientes con una "X" en la grilla para cada concepto.
- Los años en la grilla se generan dinámicamente:

Versión 1.0 52 de 116

- Año Inicial: Año base del periodo.
- Año Final: Año base del periodo más los años adelante del horizonte.
- La primera columna se refiere al año base menos uno.
- **Importar y Exportar Datos de la Grilla:** El usuario puede descargar y cargar datos en la grilla utilizando las opciones "Importar" y "Exportar".

## **Cargar Archivos Generales**

- Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
- Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo.



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 4 Transmisión

El usuario accede al registro de la **Ficha Subtipo Línea - Transmisión** seleccionando **"Agregar"** en el Listado de proyectos en la Extranet COES (tipo de proyecto **"Transmisión"**).

### 4.1 FichasProyecto\_Lineas

### 4.1.1 Ficha A

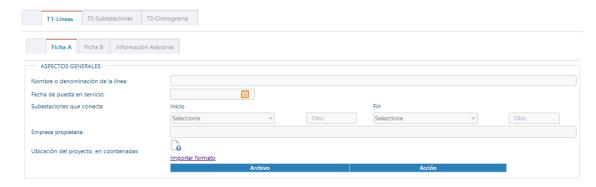
Ingreso de Información General

Versión 1.0 53 de 116

- Nombre o Denominación de la Línea: Ingrese el nombre o denominación de la línea.
- Fecha de Puesta en Servicio: Seleccione la fecha en un control de calendario.
- Subestaciones Conectadas: Seleccione las subestaciones de inicio y fin.
- Empresa Propietaria: Ingrese el nombre de la empresa propietaria.
- Ubicación del Proyecto: Ingrese la ubicación del proyecto.

## **Cargar Archivos Generales**

- Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
- Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
- Lista de Archivos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".



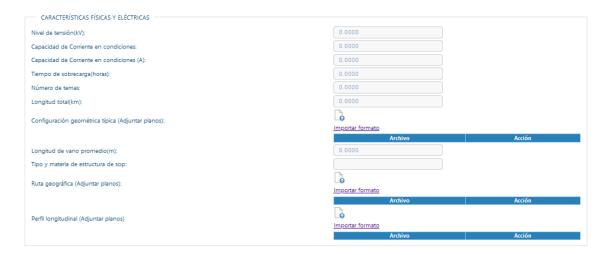
# Ingreso de Características Físicas y Eléctricas

- Nivel de Tensión: Ingrese el valor en kV.
- Capacidad de Corriente (Condiciones Normales y Emergencia): Ingrese las capacidades en amperios.
- Tiempo de Sobrecarga: Ingrese el valor en horas.
- Número de Ternas: Ingrese el número de ternas.
- Longitud Total: Ingrese la longitud total en km.
- Configuración Geométrica Típica: Ingrese la descripción de la configuración.
- Archivos de Características Físicas y Eléctricas: Adjunte archivos relevantes (Enlace archivo 1, Enlace archivo 2).

### Ingreso de Características Geométricas

- Longitud de Vano Promedio: Ingrese la longitud del vano promedio.
- Tipo y Material de Estructuras de Soporte: Ingrese el tipo y material.
- Ruta Geográfica: Ingrese la descripción de la ruta.
- Planos de Ruta Geográfica: Adjunte archivos de la ruta geográfica
  - Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
  - o Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
  - Lista de Archivos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".
- Planos de Perfil Longitudinal: Adjunte archivos del perfil longitudinal
  - Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
  - o Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
  - Lista de Archivos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".

Versión 1.0 54 de 116

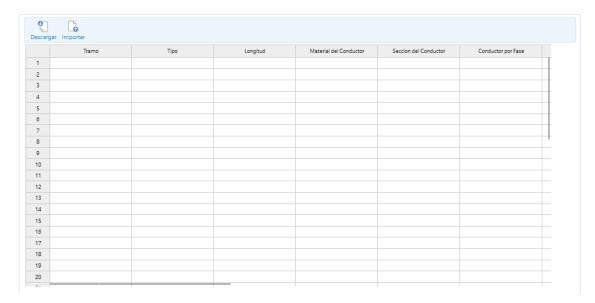


## Ingreso de Tramos de la Línea

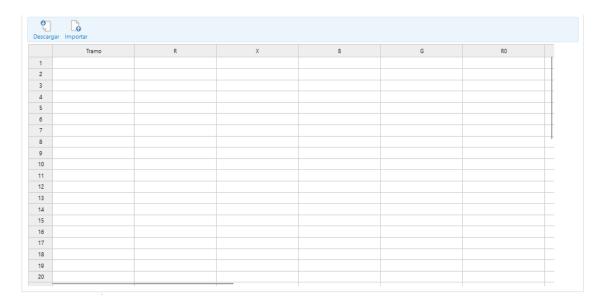
- Datos de Tramos: Agregue información de cada tramo, incluyendo:
  - o Tipo (aéreo o subterráneo)
  - o Longitud
  - o Material del conductor
  - o Sección del conductor
  - o Capacidad total
  - o Cables de guarda y resistencia
  - o Parámetros eléctricos (R, X, B, G, R0, X0, B0, G0)
- Agregar Tramos: Utilice el botón "Agregar" para añadir múltiples tramos.
- Tabla de Tramos: Los tramos se muestran en una tabla con la opción de "Eliminar" para cada uno.

## Cargar Archivos de Tramos

- Cargar Archivos de Tramos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
- Agregar Archivo de Tramo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo.
- Lista de Archivos de Tramos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".







# Ingreso de Información del Sistema de Protección

- Sistema de Protección Principal: Proporcione la descripción del sistema principal.
- Sistema de Protección de Respaldo: Proporcione la descripción del sistema de respaldo.



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 4.1.2 Ficha B

# Ingreso de Información General

- Fecha de Puesta en Operación Comercial: Seleccione la fecha utilizando el control de calendario.
- Marcado de Semanas en la Grilla: El usuario marca con una "X" las semanas correspondientes para cada concepto, como concesión, financiamiento, servidumbre, entre otros.

Versión 1.0 56 de 116

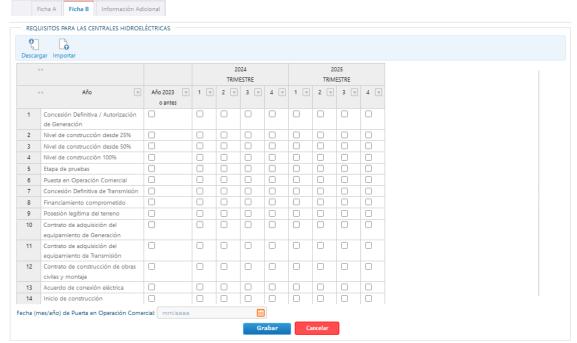
- Generación Dinámica de Años en la Grilla:
  - o Año Inicial: Año base del periodo configurado.
  - o Año Final: Año base del periodo más los años de horizonte configurados.

## Carga y Descarga de Datos

- Cargar Datos: El usuario puede cargar datos previamente guardados para llenar la grilla.
- **Descargar Datos:** El usuario puede descargar los datos ingresados para respaldo o análisis posterior.

#### **Fecha**

• Fecha de puerta en operación comercial: Se utiliza datepicker para seleccionar la fecha



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

# 4.2 FichasProyecto\_Subestaciones

El usuario accede al registro de la **Ficha 1 Subestaciones** seleccionando **"Agregar"** en el Listado de proyectos en la Extranet COES (tipo de proyecto **"Transmisión"**).

Versión 1.0 57 de 116

#### 4.2.1 Ficha 1

# Ingreso de Información General

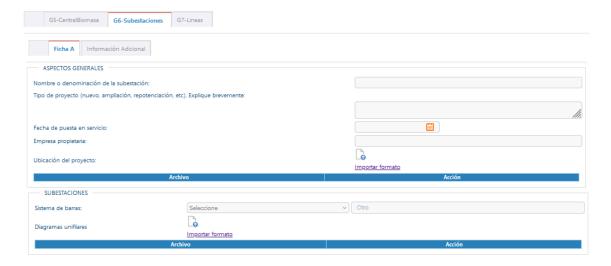
- Nombre o Denominación de la Subestación: Ingrese el nombre o denominación.
- Tipo de Proyecto: Indique el tipo de proyecto (nuevo, ampliación, repotenciación, etc.) y añada una breve explicación.
- Fecha de Puesta en Servicio: Seleccione la fecha en un control de calendario.
- Empresa Propietaria: Ingrese el nombre de la empresa propietaria.
- Ubicación del Proyecto: Ingrese la ubicación del proyecto.

## **Cargar Archivos Generales**

- Cargar Archivos: Seleccione "Examinar" para buscar archivos en el dispositivo.
- Agregar Archivo: Seleccione "Agregar" para cargar el archivo en el sistema.
- Lista de Archivos: Los archivos se muestran en una lista con la opción de "Eliminar".

## Ingreso de Información de Subestaciones

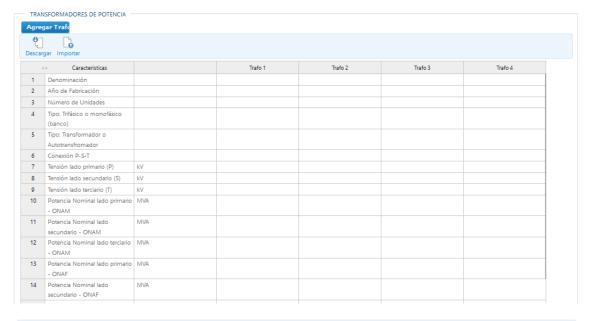
- Sistema de Barras: Seleccione el sistema de barras. Tienes la opción de escribir otro
- Diagramas Unifilares: Adjunte diagramas unifilares mediante la opción "Importar formato".

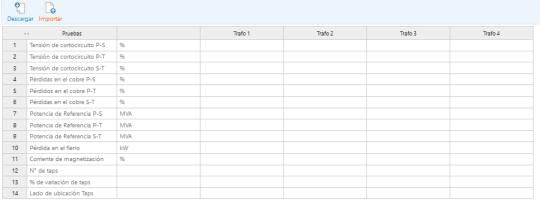


# Ingreso de Información de Transformadores de Potencia

- Agregar Transformador: El usuario selecciona "Agregar Trafo" para añadir un nuevo transformador.
- Detalles del Transformador: Ingrese la denominación, año de fabricación, número de unidades, tipo de transformador y otros detalles relevantes.
- Características Técnicas y Pruebas: Ingrese los datos técnicos y resultados de pruebas específicas para cada transformador.

Versión 1.0 58 de 116

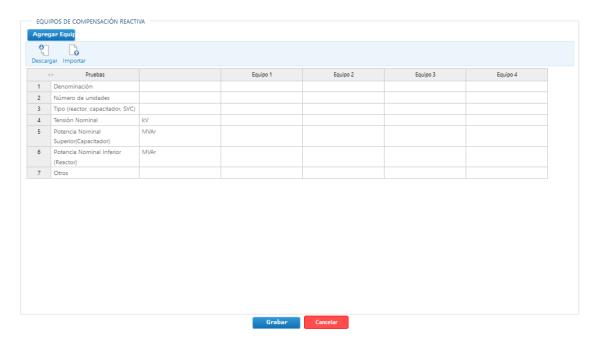




# Ingreso de Información de Equipos de Compensación Reactiva

- Agregar Equipo de Compensación: El usuario selecciona "Agregar Equipo" para añadir un nuevo equipo.
- Detalles del Equipo: Ingrese la denominación, número de unidades, tipo de equipo y otros detalles.
- Características Técnicas y Pruebas: Ingrese los datos técnicos y resultados de pruebas específicas para cada equipo.

Versión 1.0 59 de 116



# Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 4.3 Fichas Proyecto\_Cronograma

El usuario accede al registro de la hoja **Subtipo Líneas - Cronograma Ficha 1** mediante la opción **"Agregar"** en el listado de proyectos en la Extranet COES (tipo de proyecto "**Transmisión**").

### 4.3.1 Ficha 1

## Ingreso de Información del Cronograma

- Fecha de Puesta en Operación Comercial: Seleccione la fecha utilizando el control de calendario.
- Marcado de Semanas en la Grilla: El usuario marca con una "X" las semanas correspondientes en la grilla para cada concepto, como concesión, financiamiento, servidumbre, entre otros.
- Generación Dinámica de Años en la Grilla:
- Año Inicial: Año base del periodo configurado.
- Año Final: Año base del periodo más los años de horizonte configurados.

