

# **Manual de Usuario del SIREL**

<b>Autor</b>	Ignacio Estrada
<b>Código</b>	SIE-DOC-REL-MAN_001_00
<b>Versión</b>	0
<b>Fecha</b>	03/04/2021
<b>Protección</b>	Documento Confidencial

## Historia de Revisión

Fecha	Versión	Autor	Descripción de los Cambios	Secciones Afectadas
03/04/2021	1.0	Ignacio Estrada	Versión Inicial	

Confidential

## tabla de contenidos

1	Introducción.....	8
1.1	Descripción.....	8
1.2	Propósito .....	8
1.3	Usuarios del sistema.....	8
1.4	Roles de Usuario.....	8
1.5	Aplicación SIREL.....	9
1.6	Funciones generales .....	10
2	Relatorio .....	14
2.1	Apertura de un Relatorio .....	16
	<i>Procedimiento: Apertura de un nuevo Relatorio .....</i>	16
2.2	Funciones de Edición del Relatorio .....	18
	<i>Procedimiento: Crear evento .....</i>	18
	<i>Procedimiento: Copiar evento.....</i>	20
	<i>Procedimiento: Editar evento.....</i>	20
	<i>Procedimiento: Borrar evento .....</i>	22
2.3	Agregar Notas y Archivos a eventos del Relatorio .....	22
	<i>Procedimiento: Agregar Nota .....</i>	22
	<i>Procedimiento: Agregar Archivo .....</i>	23
2.4	Visualización del Detalle .....	24
	<i>Procedimiento: Ver detalle .....</i>	24
2.5	Importar eventos al Relatorio .....	25
	<i>Procedimiento: Importar eventos desde el sistema de alarmas SCADA/SP7.....</i>	25
	<i>Procedimiento: Importar eventos de Aplicaciones externas .....</i>	27
	<i>Procedimiento: Importar eventos desde Otros niveles.....</i>	28
	<i>Procedimiento: Importar eventos de otros Relatorios abiertos.....</i>	29
2.6	Interfaz entre Centros de Control .....	30
	<i>Procedimiento: Enviar eventos a Nivel Superior (NS).....</i>	30
	<i>Procedimiento: Enviar eventos a Nivel Inferior (NI) .....</i>	31
2.7	Funciones Actualizar y Vista preliminar.....	32
	<i>Procedimiento: Actualizar .....</i>	32
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	32
2.8	Bloqueo/Desbloqueo del Relatorio, Cierre de Relatorio y Cierre de Sesión.....	33
	<i>Procedimiento: Bloquear/Desbloquear Relatorio .....</i>	33
	<i>Procedimiento: Cerrar Relatorio (Turno) .....</i>	34
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	35
3	Relatorio Histórico .....	37
3.1	Consulta de eventos y Visualización de detalle.....	37
	<i>Procedimiento: Consulta de Relatorios Históricos .....</i>	37
	<i>Procedimiento: Ver detalle .....</i>	38
3.2	Copiar eventos del Relatorio Histórico .....	39
	<i>Procedimiento: Copiar evento al Relatorio abierto .....</i>	39
	<i>Procedimiento: Copiar a Eventos Relevantes .....</i>	40
3.3	Función de Vista preliminar y Cierre de sesión .....	40
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	40
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	41

Confidential

4	Licencias .....	43
4.1	Licencia de Emergencia y Retirar Licencia .....	43
	<i>Procedimiento: Conceder Licencia de Emergencia .....</i>	44
	<i>Procedimiento: Retirar Licencia .....</i>	45
4.2	Transferir Licencia vencida a Licencia de Emergencia y Prorrogar Licencia .....	46
	<i>Procedimiento: Transferir Licencia.....</i>	46
	<i>Procedimiento: Prorrogar Licencia.....</i>	47
4.3	Restaurar Licencias.....	47
	<i>Procedimiento: Restaurar Licencia a Solicitud.....</i>	47
	<i>Procedimiento: Restaurar Licencia Retirada a Estado vigente .....</i>	48
4.4	Librar/Normalizar Maniobras .....	49
	<i>Procedimiento: Librar Maniobras .....</i>	49
	<i>Procedimiento: Normalizar Maniobras .....</i>	50
4.5	Consulta de Licencias .....	52
	<i>Procedimiento: Consultar Licencias.....</i>	52
4.6	Actualizar vista de Licencias y Vista preliminar .....	53
	<i>Procedimiento: Actualizar .....</i>	53
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	53
4.7	Crear RMV .....	54
	<i>Procedimiento: Agregar RMV .....</i>	54
4.8	Cerrar sesión.....	55
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	55
5	Solicitudes .....	57
5.1	Edición de Solicitudes .....	58
	<i>Procedimiento: Crear Nueva Solicitud .....</i>	58
	<i>Procedimiento: Copiar Solicitud .....</i>	59
	<i>Procedimiento: Editar Solicitud Guardar/Cancelar cambios .....</i>	59
	<i>Procedimiento: Agregar texto a una solicitud .....</i>	60
	<i>Procedimiento: Ver detalle .....</i>	61
5.2	Interfaz entre Centros de Control .....	63
	<i>Procedimiento: Enviar Solicitud a Nivel Superior (NS).....</i>	63
	<i>Procedimiento: Enviar Solicitud a Nivel Inferior (NI) .....</i>	63
	<i>Procedimiento: Enviar Solicitud Informativa.....</i>	64
5.3	Acciones en Solicitudes .....	65
	<i>Procedimiento: Reprogramar Solicitud .....</i>	65
	<i>Procedimiento: Preparar Maniobras a Solicitud .....</i>	65
	<i>Procedimiento: Desasociar Maniobras a Solicitud .....</i>	66
	<i>Procedimiento: Autorizar Solicitud .....</i>	67
	<i>Procedimiento: No Autorizar Solicitud.....</i>	68
	<i>Procedimiento: Cancelar Solicitud .....</i>	69
	<i>Procedimiento: Restaurar Solicitud .....</i>	69
	<i>Procedimiento: Concesión de Licencia .....</i>	70
5.4	Consultas y Reporte de Solicitudes.....	71
	<i>Procedimiento: Consultar Solicitudes .....</i>	71
	<i>Procedimiento: Reporte de Solicitudes .....</i>	72
	<i>Procedimiento: Actualizar Solicitudes Vigentes .....</i>	73
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	74

Confidential

5.5	Crear RMV .....	74
	<i>Procedimiento: Agregar RMV .....</i>	75
5.6	Cerrar sesión.....	76
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	76
6	Maniobras.....	77
6.1	Librar/Normalizar Maniobras .....	77
	<i>Procedimiento: Librar Maniobras .....</i>	77
	<i>Procedimiento: Normalizar Maniobras .....</i>	78
6.2	Funciones Visualizar detalle de Maniobras, Actualizar .....	80
	<i>Procedimiento: Ver detalle .....</i>	80
	<i>Procedimiento: Actualizar vista de Maniobras .....</i>	80
6.3	Funciones Vista Preliminar y Cierre de Sesión .....	82
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	82
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	82
7	Catálogo de Maniobras .....	84
7.1	Edición de Maniobras .....	84
	<i>Procedimiento: Crear Maniobra .....</i>	84
	<i>Procedimiento: Copiar Maniobra .....</i>	85
	<i>Procedimiento: Borrar Maniobra .....</i>	86
7.2	Consultar Maniobras .....	87
	<i>Procedimiento: Consultar Maniobras .....</i>	87
7.3	Funciones Visualizar detalle de Maniobras de Catálogo, Actualizar .....	87
	<i>Procedimiento: Ver detalle .....</i>	87
	<i>Procedimiento: Actualizar vista de Maniobras .....</i>	88
7.4	Funciones Vista Preliminar y Cierre de Sesión .....	89
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	89
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	89
8	Eventos Relevantes .....	91
8.1	Funciones de Edición de Eventos .....	91
	<i>Procedimiento: Crear evento .....</i>	91
	<i>Procedimiento: Copiar evento .....</i>	93
	<i>Procedimiento: Editar evento .....</i>	93
	<i>Procedimiento: Borrar evento .....</i>	95
8.2	Agregar Notas y Archivos a Eventos Relevantes .....	95
	<i>Procedimiento: Agregar Nota .....</i>	95
	<i>Procedimiento: Agregar Archivo .....</i>	96
	<i>Procedimiento: Copiar evento al Relatorio .....</i>	97
8.3	Visualización del Detalle .....	98
	<i>Procedimiento: Ver detalle .....</i>	98
8.4	Funciones Actualizar y Vista preliminar .....	98
	<i>Procedimiento: Actualizar .....</i>	98
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	99
8.5	Cierre de Sesión.....	100
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	100
9	Monitoreo de Variables .....	101
9.1	Funciones de Edición de RMV .....	101

Confidential

	<i>Procedimiento: Crear RMV .....</i>	101
	<i>Procedimiento: Editar RMV.....</i>	103
	<i>Procedimiento: Verificación o prueba de Cálculos.....</i>	103
	<i>Procedimiento: Borrar RMV .....</i>	104
9.2	Evaluación de Calculos .....	104
	<i>Procedimiento: Evaluación de Cálculos.....</i>	105
9.3	Historización de RMV .....	106
	<i>Procedimiento: Historizar RMV .....</i>	106
9.4	Gráficas de Comportamiento.....	106
	<i>Procedimiento: Gráfica de valores actuales.....</i>	106
	<i>Procedimiento: Gráfica de valores históricos .....</i>	107
9.5	Visualización del Detalle .....	109
	<i>Procedimiento: Ver detalle .....</i>	109
9.6	Selección de Fuente.....	109
	<i>Procedimiento: Seleccionar fuente .....</i>	109
9.7	Funciones Actualizar y Vista preliminar.....	110
	<i>Procedimiento: Actualizar .....</i>	110
	<i>Procedimiento: Vista preliminar .....</i>	111
9.8	Cierre de Sesión.....	112
	<i>Procedimiento: Cerrar sesión.....</i>	112
9.9	Administración.....	112
	<i>Procedimiento: Crear nuevo Cálculo .....</i>	112
	<i>Procedimiento: Edición de un Cálculo .....</i>	114
	<i>Procedimiento: Actualizar .....</i>	114
9.10	Historización .....	115
	<i>Procedimiento: Consultar.....</i>	115
	<i>Procedimiento: Vista Preliminar .....</i>	116
9.11	Reportes.....	116
	<i>Procedimiento: Reporte de Estado Operativo.....</i>	116
	<i>Procedimiento: Vista Preliminar del Reporte de Estado Operativo .....</i>	117
	<i>Procedimiento: Reporte del MTR.....</i>	118

## i Referencias

- Documento de Arquitectura del Sistema SIREL.
- Documento de Diseño y Arquitectura de Base de Datos
- Documento de Integración del sistema SIREL
- Documento de Mantenimiento del sistema SIREL
- Documento Manual de Usuario del Administrador de Catálogos

## ii Glosario de Nuevos Términos y Abreviaturas

Nuevos términos y / o abreviaturas asociadas con este proyecto en orden alfabético.

Termino y/o abreviatura	Definición
SIREL	Sistema de Información de Relatorio, Eventos y Licencias
OPJT	Operador Jefe de Turno
SOJN	Operador Supervisor Operativo Jornada Nocturna
UI	Interfaz de usuario (por sus siglas en inglés - User Interface)
OTS	Ambiente del Simulador (por sus siglas en inglés – Operator Trainning Simulator)
WSSM	Servicio de Windows para la Supervisión y Monitoreo del estado de Solicitudes y Licencias
WSSC	Servicio de Windows para el control de la ejecución del servicio WSSM
API	Interfaz de Programación de Aplicaciones (por sus siglas en inglés – Application Programming Interface)
Ambiente	Es el área de trabajo donde operan las aplicaciones, puede ser Producción u OTS
Primario	Sistema o componente que realiza las funciones actualmente
Alterno	Sistema o componente en modo espera (stand-by)
Real time	Sistema operando en tiempo real
DMZ	Zona desmilitarizada (por sus siglas en inglés – Demilitarized Zone)
SP7	Sistema Spectrum SCADA/EMS SIEMENS
SP	Procedimientos almacenados de base de datos (pos sus siglas en inglés – Stored Procedures)
SSH	Protocolo de Conectividad Segura (por sus siglas en inglés - Secure Shell)
ADM	Servidor de Administración de bases de datos del sistema SP7
QAS	Sistema de Calidad (por sus siglas en inglés – Quality Assurance System)
Consola SP7	Equipo de cómputo destinado al uso del sistema SCADA/EMS
Click	Acción del ratón (o mouse) que se reaiza al presionar cualquier botón
Menú contextual	Es un menú que se obtiene via el botón secundario del mouse colocado sobre un ícono u opción y haciendo click para elegir otras opciones

# 1 Introducción

## 1.1 Descripción

Este documento es una guía para todos los usuarios que requieren el uso de las aplicaciones del sistema de Relatorio SIREL.

Para su fácil manejo y comprensión, está organizado a nivel de los procesos en la gestión de la información operativa en las diversas áreas planteadas en los requerimientos funcionales. Así de manera global se definen éstos procesos agrupados en Subsistemas de la siguiente manera:

- **Subsistema de Relatorio.** Comprende el módulo de Relatorio actual y Relatorio Histórico
- **Subsistema de Licencias.** Comprende los módulos de Solicitudes, Licencias, Módulo de Maniobras, Monitoreo de Variables Eléctricas e interfaz al Subsistema de Relatorio
- **Subsistema de Eventos.** Comprende el Módulo de Eventos e interfaz al Subsistema de Relatorio

Todos los Subsistemas integrados conforman al sistema SIREL.

## 1.2 Propósito

Describir los procedimientos y actividades para realizar las funciones requeridas en el sistema SIREL.

## 1.3 Usuarios del sistema

Los usuarios del sistema son todos aquellos que requieren ingresar de acuerdo a sus necesidades funcionales en los procesos cubiertos por el sistema.

## 1.4 Roles de Usuario

Los roles de usuario permiten designar las funciones a las que los usuarios tendrán acceso. La siguiente tabla describe dichos roles.

Rol	Descripción
Operador Jefe de Turno	Rol que tiene todos los privilegios para interactuar con el sistema SIREL.
Operador Supervisor Jornada Nocturna	Rol que tiene todos los privilegios para interactuar con el sistema SIREL excepto la apertura, cierre y bloqueo de Relatorios
Supervisor de Licencias	Asigna privilegios a usuarios para realizar funciones asociadas a las Solicituds incluyendo la preparación de Maniobras. No tiene acceso a las funciones de Concesión y Retiro de Licencias y ejecución de Maniobras.
Supervisor de Eventos	Asigna privilegios para la gestión de las funciones de edición del Subsistema de Eventos.

Confidential

Rol de Consulta	Todos los usuarios dados de alta en el sistema tienen de manera implícita este Rol de usuario
-----------------	---

Tabla 1: Roles de Usuario

**Nota:** Un usuario del sistema podrá tener uno o más roles asignados.

## 1.5 Aplicación SIREL

SIREL es una aplicación que funciona en el ambiente de Windows y reside en cada consola de usuario del sistema SP7. Su acceso está disponible vía un ícono en el escritorio de Windows de la consola, similar al siguiente.



Fig. 1. Ícono de la aplicación SIREL en el escritorio de Windows

Su apertura se completa dando un doble click con botón izquierdo sobre el ícono o seleccionando opción Abrir desde el menú contextual con el botón derecho del mouse.

Al abrir la aplicación se presentará la ventana de acceso al sistema:



Fig. 2. Ventana de acceso al sistema SIREL

**Nota:** La fig. 2 que muestra la ventana de acceso al sistema es ilustrativa ya que el título puede cambiar de acuerdo al Centro de Control y versión de la aplicación. Esto aplicará en adelante para todas las imágenes que incluyan el título de la aplicación.

Una vez que se proporcionan las credenciales de acceso, la aplicación SIREL presentará los roles asociados al usuario especificado.



Fig. 3. Selección del Rol de acceso

**Nota:** Los roles mostrados en la fig. 3 dependen de la configuración del usuario.

## 1.6 Funciones generales

Las funcionalidades del SIREL están organizadas o distribuidas por módulos o secciones: Relatorio, Relatorio Histórico, Licencias, Solicitudes, Maniobras, Catálogo de Maniobras, Eventos Relevantes y Monitoreo de Variables, lo cual se ilustra en la fig. 5 más adelante. Sin embargo cada sección contiene funciones que causan un comportamiento similar de la aplicación, por ejemplo: al seleccionar inicialmente una sección, actualización de las cuadrículas, menús de contexto, teclas de atajo, visualización de detalle, vistas preliminares, o cuando se navega en los renglones de cada cuadrícula o cuando se requiere cerrar la sesión y la aplicación de manera temporal.

### Actualización de las cuadrículas.

Al seleccionar por primera vez una sección SIREL forza una actualización automática de la cuadrícula correspondiente.

Por otro lado, la sección del Relatorio se actualiza de dos maneras, una cada vez que la sección es seleccionada y automáticamente después de un periodo de 1 minuto aunque no esté seleccionada.

### Teclas de Atajo.

La siguiente tabla indica la función asignada a las teclas del teclado para acceder de manera rápida a las funciones asociadas. Dependiendo de la sección activa o seleccionada al ser presionadas éstas teclas de atajo activarán las funciones asignadas:

Subsistema/Módulo	Tecla de Atajo	Función
General	F2	Insertar nuevo registro
	F3	Abre renglón de búsqueda de texto en la cuadrícula activa
	F4	Editar registro
	F6	Copiar registro
	Del	Borrar registro
	F9	Actualizar lista de registros
	F12	Guardar registro
Licencias	F10	Crear licencia de emergencia
Relatorio , Solicitudes y Eventos	Esc	Cancela el modo Edición

Tabla 2. Asignación de Funciones a Teclas de Atajo

Confidential

**Menús contextuales.**

La activación de los menús contextuales o emergentes para cada sección se realiza haciendo un click con botón secundario del ratón sobre un renglón de cada cuadrícula. De ésta manera se tendrá el despliegue de opciones que se pueden realizar sobre el renglón seleccionado.