### Carga y Descarga de Datos

- Cargar Datos: El usuario puede cargar datos previamente guardados para llenar la grilla.
- **Descargar Datos:** El usuario puede descargar los datos ingresados para respaldo o análisis posterior.

Versión 1.0 60 de 116

## **Finalizar Registro**

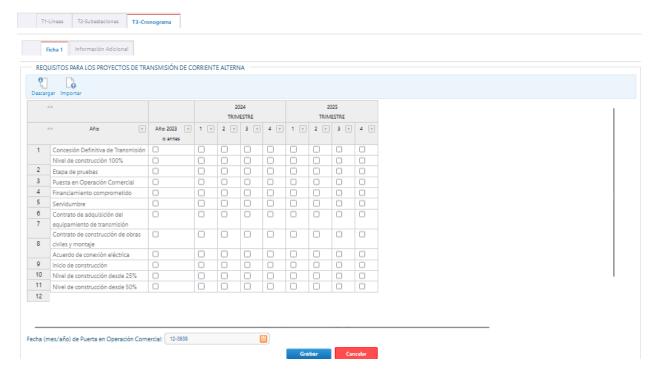
### Guardar:

- El usuario hace clic en "Guardar" para registrar la información ingresada.
- El sistema confirma el éxito con el mensaje EXC01: "Los datos se grabaron correctamente." Cambio de Pestaña: Si el usuario intenta cambiar de pestaña sin guardar, el sistema muestra EXC02: "Para continuar, deberá guardar la información ingresada."

### Opciones:

- Guardar: Guarda los datos y permite el cambio de pestaña.
- Cancelar: Permite el cambio de pestaña sin guardar la información actual.

Cancelar: Al presionar "Cancelar", se ejecuta un subflujo que finaliza la operación actual, evita el guardado de datos y regresa al usuario a la pantalla principal.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

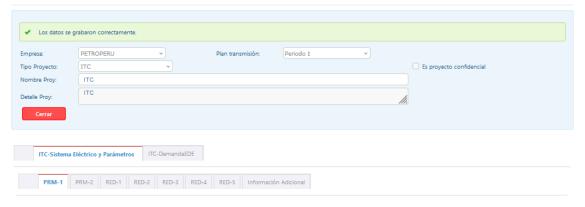
- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

Versión 1.0 61 de 116

# 4.4 FichasProyecto\_Información\_Adicional

# 5 FichalTC

## 5.1 Sistema Eléctrico y Parámetros

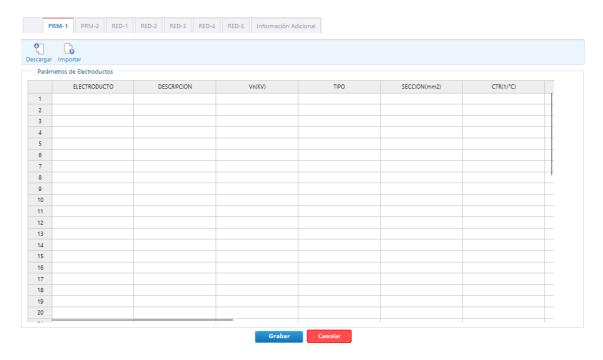


## 5.1.1 PRM-1

El usuario selecciona **Sis.Eléctrico y Parámetros** y, dentro de esta, la pestaña **PRM-1** se abre automáticamente, mostrando una grilla con las siguientes columnas:

- Electroducto
- Descripción
- Vn(KV)
- Tipo
- Sección(mm²)
- CTR(1/^C)
- R(Ohm/km)
- X(Ohm/km)
- B(uS/km)
- Ro(Ohm/km)
- Xo(Ohm/km)
- Bo(uS/km)
- Capacidad(A)
- TMxOp(^C)

Versión 1.0 62 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

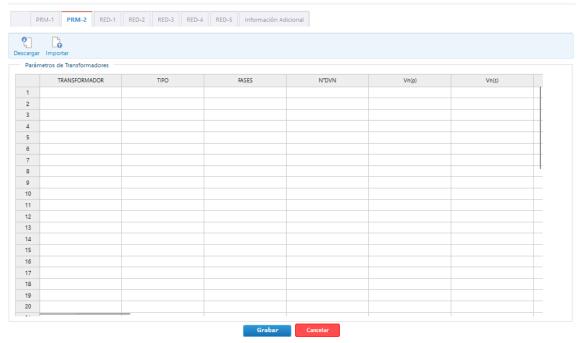
### 5.1.2 PRM-2

El usuario da clic en PRM-2, y el sistema muestra una grilla con las siguientes columnas:

- Transformador
- Tipo
- Fases
- N\*DVN
- Vn(p)
- Vn(s)
- Vn(t)
- Pn(p)
- Pn(s)
- Pn(t)
- Tcc(p-s)
- Tcc(s-t)
- Tcc(t-p)
- Pcu(p-s)
- Pcu(s-t)
- Pcu(t-p)
- Pfe

Versión 1.0 63 de 116

- I(vacio)
- GrpCnx
- Tap(tipo)
- Tap(lado)
- Tap(dV)
- Tap(min)
- Tap(cnt)
- Tap(max)



# Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

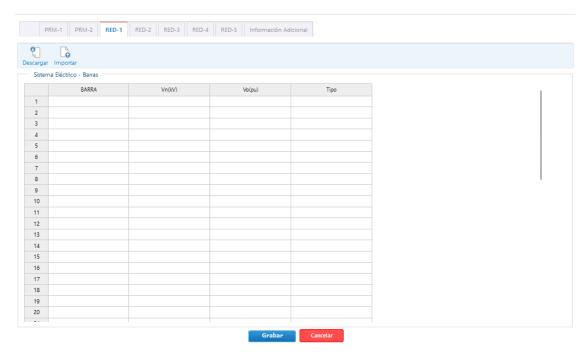
## 5.1.3 RED-1

El usuario selecciona Sis. Eléctrico y Parámetros y dentro de esta, la pestaña PRM-1 se abre automáticamente.

El usuario da clic en RED-1, y el sistema muestra una grilla con las siguientes columnas:

- Barra
- Vn(KV)
- Vo(pu)
- Tipo

Versión 1.0 64 de 116



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

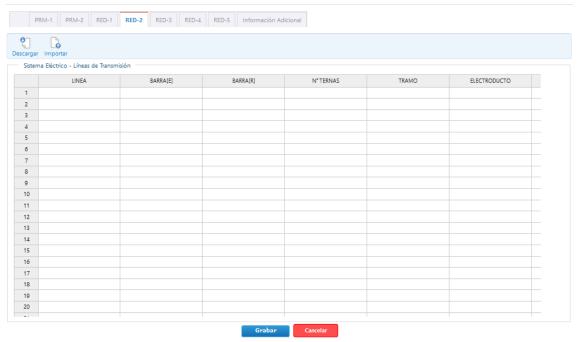
### 5.1.4 RED-2

El usuario selecciona Sis.Eléctrico y Parámetros y dentro de esta, la pestaña PRM-1 se abre automáticamente.

El usuario da clic en RED-2, y el sistema muestra una grilla con las siguientes columnas:

- LÍNEA: Texto.
- BARRA[E]: Texto.
- BARRA[R]: Texto.
- N\*TERNAS: Entero.
- TRAMO: Entero.
- ELECTRODUCTO: Texto.
- LONG(km): Número.

Versión 1.0 65 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

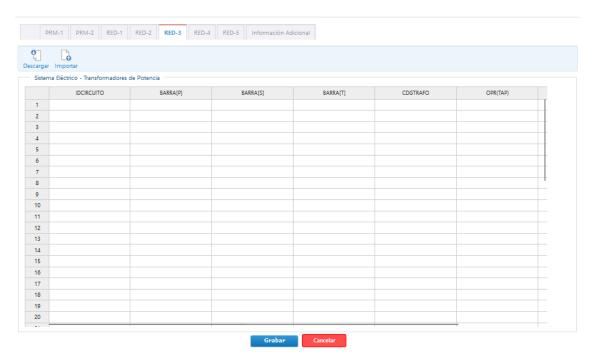
### 5.1.5 RED-3

El usuario selecciona **Sis.Eléctrico y Parámetros** y dentro de esta, la pestaña **PRM-1** se abre automáticamente.

El usuario da clic en RED-3, y el sistema muestra una grilla con las siguientes columnas:

- IDCIRCUITO: Texto.
- BARRA[P]: Texto.
- BARRA[S]: Texto.
- BARRA[T]: Texto.
- CDGTRAFO: Texto.
- OPR(TAP): Texto.
- POS(TAP): Entero.

Versión 1.0 66 de 116



# Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección
   4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

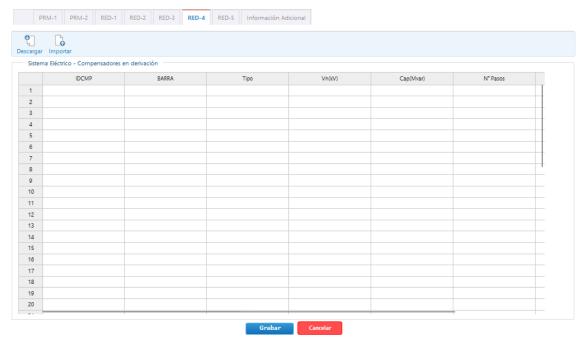
### 5.1.6 RED-4

El usuario selecciona Sis.Eléctrico y Parámetros y dentro de esta, la pestaña PRM-1 se abre automáticamente.

El usuario da clic en RED-4, y el sistema muestra una grilla con las siguientes columnas:

- IDCMP: Texto.
- BARRA: Texto.
- TIPO: Texto.
- Vn(kV): Número.
- Cap(Mvar): Número.
- N°Pasos: Entero.
- PasoAct: Entero.

Versión 1.0 67 de 116



# Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

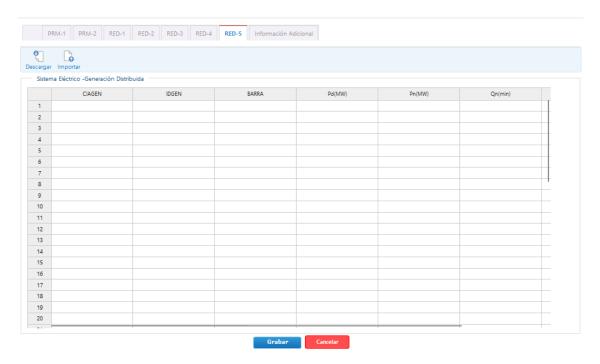
## 5.1.7 RED-5

El usuario selecciona Sis.Eléctrico y Parámetros y dentro de esta, la pestaña PRM-1 se abre automáticamente.

El usuario da clic en RED-5, y el sistema muestra una grilla con las siguientes columnas:

- CIAGEN: Texto.
- IDGEN: Texto.
- BARRA: Texto.
- Pd(MW): Número.
- Pn(MW): Número.
- Qn(min): Número.
- Qn(max): Número.

Versión 1.0 68 de 116



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección
   4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

### 5.2 Fichas ITC-DemandaEDE

#### 5.2.1 104

Al ingresar, el sistema muestra por defecto la pestaña **DemandaEDE** y la pestaña **F-104**, con una grilla que contiene las siguientes secciones:

- AÑO: (ver flujo alterno 5. Año)
  - o Año inicial: Valor fijo de 1994.
  - o **Año final**: Hasta el año del periodo menos uno.
- PBI
  - o Millones Soles del 2007
  - Tasa de Crecimiento (%)
- NÚMERO DE CLIENTES
  - o Nro. de clientes libres
  - o Nro. de clientes regulados



### POBLACIÓN

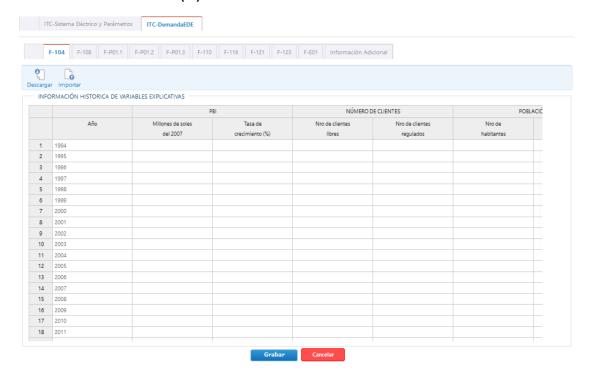
- Nro. de habitantes
- o Tasa de Crecimiento (%)

## • VENTAS ELECTRICIDAD

- Millones de soles para clientes regulados
- MWh para clientes regulados

### PRECIO ENERGÍA

- o US\$/MWh
- Tasa de Crecimiento (%)



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

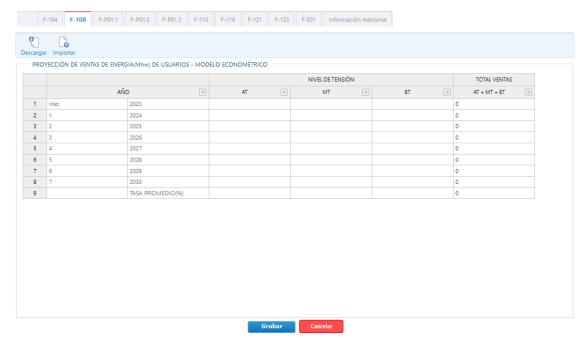
### 5.2.2 108

El sistema muestra por defecto la pestaña DemandaEDE y la pestaña F-104.