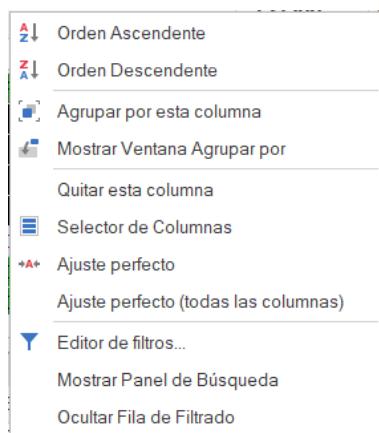
**Manejo de Columnas en Cuadrículas.**

Cada cuadrícula tiene la capacidad de disponer o agregar columnas, así como organizarlas de manera específica al reubicarlas de posición.

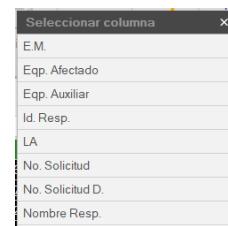
**Para mover una columna de posición:** dé click en el encabezado y manteniendo presionado botón izquierdo del mouse ‘arrastre’ la columna a la posición deseada.

**Remover una columna:** Dé click en el encabezado y arrastre hacia abajo y suelte el botón, la columna será retirada de la cuadrícula.

**Agregar una columna:** Posicione el apuntador del mouse en el encabezado de cualquier columna, se mostrará un menú de contexto similar al siguiente:



Seleccione la columna dando click en el encabezado y arrastre hacia abajo y suelte el botón, la columna será retirada de la cuadrícula. Enseguida seleccione la opción “Selector de Columnas”. En seguida se mostrará un segundo menú similar a:

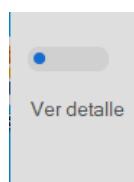


Donde podrá seleccionar la Columna requerida y ‘arrastrarla’ a la cuadrícula en la posición requerida.

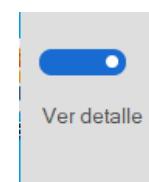
Observe que el menú contextual permite diversas funciones aplicables a la cuadrícula.

**Visualización de detalle**

Cada sección contiene un botón similar al siguiente:



Posición para vista de detalle oculta



Posición para vista de detalle visible

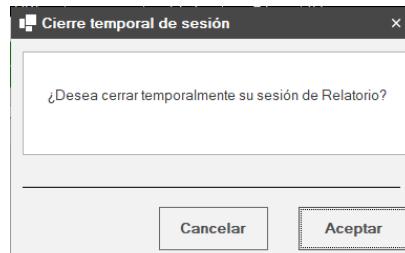
el cual permite la visualización de detalle para el renglón seleccionado en la cuadrícula correspondiente. Ésta vista de detalle es activada automáticamente cuando se actualiza la lista y contiene al menos un renglón. La vista de detalle puede ser desactivada usando el botón correspondiente en el menú principal asociado.

Por otro lado la navegación en cada renglón de la cuadrícula activará o desactivará funciones en el menú principal de cada sección de acuerdo al estado o condición que presente el elemento seleccionado.

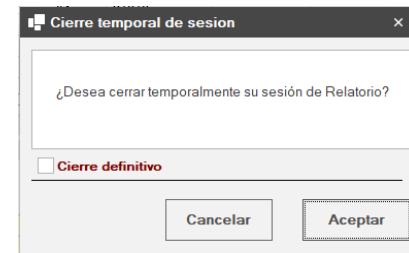
**Cierre de Sesión**

Confidential

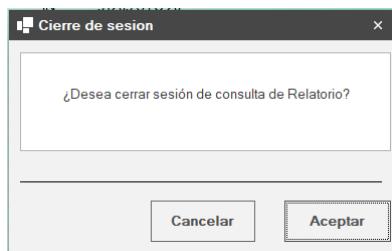
La función de cierre de sesión está disponible para cada sección con el mismo objetivo, cerrar la sesión o la aplicación. Sin embargo dependiendo del rol del usuario ingresado, la aplicación maneja interacciones diferentes, como se muestra en las figuras siguientes:



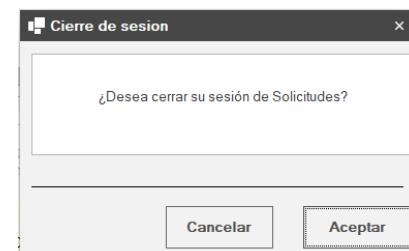
Cierre de sesión para un rol de Operador Jefe de Turno.



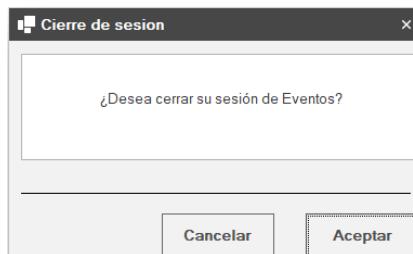
Cierre de sesión para un rol de Operador SOJN.



Cierre de sesión para un rol de sólo Consulta



Cierre de sesión para un rol de Supervisor de Solicitudes



Cierre de sesión para un rol de Supervisor de Eventos

### Consideraciones para los procedimientos

En adelante y con el fin de generalizar el uso o aplicación de las funciones genéricas disponibles en el SIREL, se asumirá que dichas funciones están dispuestas para su utilización de manera implícita. Esto significa que no será necesario estar mencionando o describiendo o explicando en cada procedimiento dicha usabilidad.

### Funciones del ratón (mouse)

La siguiente imagen describe las funciones del ratón para la aplicación SIREL.

Confidential



La función de selección aplica ya sea a un renglón en una cuadrícula, una opción en un menú, una opción en un control tipo combo, etc.

#### Doble click

La acción de un doble click tendrá efecto funcional cuando se aplique ya sea sobre un evento del Relatorio, un evento del subsistema de Eventos ó una Solicitud. Dichas acciones activarán la función de Edición de acuerdo a la sección seleccionada en ése momento.

## 2 Relatorio

El subsistema de Relatorio se divide en funciones del Relatorio abierto y Relatorios cerrados o históricos.

Las funciones de Relatorio abierto incluye las siguientes:

- Crear eventos
- Copiar eventos
- Editar eventos
- Importar eventos del SCADA
- Importar eventos enviados por Centros de Control externos
- Importar eventos enviados desde otros Centros de Control del CENACE
- Importar eventos de otros Relatorios abiertos en el Centro de Control
- Enviar eventos a otros Niveles jerárquicos ya sea Superior o Inferior
- Marcar eventos para ser enviados a Eventos Relevantes
- Actualizar la lista de eventos
- Visualizar detalles de los eventos
- Vista preliminar de eventos
- Cerrar Sesión

De acuerdo al rol del usuario, si es un Operador Jefe de Turno:

- Bloquear el Relatorio
- Cerrar el Relatorio de forma definitiva
- Cerrar sesión de Relatorio de forma temporal

si es un Operador Supervisor Jornada nocturna::

- Cerrar sesión de Supervisor Jornada nocturna de forma temporal
- Cerrar sesión de Supervisor Jornada nocturna de forma definitiva

Para los demás roles de usuario (tabla 1), la funcionalidad del Relatorio se limita a funciones de consulta y exportación de reportes.

### ***Manejo de Relatorio(s).***

El manejo del Relatorio de Operación en la aplicación SIREL depende de cada Centro de Control. El SIREL permite el manejo simultáneo de varios Relatorios por cada Categoría designada para apertura de Relatorios. Así, en cada turno de Operación se podrán abrir uno o más Relatorios asociados a diferentes categorías.

En adelante, y por práctica Operativa se podría emplear el término “Apertura de Turno” cuando se maneje un solo Relatorio, en cambio si se manejan más de un Relatorio en un mismo turno se podrá referir como apertura de Relatorio X en la categoría Y dentro del turno correspondiente.

Una vez que un Relatorio ha sido abierto por un Operador Jefe de Turno, se podrán unir Operadores Jornada Nocturna que participarán en la Supervisión del Sistema Eléctrico.

### ***Categorías.***

Se definen Categorías de Operación para ser asociadas a Relatorios. Las Categorías permiten la apertura de uno o varios Relatorios. Una Categoría sólo puede ser abierta por un Relatorio a la vez. Así los con rol de Operador Jefe de Turno pueden estar asociados a diferentes Categorías.

Confidential

Por otro lado, los usuarios pueden estar asociados a uno o varios Roles, por ejemplo un usuario asociado al Rol de Operador Jefe de Turno puede también estar asociado al Rol de Operador SOJN y también de Supervisor de Licencias.