Versión 1.0 70 de 116

El usuario selecciona la pestaña **F-108**, donde el sistema muestra una grilla con las siguientes secciones:

- AÑO (ver flujo alterno 5. Año)
  - o Año inicial: Año del periodo menos uno.
  - Año final: Año final del horizonte del periodo más cinco años (según la maestra de periodos).
- NIVEL DE TENSIÓN (1)
  - AT (Alta Tensión)
  - MT (Media Tensión)
  - o BT (Baja Tensión)
- TOTAL VENTAS (ver flujo alterno 4. Total Ventas)
  - Suma de AT + MT + BT
- TASA PROMEDIO (%) (ver flujo alterno 5. Tasa)



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

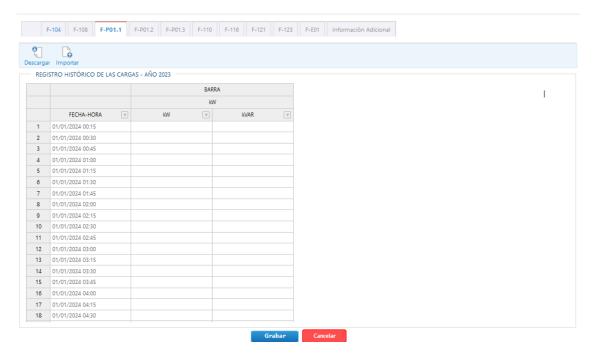
- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 5.2.3 F-P01-1

Versión 1.0 71 de 116

El usuario selecciona la pestaña **F-P01.1**, donde el sistema muestra una grilla con las siguientes secciones:

- FECHA-HORA (ver flujo alterno 5. Fecha Hora)
  - Se despliega un registro para cada día del año anterior (año del periodo menos uno), dividido en intervalos de 15 minutos.
- BARRA[1]
- KV
- Kw
- Kvar
- Agregar Barra (ver flujo alterno 5. Agregar Barra)



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

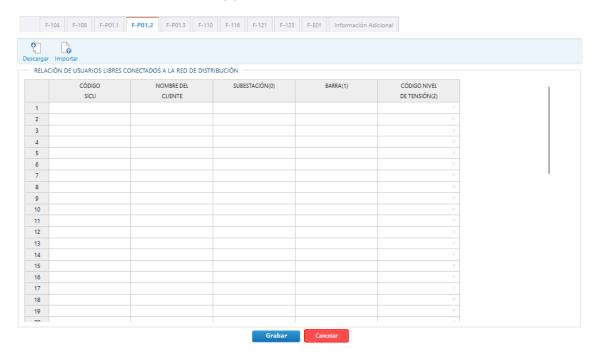
### 5.2.4 F-P01-2

El usuario selecciona la pestaña **F-P01.2**, donde el sistema despliega una grilla con las siguientes columnas:

- CÓDIGOSICLI: Texto.
- NOMBRE DEL CLIENTE: Texto.



- SUBESTACIÓN (0): Texto.
- BARRA (1): Texto.
- CODIGO NIVEL DE TENSIÓN (2)



#### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

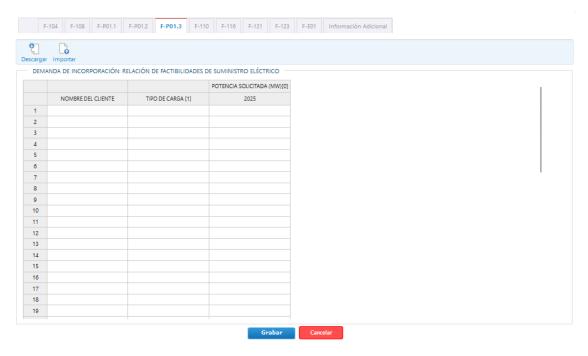
- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 5.2.5 F-P01-3

El usuario selecciona la pestaña **F-P01.3**, donde el sistema despliega una grilla con las siguientes columnas:

- NOMBRE DEL CLIENTE: Texto.
- TIPO DE CARGA [1]: Texto.
- POTENCIA SOLICITADA [0]: Número (ver flujo alterno "5. Potencia").

Versión 1.0 73 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

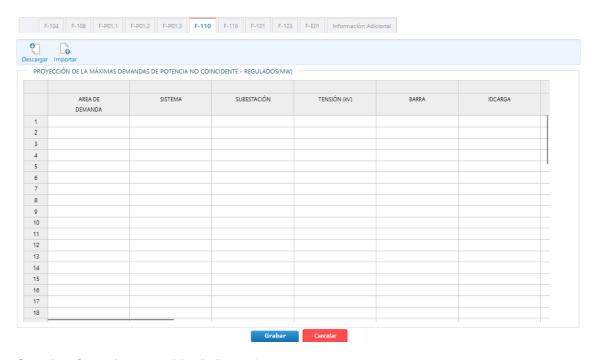
- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 5.2.6 F-110

El usuario selecciona la pestaña **F-110**, donde el sistema despliega una grilla con las siguientes columnas:

- ÁREA DE DEMANDA
- SISTEMA
- SUBESTACIÓN
- TENSION (kV) (ver flujo alterno "6. TENSION (kV)")
- BARRA
- IDCARGA
- MÁXIMA DEMANDA (MW) (ver flujo alterno "5. Máxima Demanda")

Versión 1.0 74 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

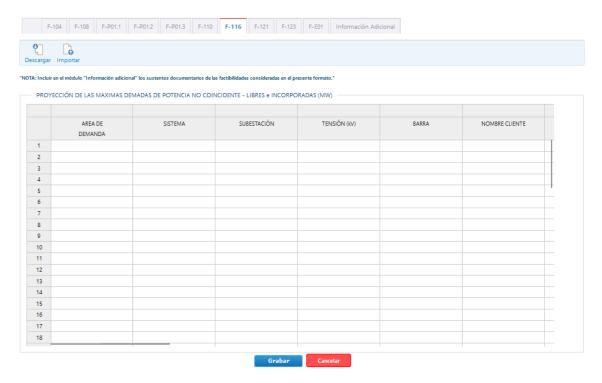
- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 5.2.7 F-116

El usuario selecciona la pestaña **F-116**, donde el sistema despliega una grilla con las siguientes columnas:

- ÁREA DE DEMANDA: Entero.
- SISTEMA: Texto.
- SUBESTACIÓN: Texto.
- TENSION (kV): Número (ver flujo alterno "6. TENSION (kV)")
- BARRA: Texto.
- NOMBRE DE CLIENTE: Texto.
- IDCARGA: Texto.
- MÁXIMA DEMANDA (MW): Número (ver flujo alterno "5. Máxima Demanda")

Versión 1.0 75 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

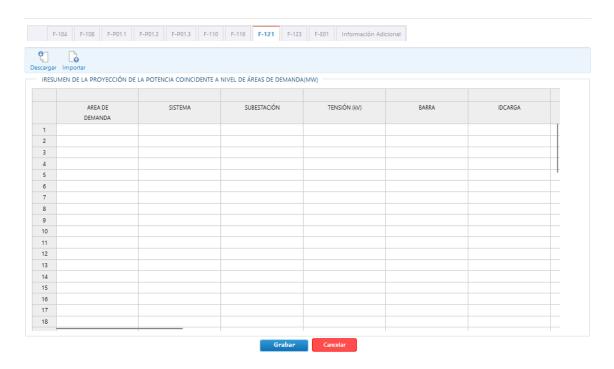
- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 5.2.8 F-121

El usuario selecciona la pestaña **F-121**, donde el sistema despliega una grilla con las siguientes columnas:

- ÁREA DE DEMANDA: Entero.
- SISTEMA: Texto.
- SUBESTACIÓN: Texto.
- TENSION (kV): Número (ver flujo alterno "6. TENSION (kV)").
- BARRA: Texto.
- IDCARGA: Texto.
- MÁXIMA DEMANDA (MW): Número (ver flujo alterno "5. Máxima Demanda")

Versión 1.0 76 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

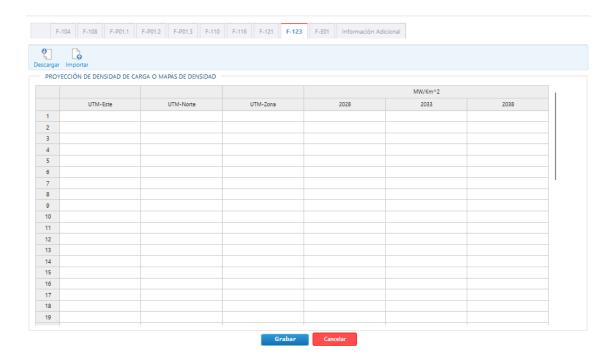
- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 5.2.9 F-123

El usuario selecciona la pestaña **F-123**, donde el sistema despliega una grilla con las siguientes columnas:

- UTM-Este: Coordenadas.UTM-Norte: Coordenadas.
- UTM-Zona: Valores entre 17, 18 y 19.
- MW/km²: Número (ver flujo alterno "5. Años").

Versión 1.0 77 de 116



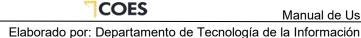
## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 5.2.10 F-E01

El usuario selecciona la pestaña **F-E01**, donde el sistema despliega las siguientes secciones: **Presentar el esquema unifilar en formato PDF o DWG:** 

- Esquema unifilar de la situación actual
  - Examinar (ver flujo alterno "3. Examinar")
  - Agregar (ver flujo alterno "4. Agregar")
- Esquemas unifilares de la expansión del sistema eléctrico en el mediano y largo plazo
  - o **Examinar** (ver flujo alterno "3. Examinar")
  - o Agregar (ver flujo alterno "4. Agregar")
- Presentar la base de datos del modelo de red para flujo de potencia en el archivo Excel
  - Examinar (ver flujo alterno "3. Examinar")
  - o Agregar (ver flujo alterno "4. Agregar")



Versión 1.0 78 de 116

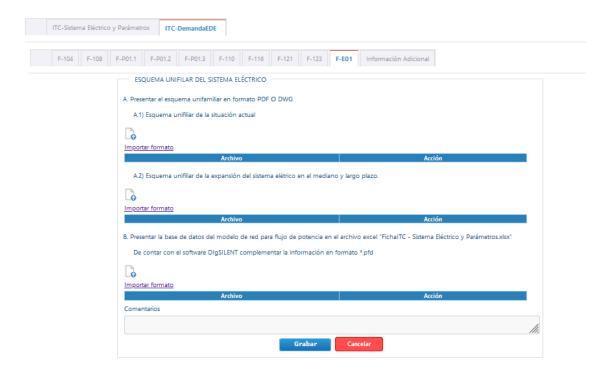
## Flujos Alternos

## Flujo Alterno 3: Examinar

- El usuario selecciona "Examinar" para buscar archivos en su dispositivo.
- El sistema permite seleccionar archivos en formato PDF o DWG para los esquemas unifilares y un archivo Excel para la base de datos.

## Flujo Alterno 4: Agregar

- El usuario selecciona "Agregar" para adjuntar el archivo seleccionado.
- El archivo aparece en la lista con la opción de "Eliminar".



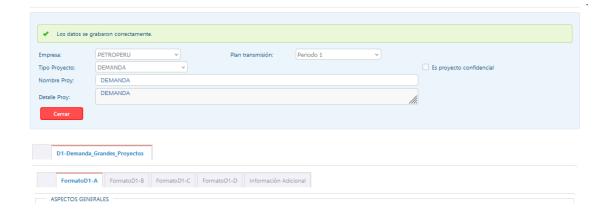
## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

#### **DEMANDA** 6

Permitir a los usuarios (empresas interesadas) registrar, editar y eliminar información en fichas relacionadas con el tipo de proyecto "Demanda".

Versión 1.0 79 de 116



## 6.1 Demanda\_Grandes\_Proyectos

#### 6.1.1 FormatoD1-A

El usuario accede al registro del formato D1-A de información de proyecto tipo "Demanda" en la Extranet COES.