### **SIREL – Interfaz de Usuario.**

La interfaz del usuario está compuesta por diversas secciones de interacción al usuario:

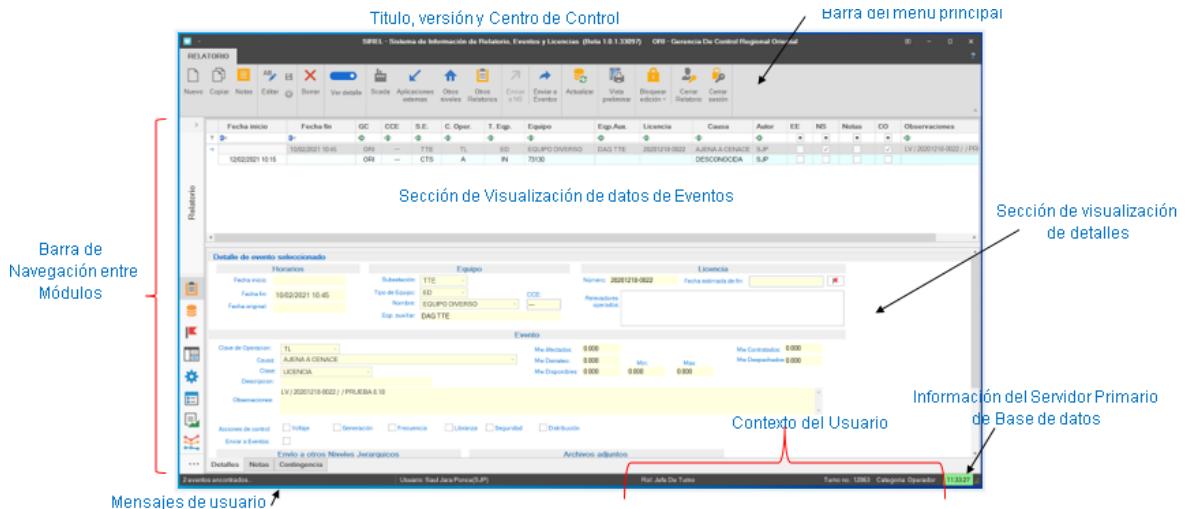


Fig. 4. Interfaz de usuario del sistema SIREL

La barra de navegación nos permite acceder a diferentes módulos de la aplicación.:



Fig. 5. Barra de navegación

Confidential

### **Coloreo de Eventos del Relatorio.**

La interfaz de usuario en la vista de Eventos de un Relatorio abierto mostrará a los Eventos de acuerdo a su estado y su correspondiente convención de color definido en un Catálogo global. La siguiente tabla identifica una convención para identificar el estado de los eventos:

ESTADO	COLOR DE FUENTE	COLOR DE FONDO
MODIFICADO	BLUE	WHITE
MODIFICADO POR OTRO	BLACK	LIGHTYELLOW
NO MODIFICADO	BLACK	LIGHTSALMON
NO RECONOCIDO	RED	TRANSPARENT
RECONOCIDO	BLACK	WHITE
CREADO POR JT	BLACK	LIGHTCYAN
CREADO POR SOJN	BLACK	MEDIUMAQUAMARINE

Tabla 3. Convención de Coloreo del estado de Eventos

### **2.1 Apertura de un Relatorio**

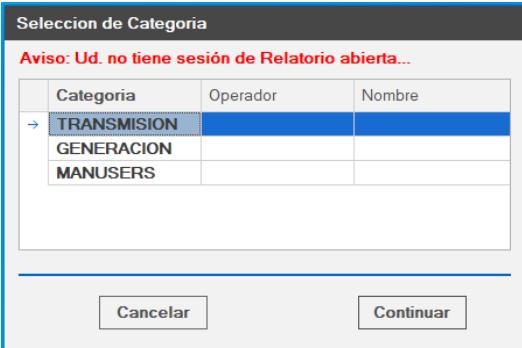
Aplique el siguiente procedimiento para el inicio de un nuevo Relatorio.

#### **Procedimiento: Apertura de un nuevo Relatorio**

Paso	Actividad
1.	Iniciar la aplicación SIREL
2.	Proporcionar las credenciales de usuario con los privilegios de Jefe de Turno y seleccionar botón titulado “Operador Jefe de Turno”

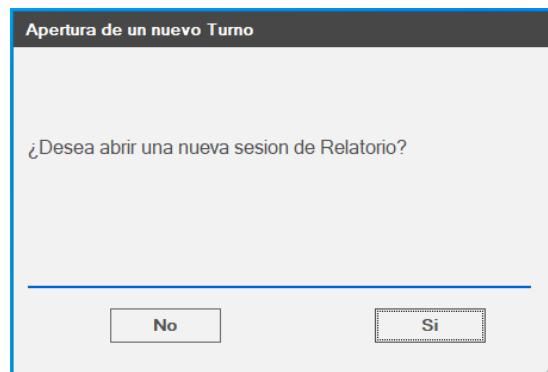
Sirel mostrará ventanas similares a las siguientes,

**Caso 1:** Operador asociado a varias Categorías de Relatorio, y una vez seleccionada la Categoría se continua en el siguiente paso 3:



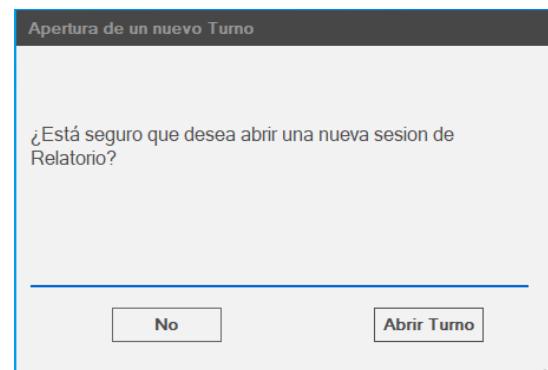
**Caso 2:** Si el Operador está asociado a una sola Categoría se dará paso a continuar apertura.

3. SIREL mostrará ventanas de Confirmación de apertura de nuevo Relatorio similares a las siguientes:



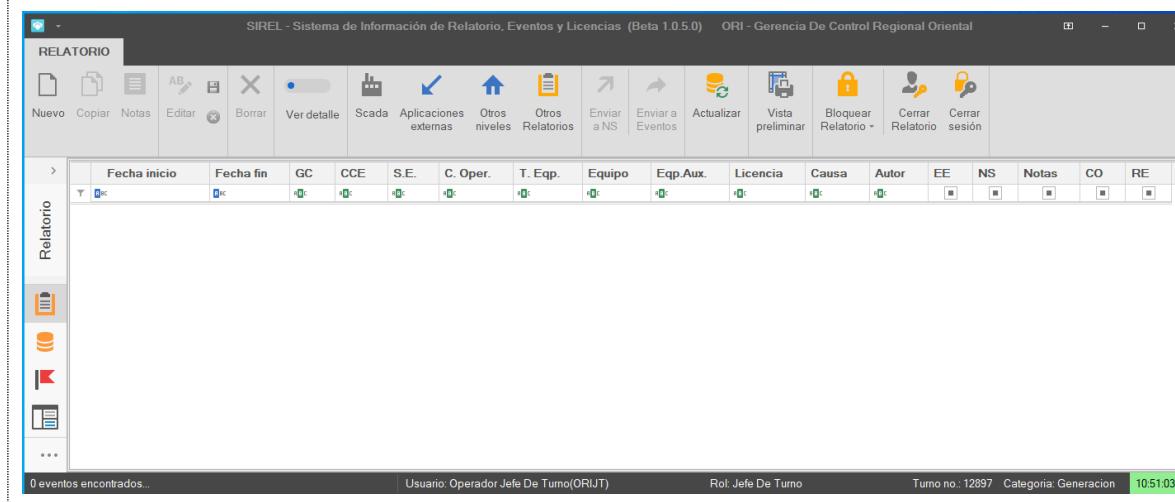
Seleccione botón “Si” para confirmar apertura.

Enseguida se mostrará la siguiente ventana:



Seleccione botón “Abrir Turno” para confirmar apertura

- 4 La aplicación SIREL abrirá mostrando por default la vista de eventos del Relatorio, en este caso vacía..La siguiente imagen ilustra el resultado:



Confidential

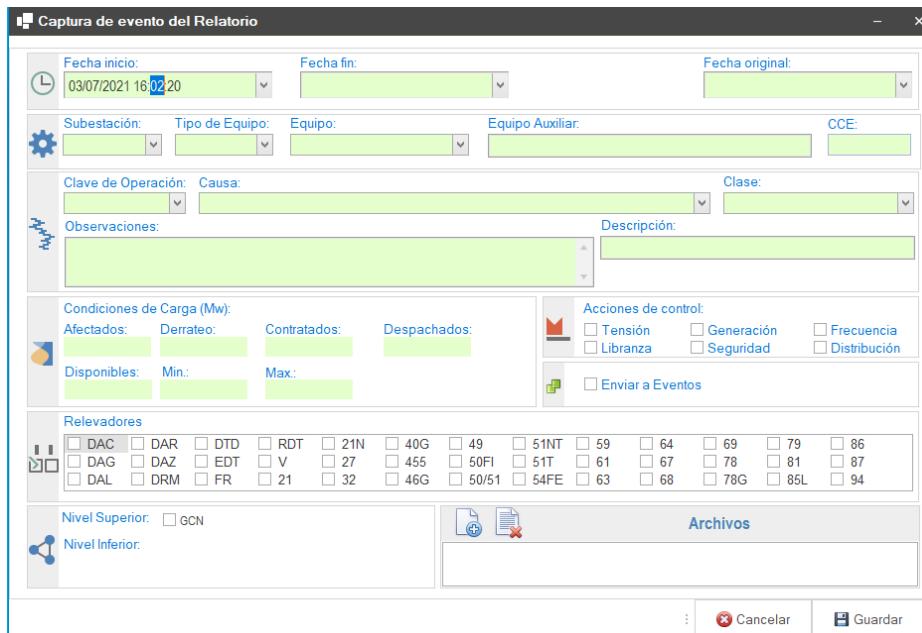
## 2.2 Funciones de Edición del Relatorio