## **Ingresar Aspectos Generales**

- Tipo de carga: Selección del tipo de carga a utilizar en el proyecto (lista de opciones).
- Nombre: Nombre del proyecto o iniciativa (texto libre).
- Empresa Propietaria: Nombre de la empresa propietaria del proyecto (texto libre).
- **Ubicación del Proyecto:** Selección de ubicación detallada (Departamento, Provincia, Distrito) (listas de selección).
- Archivos: Adjuntar archivos permitidos (pdf, dwg, Word, xlsx, zip, rar) con opción para "Agregar"
   y "Eliminar".
- Actividad a desarrollar: Descripción de la actividad (texto libre).

## Etapas Referenciales y Estado de Avance (para proyectos nuevos o ampliaciones):

#### • Pre-Inversión:

- o **Exploración**: Estado de avance de la exploración (texto libre).
- o **Estudio de Pre-Factibilidad**: Estado de avance (texto libre).
- o **Estudio de Factibilidad**: Estado de avance (texto libre).
- o **Estudio de Impacto Ambiental**: Estado de avance (texto libre).

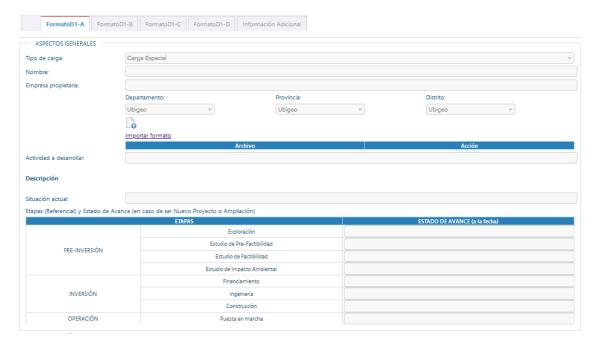
#### Inversión:

- o **Financiamiento**: Estado de avance del financiamiento (texto libre).
- Ingeniería: Estado de avance de la ingeniería (texto libre).
- Construcción: Estado de avance de la construcción (texto libre).

#### Operación:

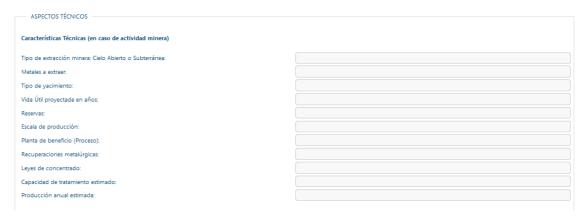
Puesta en marcha: Estado de avance en la operación (texto libre).





## **Ingresar ASPECTOS TECNICOS**

- Tipo de Extracción Minera: Selección entre "Cielo Abierto" o "Subterráneo".
- Metales a Extraer: Campo de texto para listar los metales.
- Tipo de Yacimiento: Campo de texto para el tipo de yacimiento.
- Vida Útil Proyectada en Años: Campo de texto numérico.
- Reservas: Campo de texto para el volumen de reservas.
- Escala de Producción: Campo de texto para la escala.
- Planta de Beneficio (Proceso): Descripción del proceso de beneficio.
- Recuperaciones Metalúrgicas: Campo de texto para las recuperaciones.
- Leyes de Concentrado: Campo de texto.
- Capacidad de Tratamiento Estimado: Texto para capacidad de tratamiento.
- Producción Anual Estimada: Texto para producción anual.



#### Indicadores Técnicos de Consumo de Electricidad:

- Ítem: Texto libre del mineral extraído.
- Toneladas Métricas (TM): Texto libre.
- Energía (Kw): Texto libre.
- Consumo (Kw / TM): Texto libre.

Versión 1.0 81 de 116

#### Fuentes de Suministro Eléctrico:

- Subestación de Conexión al SEIN: Selección de subestación.
- Nivel de Tensión: Texto tipo decimal.
- Empresa Suministradora de Electricidad: Selección de empresa.
- Otros: Texto libre.



## Demanda Eléctrica Histórica y Proyectada

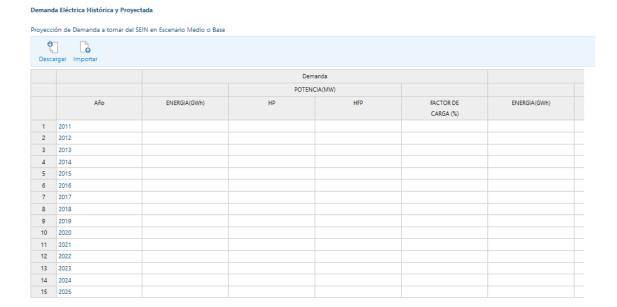
Ingrese las proyecciones de demanda y generación en distintos escenarios:

- Escenario Medio o Base:
  - Año: Seleccione a partir de 2011.
  - Demanda: Ingrese energía (GWh) y potencia (MW) en HP y HFP. El Factor de Carga se calcula automáticamente.
  - o Generación: Ingrese energía y potencia.
  - o Demanda Neta: Calculada automáticamente como la diferencia entre demanda y generación.
- Escenarios Optimista y Pesimista:
- Repita el ingreso de datos de **Demanda** y **Generación** según el escenario.
- Sección: Aspectos Económicos

Ingrese los datos financieros y económicos del proyecto.

- 1. Indicadores Económicos:
  - o Costo de Producción: Ingrese el costo unitario de producción.
- 2. Cotizaciones Promedio:
  - o Precio de Metales: Ingrese el precio promedio de metales.
- 3. Inversiones Estimadas:
  - o Periodo (Años) y Monto de Inversión: Ingrese los datos.
  - o Financiamiento: Describa el plan de financiamiento.

Versión 1.0 82 de 116



## Proyección de Demanda

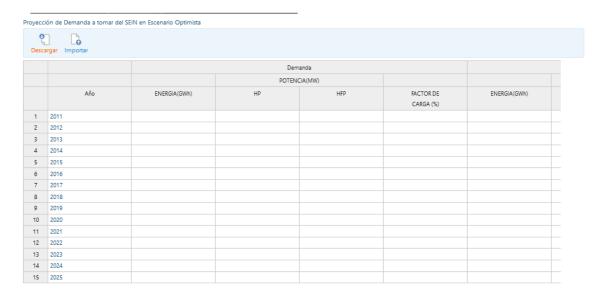
Esta funcionalidad permite acceder a la proyección de demanda en los escenarios de Escenario Media Base, Escenario Optimista y Escenario Pesimista.

#### • Ingreso de Datos en los Escenarios:

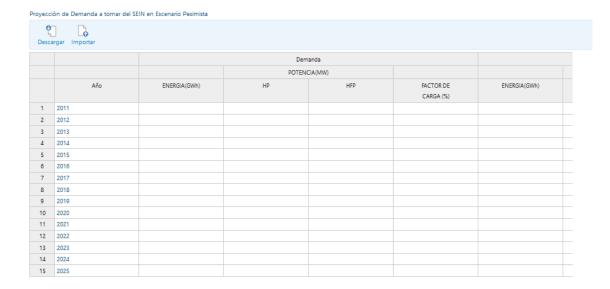
- Ingrese los datos relacionados para cada año en los campos de Energía (GWh) y Potencia (MW) (HP y HFP).
- El Factor de Carga y la Demanda Neta se calcularán automáticamente.

### Equipos de Compensación Reactiva:

- o Ingrese valores para Inductivo (MVAR) y Capacitivo (MVAR).
- o También puede ingresar archivos asociados a las etapas de compensación reactiva.







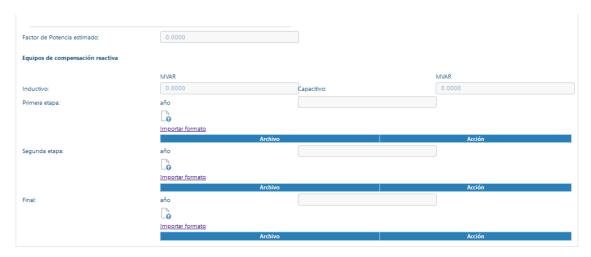
• Factor de Potencia estimado: Decimal. Ingresa el valor estimado en el campo provisto.

## Equipos de Compensación Reactiva

- Inductivo (MVAR): Decimal. Ingresa el valor de capacidad inductiva.
- Capacitivo (MVAR): Decimal. Ingresa el valor de capacidad capacitiva.

## Etapas del Proyecto de Compensación Reactiva

- Primera etapa Año: Numérico. Ingresa el año correspondiente.
  - o Primera etapa Archivo: PDF, Excel, CSV. Haz clic en "Importar formato" para cargar un
- Segunda etapa Año: Numérico. Ingresa el año correspondiente.
  - Segunda etapa Archivo: PDF, Excel, CSV. Haz clic en "Importar formato" para cargar un archivo.
- Etapa final Año: Numérico. Ingresa el año correspondiente.
  - o Étapa final Archivo: PDF, Excel, CSV. Haz clic en "Importar formato" para cargar un archivo.



## Aspectos Económicos

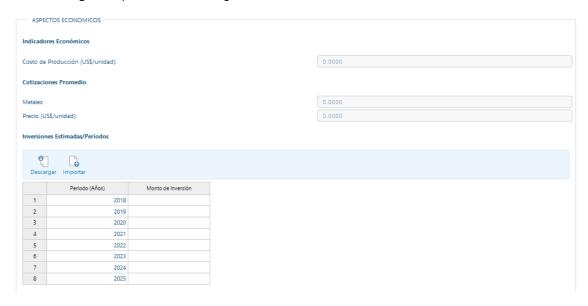
- Costo de Producción: Decimal. Ingresa el costo de producción por unidad. Permite número decimal.
- Metales: Texto. Nombre del metal. Permite número decimal.

Versión 1.0 84 de 116

• Precio: Decimal. Ingresa el precio promedio. Permite número decimal.

#### **Inversiones Estimadas/Periodos**

- Periodo (Años): Numérico. Ingresa el año del periodo.
- Monto de Inversión: Decimal. Ingresa el monto de inversión para el año.
- Importar: Carga un archivo con los datos de inversión.
- **Descargar**: Exporta los datos ingresados en formato .csv o .xlsx.



- Factores que favorecen la ejecución del proyecto: Ingresa factores que podrían favorecer la ejecución del proyecto en el campo de texto provisto.
- Factores que desfavorecen la ejecución del proyecto: Ingresa factores que podrían desfavorecer la ejecución del proyecto en el campo de texto provisto.



#### Resumen de la Situación del Proyecto

- Concesión de transmisión eléctrica: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente (En Elaboración, Presentado, En Trámite, Aprobado/Autorizado, Firmado).
- **Licencia municipal de construcción:** Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Autorización de Vestimientos: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Autorización de Desbosque: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Estudio de Impacto Ambiental para explotación y beneficio minero: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Convenio de estabilidad jurídica: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Concesión de Beneficio: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.

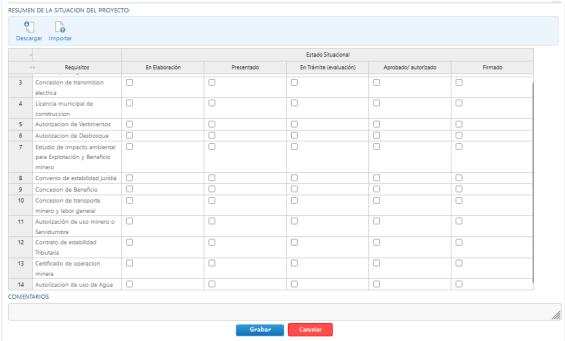


Versión 1.0 85 de 116

- Concesión de transporte minero y labor general: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Autorización de uso minero o servidumbre: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Contrato de estabilidad tributaria: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Certificado de operación minera: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.
- Autorización de uso de Agua: Selecciona el estado actual del requisito en la columna correspondiente.

#### **Comentarios**

Comentarios: Ingresa cualquier observación adicional relevante al proyecto en el campo de texto de comentarios.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 6.1.2 FormatoD1-B

- Nombre de la carga: Ingresa el nombre de la carga proyectada. Tipo de dato: Texto.
- Propietario: Selecciona o ingresa el propietario responsable de la carga. Tipo de dato: Texto.



Versión 1.0 86 de 116

- Fecha de Ingreso: Selecciona la fecha de ingreso de la carga proyectada. Tipo de dato: Fecha (MM/AAAA).
- Barra de conexión: Selecciona o ingresa la barra de conexión asociada. Tipo de dato: Texto.
- **Nivel de tensión (kV) de conexión al SEIN:** Ingresa el nivel de tensión en kilovoltios (kV). Tipo de dato: Numérico.



#### Ingreso de Datos en la Grilla Excel

- Año: Selecciona el año de proyección. Tipo de dato: Año (Numérico).
- Mes: Selecciona el mes correspondiente. Tipo de dato: Selección de mes (Texto).

## Ingreso de Datos de Demanda

- Energía (GWh): Ingresa el valor de energía proyectada. Tipo de dato: Numérico.
- Potencia (MW) HP (Horas de punta): Ingresa la potencia proyectada en horas de punta. Tipo de dato: Numérico.
- Potencia (MW) HFP (Horas fuera de punta): Ingresa la potencia en horas fuera de punta. Tipo de dato: Numérico.
- Factor de Carga (%): Calculado automáticamente por el sistema. Tipo de dato: Numérico.

## Ingreso de Datos de Generación

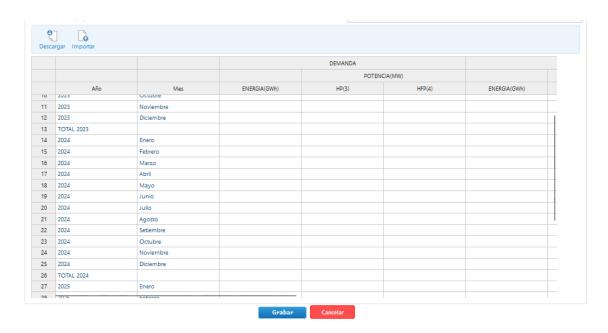
- Energía (GWh): Ingresa la proyección de energía generada. Tipo de dato: Numérico.
- Potencia (MW) HP (Horas de punta): Ingresa la potencia generada en horas de punta. Tipo de dato: Numérico.
- Potencia (MW) HFP (Horas fuera de punta): Ingresa la potencia generada en horas fuera de punta. Tipo de dato: Numérico.

## Ingreso de Datos de Demanda Neta (Demanda - Generación)

- Energía (GWh): Calculado automáticamente como diferencia entre demanda y generación. Tipo de dato: Numérico.
- Potencia (MW) HP (Horas de punta): Calculado automáticamente. Tipo de dato: Numérico.
- Potencia (MW) HFP (Horas fuera de punta): Calculado automáticamente. Tipo de dato: Numérico.

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional - COES Nombre archivo: Manual de usuario

Versión 1.0 87 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 6.1.3 FormatoD1-C

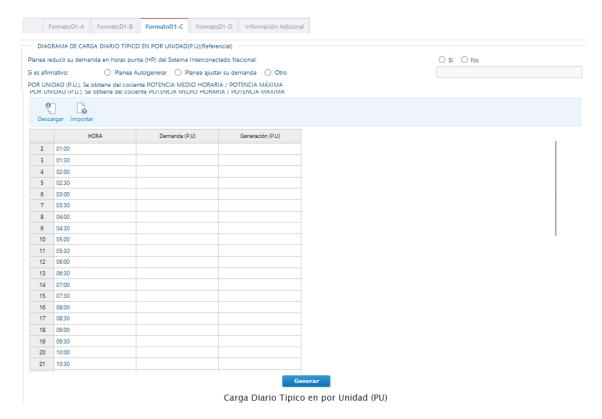
#### Diagrama de Carga Diario Típico por Unidad (P.U.):

- Planea reducir su demanda en horas punta: El usuario selecciona "Sí" o "No".
- Si selecciona "Sí", debe especificar una de las siguientes opciones:
  - o Autogenerar: Planea generar su propia demanda.
  - Ajustar demanda: Planea optimizar su demanda.
  - Otro: Campo de texto libre para especificar.

## Ingreso de Datos en la Grilla:

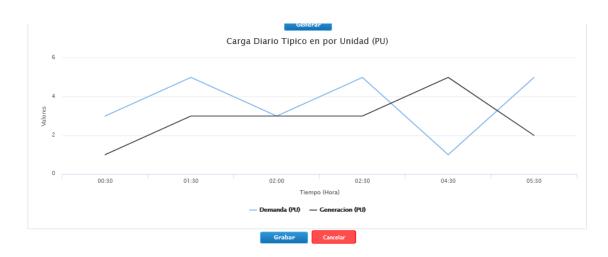
- Hora: Selección en intervalos de media hora (ej. 00:30, 01:00).
- **Demanda (PU):** Potencia en por unidad para la demanda en cada intervalo.
- Generación (PU): Potencia generada en por unidad en cada intervalo.





## Generar Gráfico de Carga Diaria Típica:

- El usuario ingresa los datos en la grilla y presiona el botón "Generar".
- El sistema crea automáticamente una gráfica con:
- Eje X: Tiempo (horas).
- Eje Y: Valores en por unidad (PU) para demanda y generación.
- El gráfico muestra dos líneas:
- Demanda (PU): Línea azul.
- Generación (PU): Línea negra.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."

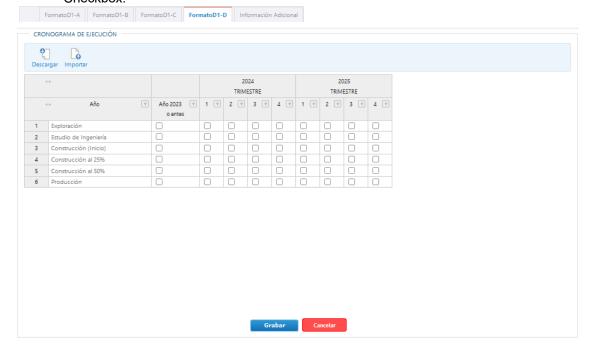
Versión 1.0 89 de 116

- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 6.1.4 FormatoD1-D

Registra los datos de Cronograma de Ejecución

- El usuario ingresa los hitos de ejecución del proyecto seleccionando los trimestres correspondientes a los años disponibles (2023, 2024, 2025). Los hitos se presentan en formato de tabla con las siguientes etapas:
- Exploración: Marca el trimestre de finalización de la etapa de exploración. Tipo de dato: Checkbox.
- **Estudio de Ingeniería:** Selecciona el trimestre en el que se completó el estudio de ingeniería. Tipo de dato: Checkbox.
- Construcción (Inicio): Marca el trimestre en el que comenzó la fase de construcción. Tipo de dato: Checkbox.
- Construcción al 25%: Selecciona el trimestre cuando se alcanzó el 25% del avance en la construcción. Tipo de dato: Checkbox.
- Construcción al 50%: Marca el trimestre correspondiente al 50% de avance en la construcción. Tipo de dato: Checkbox.
- Producción: Selecciona el trimestre en el que el proyecto inició la producción. Tipo de dato: Checkbox.



#### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."



Versión 1.0 90 de 116

- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección
   4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

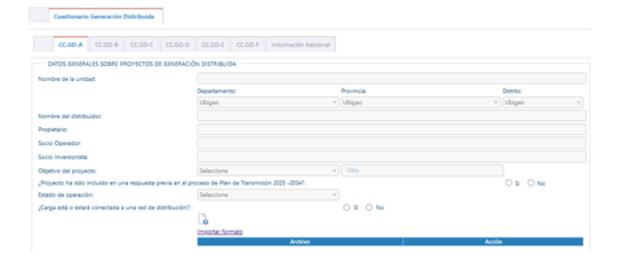
#### 7 GENERACION DISTRIBUIDA

#### 7.1 Cuestionario Generación Distribuida

#### 7.1.1 CC.GD-A

El usuario accede al registro del formato CC.GD-A de información relacionada con el tipo de proyecto "Generación Distribuida" en la Extranet COES. E ingresa los datos correspondientes.

- Nombre de la unidad: Ingresar el nombre de la unidad. Tipo de dato: Texto libre.
- Departamento: Selección del departamento. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Provincia: Selección de la provincia. Tipo de dato: Lista desplegable.
- **Distrito:** Selección del distrito. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Nombre del distribuidor: Ingresar el nombre del distribuidor. Tipo de dato: Texto libre.
- **Propietario:** Ingresar el nombre del propietario. Tipo de dato: Texto libre.
- Socio Operador: Ingresar el nombre del socio operador. Tipo de dato: Texto libre.
- Socio Inversionista: Ingresar el nombre del socio inversionista. Tipo de dato: Texto libre.
- Objetivo del proyecto: Selección de objetivo. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Otro: Si aplica, ingresar un texto libre adicional.
- **Estado de operación:** Seleccionar el estado de operación del proyecto. Tipo de dato: Lista desplegable.
- **Ubicación del proyecto, en coordenadas UTM:** Subir archivos relacionados a la ubicación del proyecto. Opción de "Agregar" y "Eliminar".



#### NIVEL DE ESTUDIO DEL PROYECTO Y PLAZOS DE CONSTRUCCIÓN:

Versión 1.0 91 de 116

- Concesión Temporal: Seleccionar si existe concesión temporal. Tipo de dato: Checkbox con opción "Sí" y "No".
- **Tipo de tecnología del electrolizador:** Selección del tipo de tecnología. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Fecha de adjudicación de la concesión temporal: Haciendo click en el input se desplegara datepicker
- Fecha de adjudicación del título habilitante: Ingresar la fecha. Tipo de dato: Fecha

#### Estudios del proyecto:

- Perfil: Selección de estado del estudio. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Prefactibilidad: Selección de estado del estudio. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Factibilidad: Selección de estado del estudio. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Estudio Definitivo: Selección de estado del estudio. Tipo de dato: Lista desplegable.
- EIA: Selección de estado del estudio. Tipo de dato: Lista desplegable.

#### Plazos de Construcción:

- **Fecha de Inicio de Construcción:** Seleccionar la fecha de inicio de construcción usando el control datepicker. Tipo de dato: Fecha (Formato: aaaa/MM).
- **Periodo de construcción (meses):** Ingresar el periodo de construcción. Tipo de dato: Texto (Formato: MM).
- **Fecha de Operación Comercial:** Seleccionar la fecha de operación comercial usando el control datepicker. Tipo de dato: Fecha (Formato: aaaa/MM).

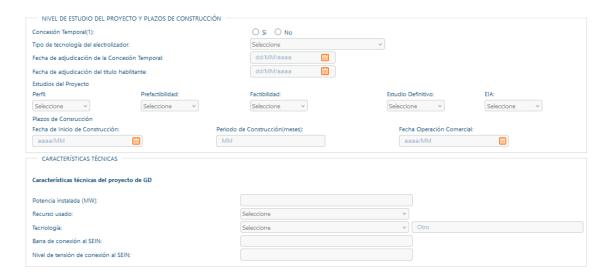
## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Potencia instalada (MW): Ingresar la potencia instalada en MW. Tipo de dato: Texto libre.
- Recurso usado: Selección del recurso usado. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Tecnología: Selección de la tecnología empleada. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Otro: Si aplica, ingresar un texto libre adicional.
- Barra de conexión al SEIN: Ingresar el nombre de la barra de conexión. Tipo de dato: Texto libre.
- Nivel de Tensión de conexión al SEIN: Ingresar el nivel de tensión. Tipo de dato: Texto libre.

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional - COES Nombre archivo: Manual de usuario

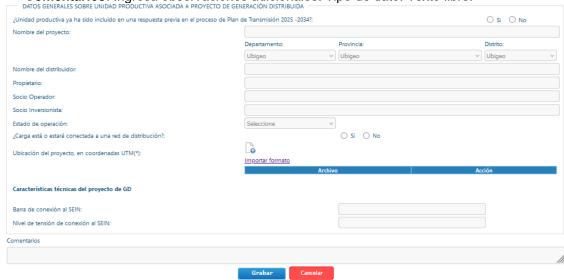


Versión 1.0 92 de 116



# DATOS GENERALES SOBRE UNIDAD PRODUCTIVA ASOCIADA A PROYECTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA:

- Unidad productiva ya ha sido incluida en respuesta previa en el proceso de Plan de transmisión 2025-2034: Selección de estado con opción "Sí" y "No".
- Nombre del proyecto: Ingresar el nombre del proyecto. Tipo de dato: Texto libre.
- Departamento: Selección del departamento. Tipo de dato: Lista desplegable.
- **Provincia**: Selección de la provincia. Tipo de dato: Lista desplegable.
- **Distrito**: Selección del distrito. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Nombre del distribuidor: Ingresar el nombre del distribuidor. Tipo de dato: Texto libre.
- Propietario: Ingresar el nombre del propietario. Tipo de dato: Texto libre.
- Socio Operador: Ingresar el nombre del socio operador. Tipo de dato: Texto libre.
- Socio Inversionista: Ingresar el nombre del socio inversionista. Tipo de dato: Texto libre.
- Estado de operación: Selección de estado de operación. Tipo de dato: Lista desplegable.
- Archivos: Subir archivos relacionados al proyecto. Opción de "Agregar" y "Eliminar".
- Barra de conexión al SEIN: Ingresar el nombre de la barra de conexión. Tipo de dato: Texto libre.
- Nivel de tensión de conexión al SEIN: Ingresar el nivel de tensión. Tipo de dato: Texto libre.
- Comentarios: Ingresa observaciones adicionales. Tipo de dato: Texto libre.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."