Los siguientes procedimientos permiten la creación y edición de eventos del Relatorio

### Procedimiento: Crear evento

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	<p>Las siguientes opciones permiten proceder crear un nuevo evento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Presionar tecla <b>F2</b> ó</li> <li>b) Seleccionar botón titulado <b>Nuevo</b></li> </ul>

SIREL mostrará una ventana de diálogo similar a la siguiente para proporcionar los datos:



3. Al seleccionar botón **Guardar** SIREL mostrará los campos obligatorios que deberán ser completados para crear el nuevo evento como muestra la siguiente imagen:

**Captura de evento del Relatorio**

Fecha inicio:	03/07/2021 16:02:20	Fecha fin:		Fecha original:	
Subestación:		Tipo de Equipo:		Equipo:	
Clave de Operación:		Causa:		Clase:	
Observaciones:	Descripción:				
Condiciones de Carga (Mw):	Afectados:	Derraleo:	Contratados:	Despachados:	Acciones de control:
Disponibles:	Min.:	Max.:			<input type="checkbox"/> Tensión <input type="checkbox"/> Libranza <input type="checkbox"/> Generación <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Frecuencia <input type="checkbox"/> Distribución <input type="checkbox"/> Enviar a Eventos
Relevadores	<input type="checkbox"/> DAC <input type="checkbox"/> DAR <input type="checkbox"/> DTD <input type="checkbox"/> RDT <input type="checkbox"/> 21N <input type="checkbox"/> 40G <input type="checkbox"/> 49 <input type="checkbox"/> 51NT <input type="checkbox"/> 59 <input type="checkbox"/> 64 <input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/> 79 <input type="checkbox"/> 86 <input type="checkbox"/> DAG <input type="checkbox"/> DAZ <input type="checkbox"/> EDT <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> 455 <input type="checkbox"/> 50FI <input type="checkbox"/> 51T <input type="checkbox"/> 61 <input type="checkbox"/> 67 <input type="checkbox"/> 78 <input type="checkbox"/> 81 <input type="checkbox"/> 87 <input type="checkbox"/> DAL <input type="checkbox"/> DRM <input type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/> 46G <input type="checkbox"/> 50/51 <input type="checkbox"/> 54FE <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 68 <input type="checkbox"/> 78G <input type="checkbox"/> 85L <input type="checkbox"/> 94				
Nivel Superior:	<input type="checkbox"/> GCN				
Nivel Inferior:	<input type="checkbox"/> Archivos				
<input type="button"/> Cancelar <input type="button"/> Guardar					

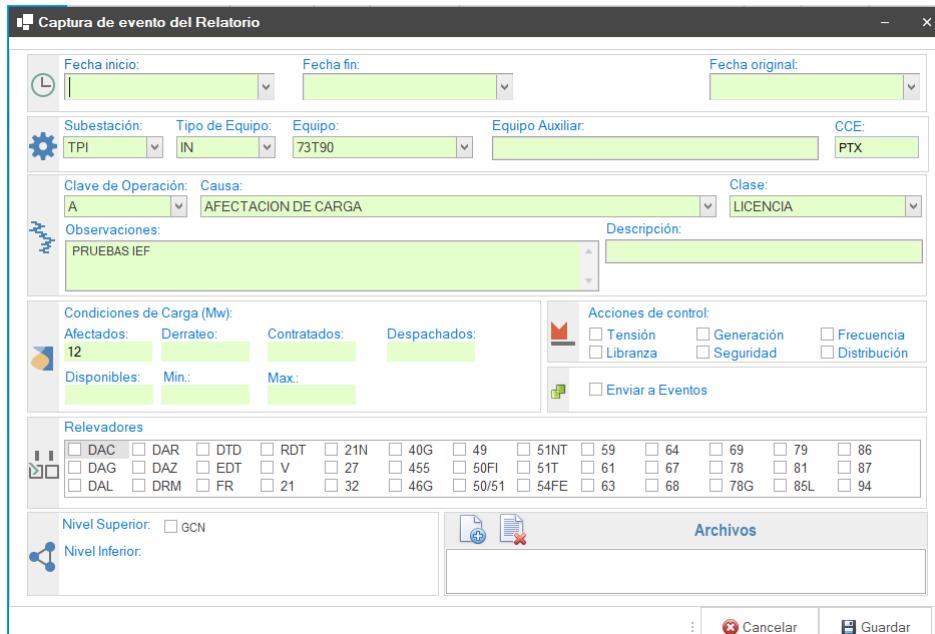
Una vez que se cargan los datos necesarios, seleccione botón **Guardar**.

SIREL cerrará la ventana de captura de evento y actualizará la lista de eventos agregando el evento capturado.

**Procedimiento: Copiar evento**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a la copia de un evento <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Seleccionar un evento y presionar tecla <b>F6</b> ó</li> <li>d) Seleccionar un evento a ser copiado y enseguida seleccionar botón titulado <b>Copiar</b></li> </ul>

SIREL mostrará una ventana de diálogo similar a la siguiente con algunos datos precargados del evento seleccionado:



3. Una vez que se cargan los datos necesarios, seleccione botón **Guardar**.

SIREL cerrará la ventana de captura de evento y actualizará la lista de eventos agregando el evento copiado.

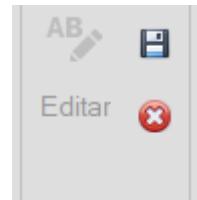
**Procedimiento: Editar evento**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a la edición de un evento:

Confidential

- a) Dando doble click sobre el evento a editar
- b) Seleccionando el evento y presionando **F4** y
- c) Seleccione un evento a ser editado y enseguida seleccionar botón titulado **Editar**

Cualquiera de las acciones del paso previo modificará la interfaz de usuario de tal manera que el botón en el área de Edición de evento de la barra principal se mostrará como la siguiente imagen:



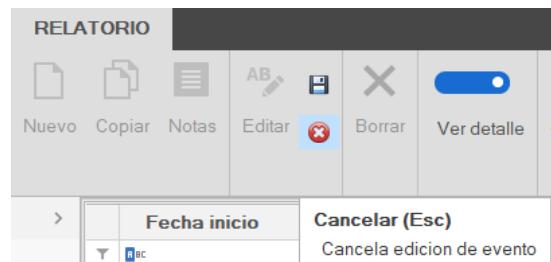
Al ingresar al modo de edición los botones que permiten la edición del Relatorio serán desactivados y la cuadricula de eventos será "congelada". Adicionalmente la sección de detalle es automáticamente mostrada si estuviera oculta, mostrando los campos editables.

 A screenshot of a software interface titled 'Detalle de evento seleccionado'. The interface is divided into several sections: 
 - Top section: 'Horarios' (with date ranges), 'Equipo' (with substation, equipment type, name, and auxiliary equipment), and 'Licencia' (with license number and checkboxes for various roles).
 - Middle section: 'Evento' (with event details like key operation, cause, class, description, and observations).
 - Bottom section: 'Acciones de control' (checkboxes for tension, generation, frequency, load, security, and distribution) and 'Enviar a Eventos' (checkbox).
 The entire interface has a light green background for the main content area.

3. Una vez que se cargan los datos necesarios, seleccione botón **Guardar**, situado a la derecha del botón de edición.

SIREL actualizará la lista de eventos regresando la interfaz de usuario a su estado normal.