Versión 1.0 93 de 116

- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

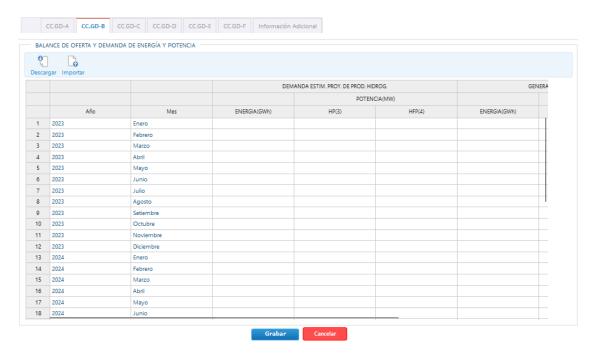
#### 7.1.2 CC.GD-B

## Ingreso de Datos de Demanda:

- Energía (GWh): Ingresa la demanda de energía en gigavatios hora. Tipo de dato: Numérico.
- **Potencia HP (MW):** Ingresa la potencia en megavatios para horas de punta. Tipo de dato: Numérico.
- Potencia HFP (MW): Ingresa la potencia en megavatios para horas fuera de punta. Tipo de dato: Numérico.
- El sistema valida que todos los datos ingresados sean numéricos y que cumplan con la estructura requerida.

## Ingreso de Datos de Generación Estimada:

- Energía (GWh): Ingresa la generación estimada en gigavatios hora. Tipo de dato: Numérico.
- **Potencia HP (MW):** Ingresa la potencia estimada en megavatios para horas de punta. Tipo de dato: Numérico.
- **Potencia HFP (MW):** Ingresa la potencia estimada en megavatios para horas fuera de punta. Tipo de dato: Numérico.
- Estos campos se utilizan para ingresar la generación estimada de proyectos asociados.



Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

Versión 1.0 94 de 116

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

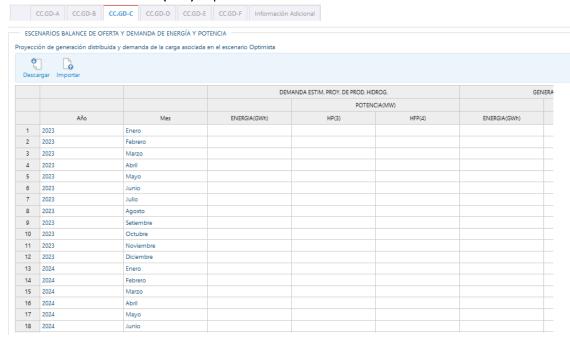
#### 7.1.3 CC.GD-C

## Datos de Demanda y Generación

El usuario ingresa la demanda proyectada de energía y potencia para el escenario optimista. El sistema valida que los campos sean ingresados correctamente y que los valores sean numéricos donde corresponda.

## Campos:

- Año: Tipo de dato numérico.
- o Mes: Selección mediante lista desplegable.
- o Energía (GWh): Tipo de dato numérico.
- o Potencia HP (MW): Tipo de dato numérico.
- Potencia HFP (MW): Tipo de dato numérico.



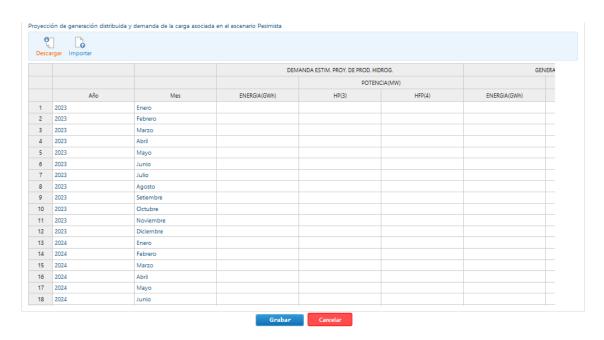
## • Ingreso de Datos en la Tabla

El usuario ingresa la información correspondiente a la demanda y generación en la tabla. El sistema valida automáticamente que los datos ingresados sean numéricos y estén dentro de los rangos esperados.

#### Columnas:



- Potencia HP (MW): Potencia estimada en horas punta para los proyectos hidroeléctricos.
- Potencia HFP (MW): Potencia estimada en horas fuera de punta para los proyectos hidroeléctricos.
- Energía (GWh): Energía proyectada en gigavatios hora.
- Potencia HP (MW) Generación Estimada: Potencia proyectada en horas punta para los proyectos de generación asociados.
- Potencia HFP (MW) Generación Estimada: Potencia proyectada en horas fuera de punta para los proyectos de generación asociados.
- Tipo de dato: Todos los campos son numéricos (MW y GWh).



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 7.1.4 CC.GD-D

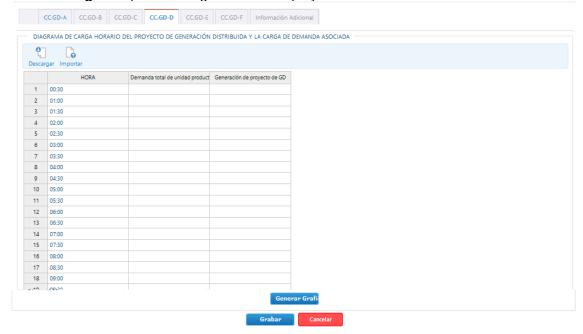
El usuario ingresa los valores correspondientes a la demanda total de la unidad productiva y la generación del proyecto de GD para cada hora del día.

## Campos:



Versión 1.0 96 de 116

- Hora: El sistema muestra una lista de horas en formato de 24 horas (00:30, 01:00, 01:30, etc.).
- Demanda total de unidad productiva: El usuario ingresa el valor de la demanda correspondiente a esa hora.
  - o **Tipo de dato**: Numérico (en valores de PU).
- Generación de proyecto de GD: El usuario ingresa el valor de la generación del proyecto GD
  para esa hora.
  - o **Tipo de dato**: Numérico (en valores de PU).
- El usuario ingresa los datos de demanda y generación para cada hora y luego presiona el botón Generar Gráfico.
- El sistema muestra un gráfico donde:
  - El eje X representa el Tiempo (Hora).
  - o El eje Y representa los valores en PU (por unidad).
- **Línea azul:** Representa la demanda energética en valores de PU.
- Línea negra: Representa la generación del proyecto de GD en valores de PU.



### Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 7.1.5 CC.GD-E

El usuario accede al registro del formato **CC.GD-E** de información relacionada con el tipo de proyecto "Generación Distribuida" en la Extranet COES.

#### **Inversiones Previas (1):**

Estudio de Factibilidad: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.

Versión 1.0 97 de 116

- Investigaciones de campo: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Gestiones financieras: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Diseños y permisos: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.

#### Inversiones en Obras (2):

- Obras civiles: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Equipamiento: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Línea de transmisión: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.

#### Gastos Propios (3):

- Administración: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Aduanas: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Supervisión: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Gastos de gestión: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.

## Otros Gastos (4):

- Imprevistos: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- IGV: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.
- Otros: Ingresar monto. Tipo de dato: Numérico.

#### Financiamiento:

- **Tipo**: Ingresar tipo. Tipo de dato: Texto libre.
- Estado del financiamiento: Ingresar estado. Tipo de dato: Texto libre.
- Porcentaje financiado: Ingresar porcentaje. Tipo de dato: Numérico.

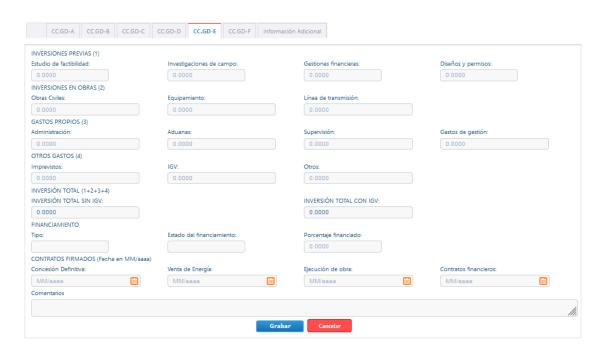
#### **Inversión Total:**

- Inversión total sin IGV: Monto calculado automáticamente. Tipo de dato: Numérico (solo lectura).
- Inversión total con IGV: Monto calculado automáticamente. Tipo de dato: Numérico (solo lectura).
- Contratos Firmados:
- Concesión Definitiva: Seleccionar fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).
- Venta de energía: Seleccionar fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).
- Ejecución de Obra: Seleccionar fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).
- Contratos financieros: Seleccionar fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).

#### **Observaciones:**

• Observaciones: Ingresar comentarios. Tipo de dato: Texto libre (textarea).

Versión 1.0 98 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

## 7.1.6 CC.GD-F

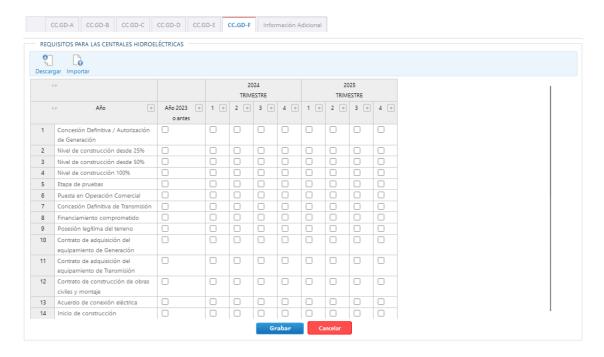
El usuario selecciona las casillas correspondientes en la tabla de hitos, indicando los trimestres en los que cada requisito ha sido completado.

#### **Hitos disponibles:**

- Concesión Definitiva / Autorización de Generación: Seleccionar la casilla correspondiente.
   Tipo de dato: checkbox.
- Nivel de construcción desde el 25%: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Nivel de construcción desde el 50%: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Nivel de construcción 100%: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Etapa de pruebas: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Puesta en Operación Comercial: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Concesión Definitiva de Transmisión: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Financiamiento comprometido: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Posesión legítima del terreno: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Contrato de adquisición del equipamiento de Generación: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Contrato de adquisición del equipamiento de Transmisión: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.

Versión 1.0 99 de 116

- Contrato de construcción de obras civiles y montaje: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Acuerdo de conexión eléctrica: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.
- Inicio de construcción: Seleccionar la casilla correspondiente. Tipo de dato: checkbox.

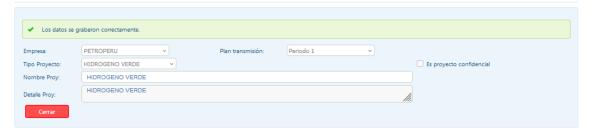


## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección
   4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 8 HIDROGENO VERDE

## 8.1 Cuestionario H2V

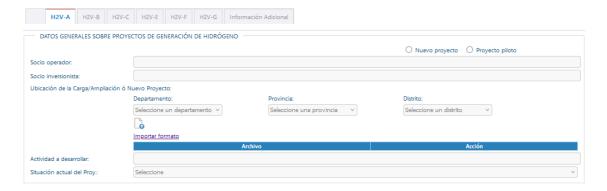


Versión 1.0100 de 116

#### 8.1.1 H2V-A

El usuario ingresa la siguiente información:

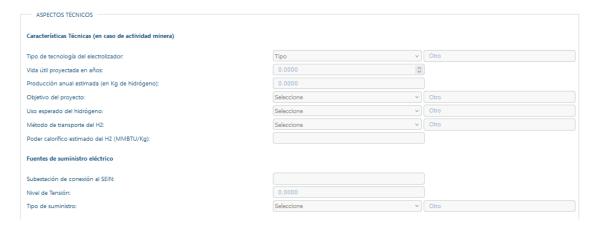
- Socio Operador: Ingresar el nombre del socio operador. Tipo de dato: Texto.
- Socio Inversionista: Ingresar el nombre del socio inversionista. Tipo de dato: Texto.
- Ubicación de la carga o ampliación:
  - Departamento: Seleccionar el departamento. Tipo de dato: Selección desplegable.
  - o Provincia: Seleccionar la provincia. Tipo de dato: Selección desplegable.
  - o Distrito: Seleccionar el distrito. Tipo de dato: Selección desplegable.
  - o Importación de archivo: Subir un archivo. Tipo de archivo: .xlsx, .csv.