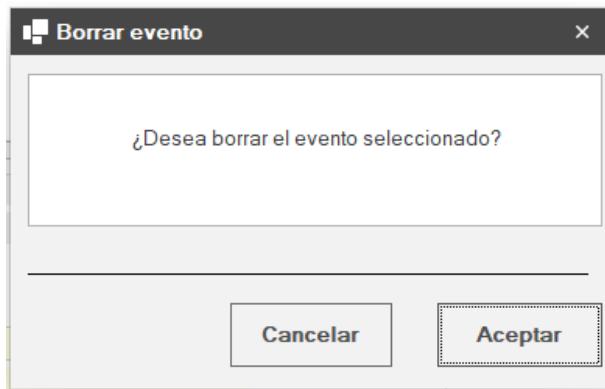
4. Para cancelar la acción de Edicion se puede dar un click en el botón **Cancelar** situado a la derecha del botón de edición ó presionando tecla **Esc**, como en la siguiente imagen:



**Procedimiento: Borrar evento**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder al borrado de un evento: a) Seleccionando el evento y presionando tecla <b>Del</b> y b) Seleccione un evento a ser borrado y enseguida seleccionar botón titulado <b>Borrar</b>

Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para confirmar el borrado del evento.:



3. Al seleccionar botón Aceptar SIREL actualizará automáticamente la lista de eventos.

**2.3 Agregar Notas y Archivos a eventos del Relatorio**

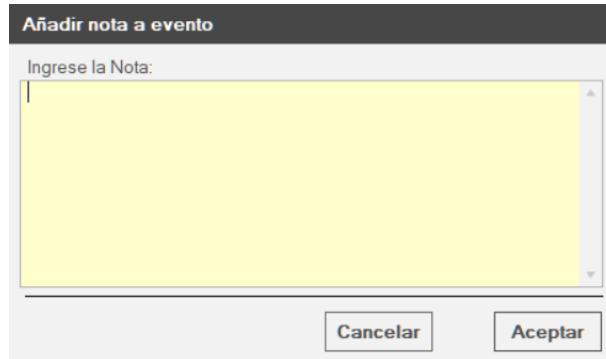
Los siguientes procedimientos permiten añadir o agregar notas y archivos a un evento del Relatorio

**Procedimiento: Agregar Nota**

Pas o	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a agregar nota a un evento: a) Seleccionando el evento y dando clic derecho para seleccionar la opción “ <b>Añadir nota</b> ” y b) Seleccione el evento y enseguida seleccionar botón titulado <b>Notas</b>

Confidential

Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para añadir la nota al evento seleccionado.:



3. Al seleccionar botón **Aceptar** SIREL actualizará automáticamente la lista de eventos. Al añadir la Nota, se marcará con una palomita la columna de Notas en el renglón del evento seleccionado.

Notas											
	11/03/2021 11:41:17	GCN	CCN	DOG	TL	IN	A2010	20210310-0006	MANTENIMIENTO	GCNJT1	<input checked="" type="checkbox"/>
209.22	07/05/2021 15:34:26	GCN		DOG	LE/TL	IN	A2010	20210311-0018	MANTENIMIENTO	GCNJT1	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Para verificar el contenido de nota añadida, seleccione el evento y enseguida la pestaña inferior izquierda que dice Notas.

Fecha	Autor	Nota de Evento
→ 05/07/2021 10:11:09	GCNJT1	NOTA DE PRUEBA

Detalles	Notas	Contingencia
Usuario: Operador Jefe De Turno(GCNJT1) Rol: Jefe De Turno Turno no.: 19220 Categoría: Transmision 12:14:51		

### Procedimiento: Agregar Archivo

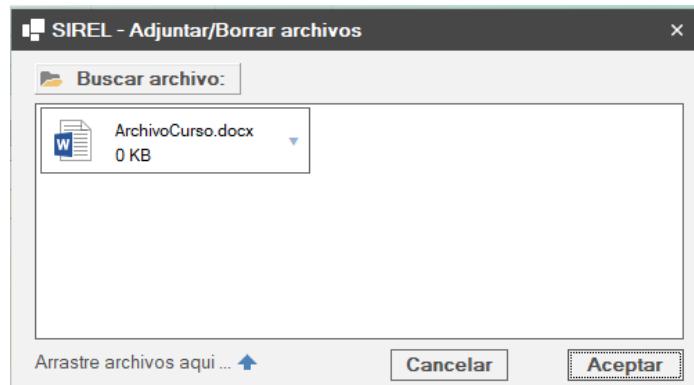
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a agregar archivos a un evento:

Confidential

- a) Seleccionando el evento y dando clic derecho para seleccionar la opción “Adjuntar archivo” y
- b) Durante la creación o edición de un evento. En éste caso se muestra la sección **Archivos Adjuntos**:



Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para añadir archivos al evento seleccionado.:



Donde los archivos podrán ser añadidos ya sea arrastrándolos desde algún directorio o eligiéndolos con botón **Buscar archivo**

3. Al seleccionar botón **Aceptar** SIREL actualizará automáticamente la lista de eventos.
4. Para verificar el contenido de archivos adjuntos, seleccione el evento y desde la vista de detalles en la sección de Archivos adjuntos podrá abrir el archivo requerido.

## 2.4 Visualización del Detalle

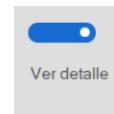
El siguiente procedimiento permite una visualización detallada de un evento del Relatorio. Por default SIREL mostrará automáticamente la vista de detalle en caso de que existan registros en la cuadrícula, y éste mismo comportamiento se preserva para todas las vistas o módulos de la aplicación.

### **Procedimiento: Ver detalle**

Paso	Actividad
------	-----------

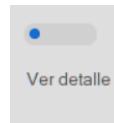
Confidential

1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la visualización detallada del evento, seleccione el evento y presione el botón titulado <b>Ver detalle</b>



La acción del paso previo mostrará el desglose detallado del evento en la parte superior de la cuadrícula.:

3. Para volver a la vista normal de la cuadrícula, seleccione nuevamente el botón **Ver detalle**.



## 2.5 Importar eventos al Relatorio

Los siguientes procedimientos permiten la importación de eventos al Relatorio.

### Procedimiento: Importar eventos desde el sistema de alarmas SCADA/SP7

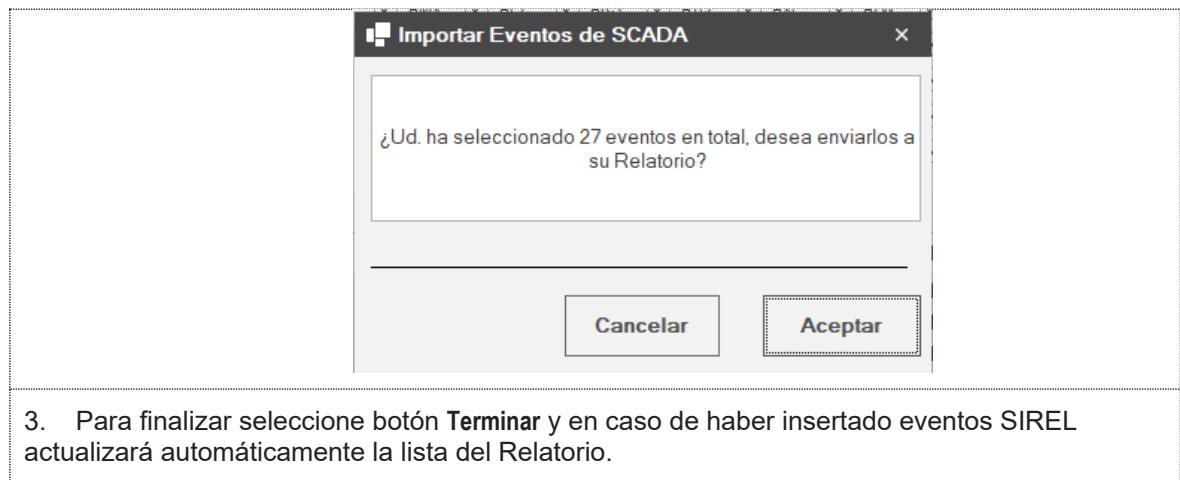
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Seleccione botón <b>SCADA</b> , enseguida se mostrará la ventana de Importación de alarmas/ eventos del sistema de tiempo real.

Las diferentes secciones de la ventana toman valores por default: la fecha de inicio toma la fecha actual menos 1 hora, y como fecha fin la hora actual. La sección de tipos de Equipo se muestran todos seleccionados y la sección de Subestaciones de igual manera.

Una vez seleccionado los filtros, las siguientes acciones permitirán importar uno o varios eventos del SCADA:

- Iniciar la búsqueda de eventos con el botón **Buscar eventos**
- Los eventos encontrados se mostrarán en la cuadrícula inferior. Así mismo al encontrarse eventos se mostrará el botón **Enviar al Relatorio**.
- Seleccione el o los eventos dando un click en cada casilla y enseguida botón **Enviar al Relatorio**. Se podrán seleccionar todos los eventos al marcar la casilla en el encabezado de la columna correspondiente.
- Cada evento importado será resaltado en color verde indicando que se importó exitosamente.
- Considerar que los eventos importados no se podrán volver a importar a menos que éstos sean borrados en el mismo Relatorio que los importó.
- Cuando se han seleccionado todos los eventos para ser enviados al Relatorio, al intentar enviarlos al Relatorio se mostrará ventana indicando el número de eventos seleccionados y solicitando confirmación al usuario similar a la siguiente:

Confidential

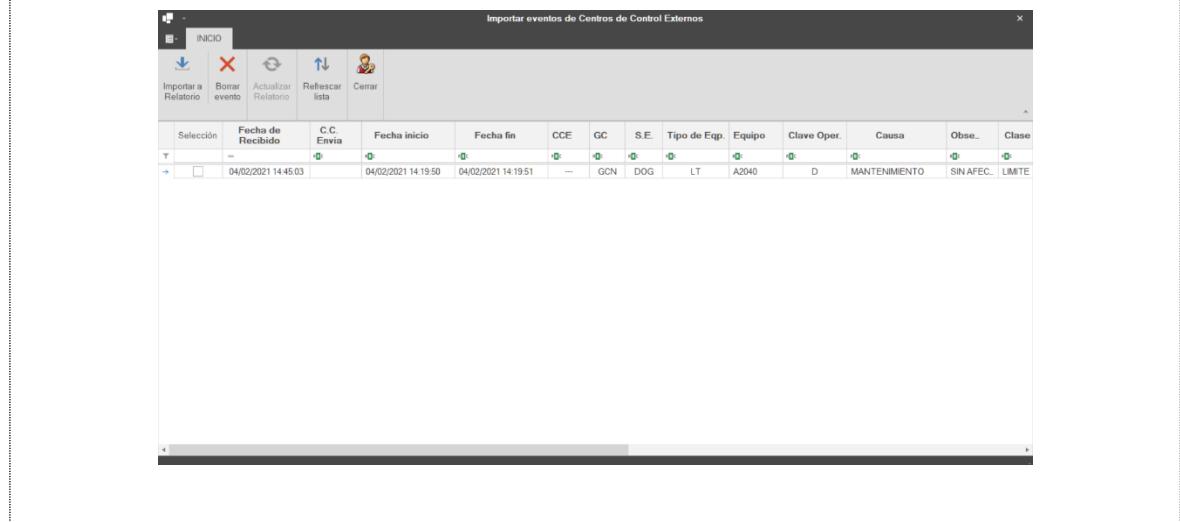


#### **Procedimiento: Importar eventos de Aplicaciones externas**

Observe que desde la vista de Relatorio, en caso de llegar o recibir nuevos eventos en éste apartado el título del botón es resaltado en color verde y en negritas, similar a: **Aplicaciones externas**. Ésta verificación es realizada periódicamente para indicar a los usuarios la existencia de eventos enviados por aplicaciones o Centros de Control externas(os).

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	<p>La ventana cuenta con una barra de funciones con las cuales se podrán Importar eventos, borrarlos, Refrescar la lista y Cerrar la ventana.</p> <p>Seleccione el botón titulado <b>Aplicaciones externas</b> para verificar los eventos que se han recibido en este apartado.</p>

La acción del paso previo mostrará la siguiente ventana para seleccionar el o los eventos que desea importar:



Seleccione los eventos deseados marcando la casilla correspondiente, y enseguida el botón **Importar a Relatorio**

3. Observe que el evento o eventos importados se eliminarán de la lista y serán agregados al Relatorio.

### **Procedimiento: Importar eventos desde Otros niveles**

Observe que desde la vista de Relatorio, en caso de llegar o recibir nuevos eventos en éste apartado el título del botón es resaltado en color verde y en negritas, similar a: **Otros niveles**. Ésta verificación es realizada periódicamente para indicar a los usuarios la existencia de eventos enviados por Centros de Control internos.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	<p>La ventana cuenta con una barra de funciones con las cuales se podrán Importar eventos, borrarlos, Actualizar Relatorio, Filtrar eventos no importados, Refrescar la lista y Cerrar la ventana.</p> <p>Seleccione el botón titulado <b>Otros niveles</b>, SIREL mostrará la siguiente ventana con el apartado para importar eventos enviados por otros Centros de Control internos al CENACE:</p>



### **Coloreo de eventos**

Se utilizan las siguientes convenciones de resalte de eventos para indicar el estado actual:

#### **Evento no importado:**

→	□	06/07/2021 14:38:36	GCN	19/06/2021 00:00:00	---	NTE	TER	AT	99	LE	EMERGENCIA	LV/2021...	LICENCIA
---	---	---------------------	-----	---------------------	-----	-----	-----	----	----	----	------------	------------	----------

#### **Evento importado:**

→	█	06/07/2021 14:38:36	GCN	19/06/2021 00:00:00	---	NTE	TER	AT	99	LE	EMERGENCIA	LV/2021...	LICENCIA
---	---	---------------------	-----	---------------------	-----	-----	-----	----	----	----	------------	------------	----------

#### **Evento actualizado:**

→	█	07/07/2021 08:59:46	GCN	19/06/2021 00:00:06	---	NTE	TER	AT	99	LE	EMERGENCIA	LV/2021...	LICENCIA
---	---	---------------------	-----	---------------------	-----	-----	-----	----	----	----	------------	------------	----------

Se deberán seguir las siguientes acciones de acuerdo al estado de los eventos:

Confidential

a) Para importar un evento o eventos que no han sido importados, Ud. puede seleccionarlo marcando la casilla correspondiente. Complete ésta acción seleccionando el botón **Importar a Relatorio**.

b) Para actualizar eventos ya importados resaltados en color amarillo ligero, SIREL los mostrará pre-seleccionados al abrir la ventana de importar eventos, así basta con seleccionar botón **Actualizar Relatorio**.

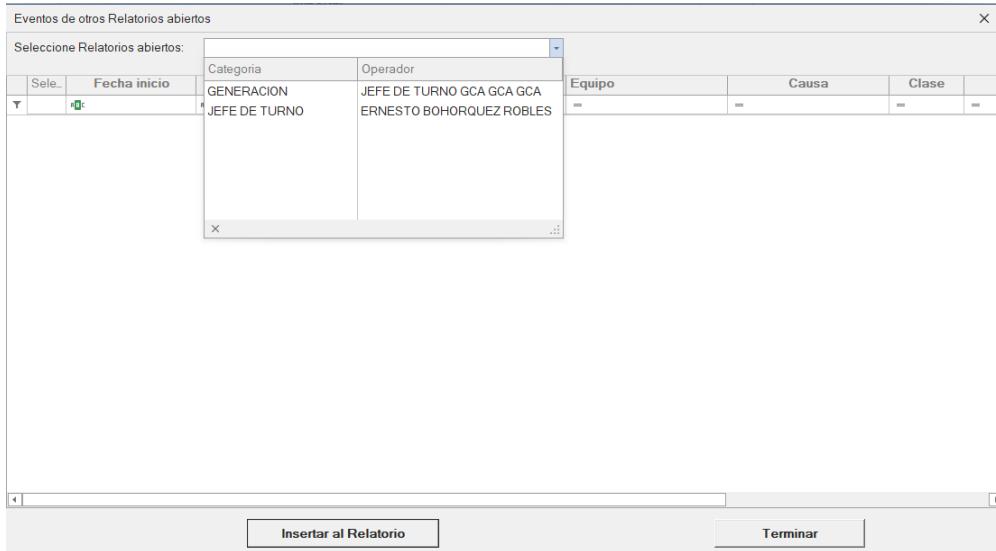
3. Para filtrar eventos que no hayan sido Importados de-seleccione la casilla **Mostrar eventos importados**.

4. Dependiendo de las acciones los cambios serán reflejados automáticamente al Relatorio. Para continuar cierre la ventana

#### **Procedimiento: Importar eventos de otros Relatorios abiertos**

Ésta funcionalidad dependerá de que se tengan en el mismo Turno otros Relatorios abiertos en otras categorías diferentes a la del Relatorio actual.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Seleccione el botón titulado <b>Otros Relatorios</b> , SIREL mostrará la siguiente ventana con el apartado para importar eventos creados en otros Relatorios abiertos:



En ésta figura se aprecia la ventana de importar eventos con la selección de otros Relatorios en la parte superior de la ventana. En este caso se muestran dos Relatorios abiertos: Generación y Jefe de Turno.

Al seleccionar uno de los Relatorios abiertos, se mostrará la lista de eventos asociados al Relatorio seleccionado.

Para importar un evento o eventos marque la casilla correspondiente. Complete ésta acción seleccionando el botón **Insertar al Relatorio**

3. El evento se añadirá automáticamente al Relatorio. Para continuar cierre la ventana

## 2.6 Interfaz entre Centros de Control

Los siguientes procedimientos permiten enviar eventos de un Centro de Control Regional (NI), al Centro de Control Nacional (NS), así como enviar eventos del Centro de Control Nacional (NS) a un Centro de Control Regional (NI).

### Procedimiento: Enviar eventos a Nivel Superior (NS)

Los Centros de Control de Nivel Inferior (NI) podrán tener la interacción para el envío de eventos al Nivel Superior (NS)

Pas o	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a enviar un evento a NS: a) Seleccionando el evento y dando click derecho para seleccionar la opción "Enviar al Nivel Superior" y b) Seleccionando el evento requerido desde la lista y en seguida seleccione el botón <b>Enviar a NS</b>
Al realizar la acción previa, se marcará con una palomita la columna NS en el renglón del evento seleccionado, confirmando que el evento ha sido enviado.	
3.	SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario y actualizará automáticamente la lista de eventos



3. SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario y actualizará automáticamente la lista de eventos

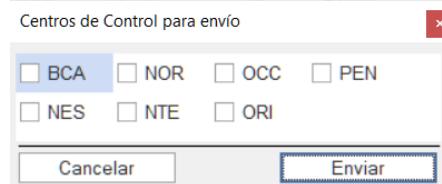
Confidential

**Procedimiento: Enviar eventos a Nivel Inferior (NI)**

Los Centros de Control de Nivel Superior (NS) podrán tener la interacción para el envío de eventos al Nivel Inferior (NI).