## Ingreso de Aspectos Técnicos:

El usuario ingresa los detalles técnicos relacionados con el proyecto:

- **Tipo de tecnología del electrolizador**: Seleccionar la tecnología. Tipo de dato: Selección desplegable.
- Vida útil proyectada (años): Ingresar la vida útil en años. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).
- Producción anual estimada (Kg de hidrógeno): Ingresar la producción anual. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).
- **Método de transporte del H2**: Seleccionar el método de transporte. Tipo de dato: Selección desplegable.
- Subestación de conexión al SEIN: Ingresar el nombre de la subestación. Tipo de dato: Texto.
- Nivel de tensión (kV): Ingresar el nivel de tensión. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).
- **Tipo de suministro**: Seleccionar el tipo de suministro. Tipo de dato: Selección desplegable. Con la opción de agregar otro manualmente

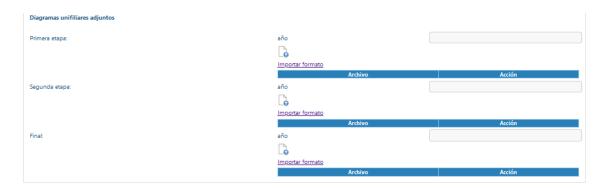


Versión 1.0101 de 116

#### Ingreso de Diagramas Unifilares:

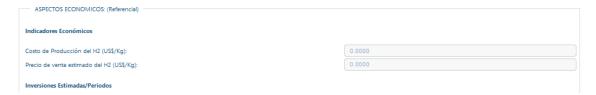
El usuario puede cargar los archivos correspondientes a las diferentes etapas del proyecto.

- Primera etapa: Ingresar el año y cargar archivo. Tipo de archivo: .pdf, .docx.
- Segunda etapa: Ingresar el año y cargar archivo. Tipo de archivo: .pdf, .docx.
- Etapa final: Ingresar el año y cargar archivo. Tipo de archivo: .pdf, .docx.



## Ingreso de Aspectos Económicos:

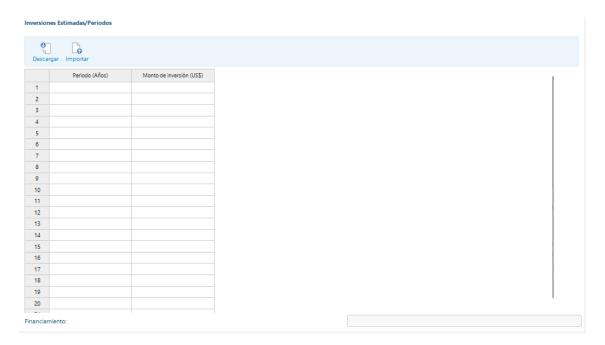
- Costo de producción del H2 (US\$/Kg): Ingresar el costo de producción, dato tipo Numérico
- Precio de venta estimado del H2 (US\$/Kg): Ingresar el precio de venta estimado, dato tipo Numérico



## Ingreso de Inversiones Estimadas:

- Período (años): Ingresar el periodo. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).
- Monto de inversión (US\$): Ingresar el monto de inversión. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).

Versión 1.0102 de 116



#### **OTROS**

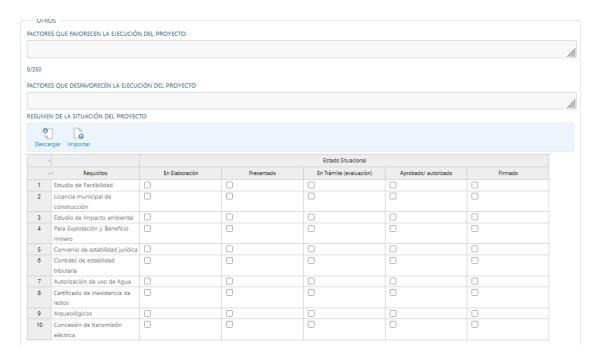
- Factores que favorecen al proyecto: Ingresa texto relacionado con los factores que favorecen el proyecto. Tipo de dato: Texto libre (textarea).
- Factores que desfavorecen al proyecto: Ingresa texto relacionado con los factores que desfavorecen el proyecto. Tipo de dato: Texto libre (textarea).

## Resumen de Situación del Proyecto:

El usuario selecciona los estados para cada uno de los siguientes requisitos:

- Estudio de Factibilidad: Marcar estado (checkbox).
- Licencia Municipal de Construcción: Marcar estado (checkbox).
- Estudio de Impacto Ambiental: Marcar estado (checkbox).
- Contrato de Estabilidad Jurídica: Marcar estado (checkbox).
- Autorización de Uso de Agua: Marcar estado (checkbox).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos: Marcar estado (checkbox).
- Concesión de Transmisión Eléctrica: Marcar estado (checkbox).

Versión 1.0103 de 116



#### **Comentarios:**

 El usuario ingresa comentarios adicionales en el campo opcional. Tipo de dato: Texto libre (textarea).



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

## 8.1.2 H2V-B

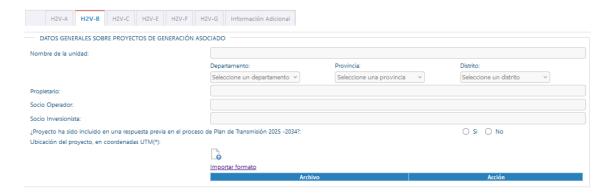
## Ingreso de Datos Generales del Proyecto:

El usuario ingresa la siguiente información:

- Nombre de la unidad: Ingresar el nombre de la unidad. Tipo de dato: Texto.
- **Ubicación (Departamento, Provincia, Distrito)**: Seleccionar desde lista desplegable. Tipo de dato: Selección.
- **Propietario**: Ingresar el nombre del propietario. Tipo de dato: Texto.
- Socio Operador: Ingresar el nombre del socio operador. Tipo de dato: Texto.
- Socio Inversionista: Ingresar el nombre del socio inversionista. Tipo de dato: Texto.

Versión 1.0104 de 116

- Proyecto incluido en el Plan de Transmisión 2025-2034: Seleccionar si aplica. Tipo de dato: Checkbox (Sí/No).
- **Ubicación en coordenadas UTM**: Cargar archivo con las coordenadas UTM. Tipo de dato: Archivo (.pdf, .xlsx). Siempre validando el formato del archivo, en caso de formato invalido mostrara un mensaje de error.



## Ingreso de Nivel de Estudio y Plazos de Construcción:

El usuario ingresa los siguientes detalles:

- Concesión Temporal: Seleccionar si aplica. Tipo de dato: Checkbox (Sí/No).
- Tipo de tecnología del electrolizador: Seleccionar tipo. Tipo de dato: Selección.
- Fecha de adjudicación de la concesión temporal: Seleccionar la fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).
- Fecha de adjudicación del título habilitante: Seleccionar la fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).

## **Estudios del Proyecto:**

El usuario selecciona el estado de cada estudio:

- Perfil: Seleccionar estado. Tipo de dato: Selección.
- Prefactibilidad: Seleccionar estado. Tipo de dato: Selección.
- Factibilidad: Seleccionar estado. Tipo de dato: Selección.
- Estudio Definitivo: Seleccionar estado. Tipo de dato: Selección.
- EIA (Estudio de Impacto Ambiental): Seleccionar estado. Tipo de dato: Selección.

#### Plazos de Construcción:

El usuario ingresa los plazos relacionados con la construcción del proyecto:

- Fecha de inicio de construcción: Seleccionar la fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).
- Periodo de construcción: Ingresar el periodo en meses. Tipo de dato: Numérico.
- Fecha de operación comercial: Seleccionar la fecha. Tipo de dato: Fecha (control DatePicker).

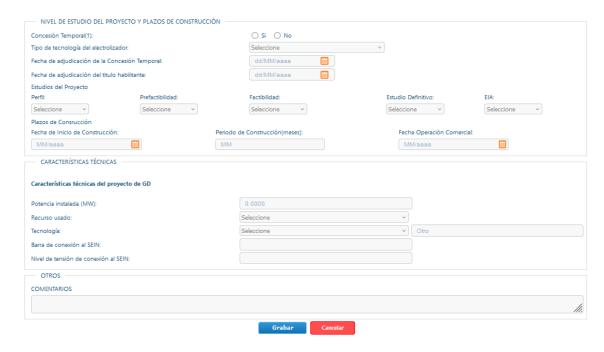
## Ingreso de Características Técnicas del Proyecto:

El usuario ingresa las características técnicas del proyecto:

- Potencia instalada (MW): Ingresar la potencia. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).
- Recurso usado: Seleccionar el recurso. Tipo de dato: Selección.
- Tecnología: Seleccionar la tecnología utilizada. Tipo de dato: Selección.
- Barra de conexión al SEIN: Ingresar la barra de conexión. Tipo de dato: Texto.
- Nivel de tensión de conexión al SEIN (kV): Ingresar el nivel de tensión. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).

Versión 1.0105 de 116

 Comentarios Adicionales: Ingresar cualquier información adicional o nota relevante. Tipo de dato: Texto (Textarea).



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección
   4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."

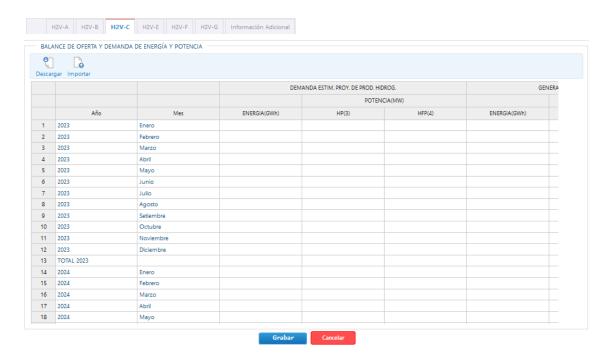
## 8.1.3 H2V-C

El usuario ingresa manualmente los datos correspondientes a la demanda de energía y potencia de los proyectos de hidrógeno.

- Año: Ingresar el año. Tipo de dato: Numérico, valor preestablecido.
- Mes: Ingresar el mes. Tipo de dato: Texto, valor preestablecido.
- Energía (GWh): Ingresar el valor de energía en GWh. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).
- Potencia (MW):
  - HP (Horas Punta): Ingresar la potencia en horas punta. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).
  - HFP (Horas Fuera de Punta): Ingresar la potencia en horas fuera de punta. Tipo de dato: Numérico (4 decimales).



Versión 1.0106 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

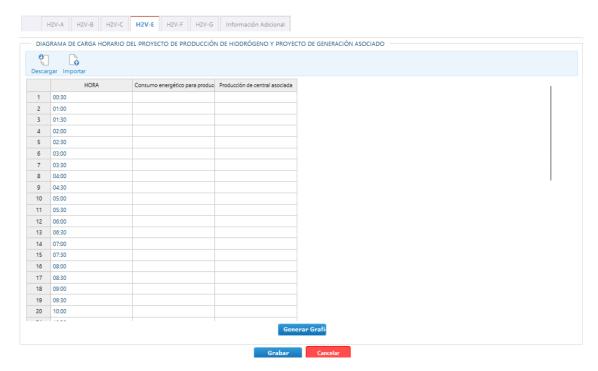
- o Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

#### 8.1.4 H2V-E

El usuario ingresa los datos de consumo energético para la producción de hidrógeno y la producción de la central asociada para cada intervalo horario.

- **Hora**: Seleccionar el intervalo de 30 minutos en la lista desplegable. **Tipo de dato:** Texto (Lista desplegable).
- Consumo energético: Ingresar el valor de consumo energético.
   Tipo de dato: Numérico (decimal).
- Producción de la central: Ingresar el valor de la producción de la central.
   Tipo de dato: Numérico (decimal).

Versión 1.0107 de 116



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

## 8.1.5 H2V-F

El usuario ingresa los valores correspondientes a las categorías de **inversiones previas**, **inversiones en obras**, **gastos propios**, **otros gastos**, y el **estado de financiamiento**.

## • Inversiones Previas:

- Estudio de factibilidad: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.
- Investigaciones de campo: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.
- Gestiones financieras: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.
- o Diseños y permisos: Ingresar valor. **Tipo de dato:** Numérico decimal.

## Inversiones en Obras:

- Obras civiles: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.
- o Equipamiento: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.
- o Línea de transmisión: Ingresar valor. **Tipo de dato:** Numérico decimal.

## Gastos Propios:

o Administración: Ingresar valor. **Tipo de dato:** Numérico decimal.

Versión 1.0108 de 116

- Aduanas: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.
- Supervisión: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.
- Gastos de gestión: Ingresar valor. Tipo de dato: Numérico decimal.

## Otros Gastos:

- o Imprevistos: Ingresar valor. **Tipo de dato:** Numérico decimal.
- o IGV: Ingresar valor. **Tipo de dato:** Numérico decimal.
- Otros: Ingresar valor. **Tipo de dato:** Numérico decimal.

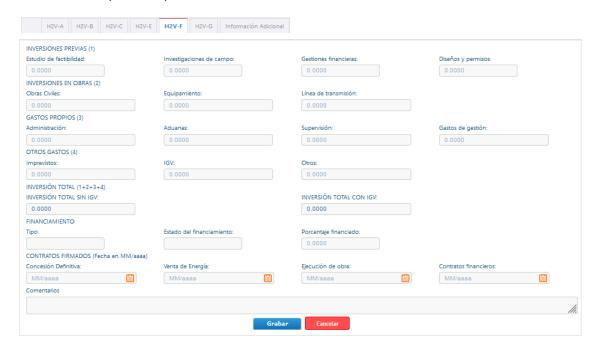
## Inversión Total Sin IGV:

Este campo es calculado automáticamente, sumando las inversiones previas, en obras, gastos propios y otros gastos.

#### Inversión Total con IGV:

Este campo es calculado automáticamente, sumando la inversión total más el IGV.

- Tipo de Financiamiento: Seleccionar el tipo de financiamiento. Tipo de dato: Texto (Lista desplegable).
- Estado del Financiamiento: Seleccionar el estado del financiamiento. Tipo de dato: Texto (Lista desplegable).
- Porcentaje Financiado: Ingresar el porcentaje financiado. Tipo de dato: Numérico decimal.
- Comentarios Adicionales: Ingresar cualquier información adicional o nota relevante. Tipo de dato: Texto (Textarea).



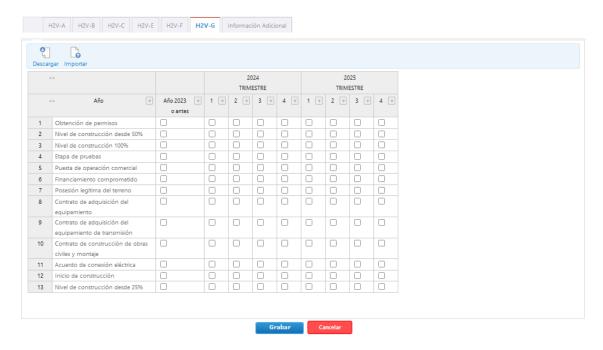
## 8.1.6 H2V-G

El usuario ingresa los valores correspondientes a las siguientes etapas clave del proyecto, seleccionando el trimestre en que ocurrieron:

- **Obtención de permisos**: Se selecciona el trimestre en el que se obtuvieron los permisos necesarios. **Tipo de dato:** Checkbox.
- **Nivel de construcción desde 50%**: Se marca el trimestre en que el proyecto alcanzó el 50% de construcción. **Tipo de dato:** Checkbox.

Versión 1.0109 de 116

- Nivel de construcción 100%: Se selecciona el trimestre en el que el proyecto alcanzó el 100% de avance en la construcción. Tipo de dato: Checkbox.
- Etapa de pruebas: Se marca el trimestre en que el proyecto entró en etapa de pruebas. Tipo de dato: Checkbox.
- Puesta en operación comercial: Se selecciona el trimestre en el que el proyecto comenzó a operar comercialmente. Tipo de dato: Checkbox.
- **Financiamiento comprometido**: Se marca el trimestre en que se aseguraron los fondos necesarios. **Tipo de dato:** Checkbox.
- Posesión legítima del terreno: Se selecciona el trimestre en que se adquirió la posesión legítima del terreno para el proyecto. Tipo de dato: Checkbox.
- Contrato de adquisición del equipamiento: Se marca el trimestre en el que se firmó el contrato de adquisición del equipo necesario. Tipo de dato: Checkbox.
- Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión: Se selecciona el trimestre en que se firmó el contrato de adquisición del equipamiento de transmisión. Tipo de dato: Checkbox.
- Contrato de construcción de obras civiles y montaje: Se marca el trimestre en que se firmó el contrato para las obras civiles y de montaje. Tipo de dato: Checkbox.
- Acuerdo de conexión eléctrica: Se selecciona el trimestre en que se alcanzó el acuerdo para la conexión eléctrica. Tipo de dato: Checkbox.
- Inicio de construcción: Se marca el trimestre en que comenzó la construcción del proyecto. Tipo de dato: Checkbox.
- **Nivel de construcción desde 25**%: Se selecciona el trimestre en que el proyecto alcanzó el 25% de avance en la construcción. **Tipo de dato:** Checkbox.



## Guardar, Cancelar y cambio de Pestaña:

- Guardar: "El usuario debe hacer clic en el botón Guardar (ver sección 4.1 Botón Guardar)."
- Cancelar: "Si desea cancelar la operación, el usuario puede hacer clic en Cancelar (ver sección 4.2 Botón Cancelar)."
- Cambio de Pestaña: "Al intentar cambiar de pestaña, el sistema preguntará si desea guardar los cambios (ver sección 4.3 Cambio de Pestaña)."
- Importar: "Para importar los datos, haga clic en el botón Importar (ver sección 4.4 Botón Importar)."
- Exportar: "El usuario puede exportar los datos a un archivo Excel haciendo clic en el botón Exportar (ver sección 4.5 Botón Exportar)."

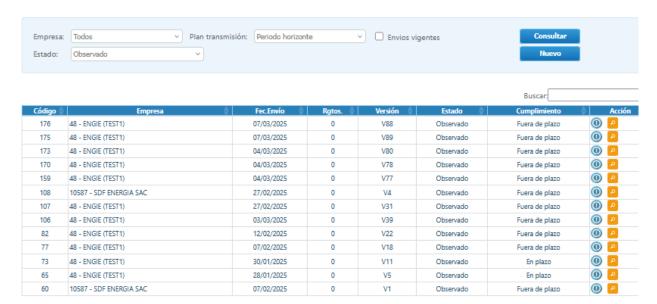
Versión 1.0110 de 116

## 9 ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES

#### 9.1 Visualización de planes de transmisión observados

La grilla de proyectos muestra todos planes de transmisión, los que tienen el estado observación son los que tienen observaciones no enviadas, con la opción de filtrar por estado se podrá obtener todos los observados.

El usuario podrá ingresar al plan de transmisión con observaciones haciendo clic en "O" se accede a la lista proyectos con observaciones.

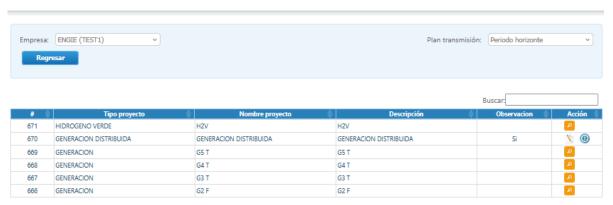


Versión 1.0111 de 116

## 9.2 Acceder a la lista de proyectos con observaciones

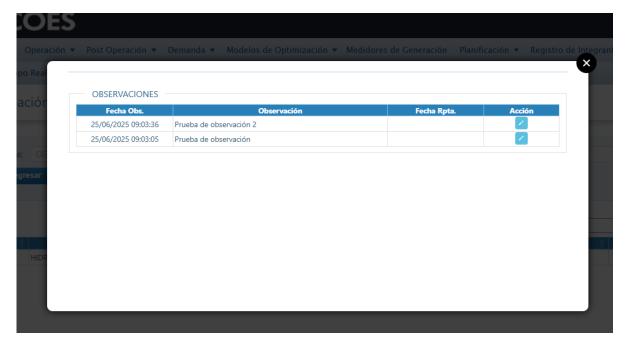
Dentro de cada Plan de transmisión hay una lista de proyectos, los proyectos que tengan observaciones podrán ser editados y también mostrara la lista de observaciones por proyecto haciendo clic en el icono "O"

#### Información Plan de Transmisión



## Listado de Observaciones por proyectos

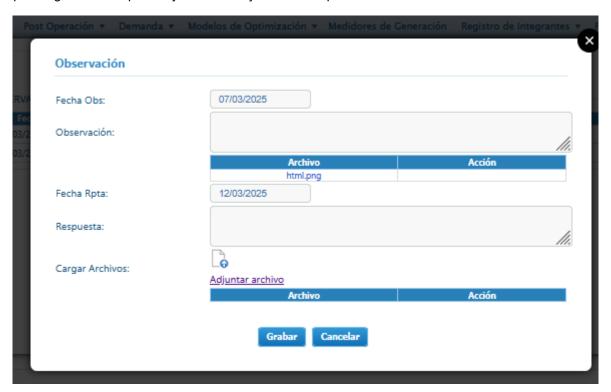
Una vez abierto el modal de observaciones mostrará todas las observaciones del proyecto, al hacer clic en el icono de lápiz se podrá ver el modal para agregar comentario de las observaciones.





## 9.3 Registrar Respuesta a Observaciones

Se abrirá un formulario emergente mostrando la observación y archivos adjuntos, dando la opción para ingresar la respuesta y archivos adjuntos de respuesta



Complete los siguientes campos:

 Respuesta (Campo obligatorio). En caso de intentar grabar sin llenar el campo respuesta mostrara mensaje de error



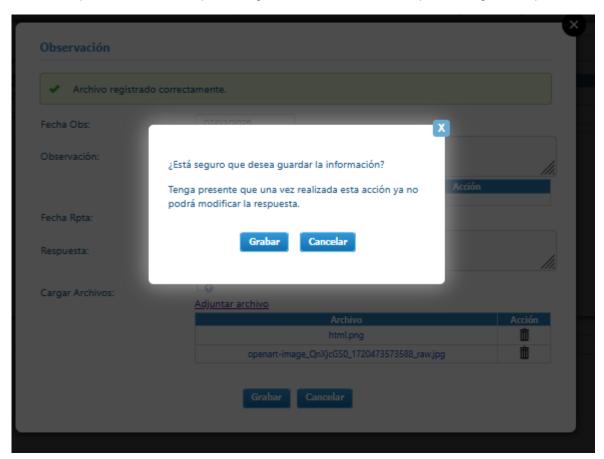
 Adjuntar Archivo (Opcional). Solo permite formatos jpg,jpeg,gif,png. Con un máximo de 100MB. Mostrará mensaje de error de no cumplirse.



Versión 1.0113 de 116

Haciendo clic en el botón grabar se pedirá una confirmación de la acción, recalcando que, una vez realizada la respuesta, esta no puede ser modificada.

El usuario puede confirmar la opción de grabar o cancelar la acción para corregir su respuesta.

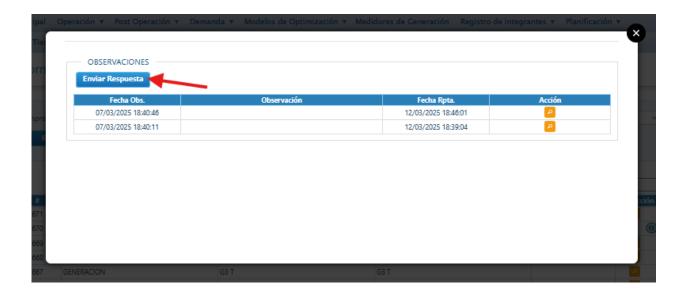


Una vez guardada la respuesta, el icono para acceder este será el icono de la lupa para solo visualizar

## 9.4 Enviar Respuesta

Para enviar la respuesta de las observaciones se deberá hacer clic en el botón "Enviar Respuesta"



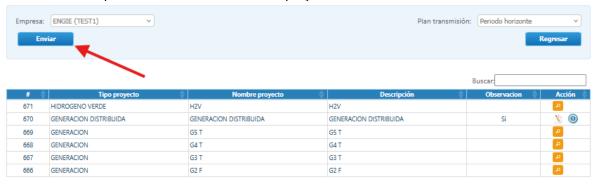


Se pedirá una confirmación de la acción. Una vez enviada la respuesta, la respuesta podrá ser vista en intranet



## 9.5 Enviar Observaciones

Para enviar las observaciones y cambiar el estado en la lista de proyectos el usuario hará clic en el botón de enviar que se encuentra en la lista de proyectos.





Versión 1.0115 de 116

Antes de enviar mostrar un mensaje de confirmación explicando que la acción genera una nueva versión de envió.