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	<p>El envío de eventos a un NI puede realizarse desde diferentes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Al crear un evento se tiene la sección con los Centros de Control disponibles para envío a donde se requieran.</li> <li>b) Desde la lista de eventos del Relatorio elija un evento y con botón secundario del ratón se podrá seleccionar opción <b>Enviar a NI</b>. Se desplegará submenú con dos opciones, una para seleccionar el Centro de Control a enviar y una opción de <b>Enviar a todos</b> para enviar el evento a todos los Centros de Control de manera simultánea</li> <li>c) Desde el menú principal seleccionar botón <b>Enviar a NI</b> desplegando submenú con dos opciones, una para seleccionar el Centro de Control a enviar y una opción de <b>Enviar a todos</b> para enviar el evento a todos los Centros de Control de manera simultánea.</li> </ul>

Al seleccionar la opción “**Seleccionar Centro de Control**”, se mostrará la siguiente ventana. Seleccione el Centro de Control deseado y oprima el botón **Enviar**.



Al completarse la acción, se marcará con una palomita la columna NI en el renglón del evento seleccionado, confirmando que el evento ha sido enviado.



Similarmente, al seleccionarse opción **Enviar a todos** se marcará el evento enviado.

3. SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario.

Confidential

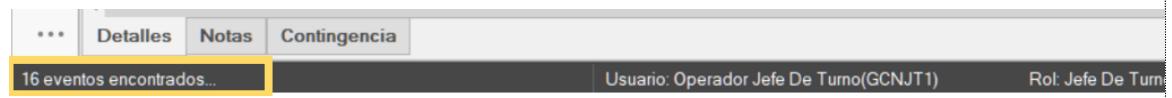
## 2.7 Funciones Actualizar y Vista preliminar

### Procedimiento: Actualizar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Para actualizar cualquier cambio realizado en la base de datos, seleccione el botón <b>Actualizar</b>



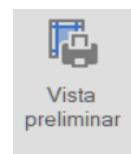
Al seleccionar la opción “Actualizar”, se mostrará en la parte inferior izquierda, el número de eventos encontrados hasta ese momento.



3. SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario.

### Procedimiento: Vista preliminar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar de la lista de eventos, seleccione el botón <b>Vista preliminar</b>



Al seleccionar la opción “Vista preliminar”, SIREL mostrará una ventana como la siguiente, conteniendo los eventos mostrados en el Relatorio en una vista preliminar en formato PDF.

Desde la vista preliminar se podrán exportar los eventos en diferentes formatos de archivos, como se muestra en la siguiente imagen:

3. Cierre la ventana en la pestaña superior, para continuar.

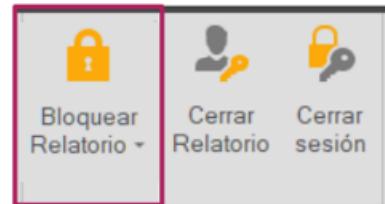
## 2.8 Bloqueo/Desbloqueo del Relatorio, Cierre de Relatorio y Cierre de Sesión

### Procedimiento: Bloquear/Desbloquear Relatorio

Utilice ésta función para evitar que se hagan cambios al Relatorio, sea por edición directa o indirecta cuando se realizan acciones como conceder o retirar licencia. Durante el bloqueo sólo el Operador Jefe de turno podrá realizar acciones para realizar cambios en el Relatorio

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Para proceder al bloqueo del Relatorio, dé click en el botón <b>Bloquear relatorio</b>

Al seleccionar la opción “Bloquear relatorio”, se bloquearán las funciones que alteran el Relatorio.



Para el desbloqueo, de click en el botón **Bloquear relatorio** y luego opción Desbloquear.

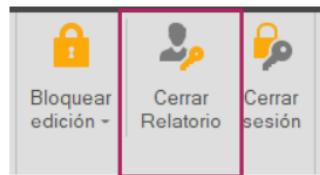


3. Al finalizar el desbloqueo, los Operadores SOJN podrán realizar nuevamente cambios en la base de datos del Relatorio.

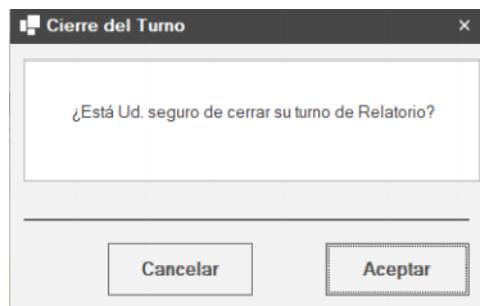
**Procedimiento: Cerrar Relatorio (Turno)**

En los casos donde sólo se tenga un Relatorio en un Turno se acostumbra de forma indistinta el término Cerrar el Turno o Cerrar Relatorio.

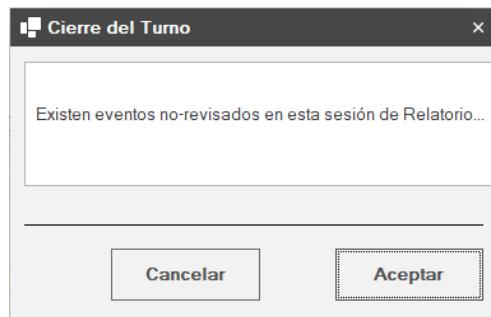
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la función, deberá seleccionar el botón <b>Cerrar Relatorio</b> . Asegúrese que no existan eventos en estado no-revisado.



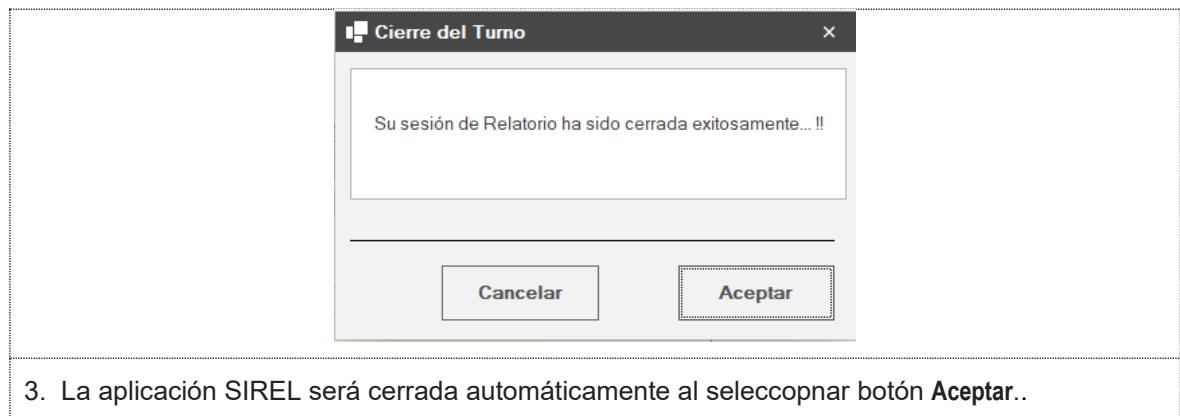
Al seleccionar la opción “Cerrar Relatorio”, se mostrará una ventana como la siguiente. Para confirmar el cierre del Relatorio, dé click en **Aceptar**.



SIREL validará el estado de los Eventos, si existen eventos aún si revisar se mostrará la siguiente ventana:



Si todos los eventos están revisados entonces SIREL procederá al Cierre del Relatorio enviando una confirmación final indicando que el Cierre se realizó correctamente.



#### **Procedimiento: Cerrar Relatorio (Turno) con Operadores SOJN asociados**

Cuando en un Relatorio están asociados uno o más Operadores SOJN, la aplicación SIREL forzará el Cierre de la aplicación cuando el Relatorio es Cerrado para dichos Operadores SOJN. Así, para cada Operador unido al Relatorio se enviará una ventana similar a la siguiente.

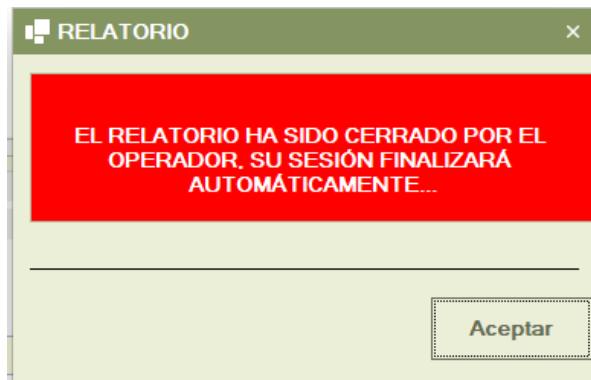


Fig. Aviso de Cierre de Relatorio

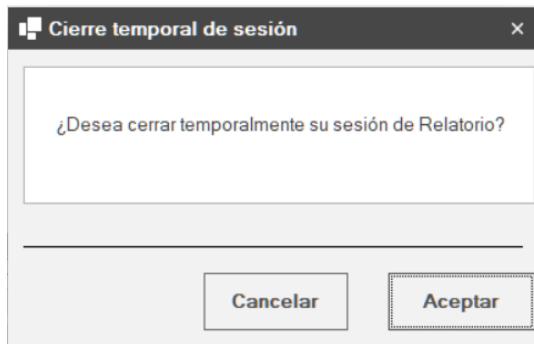
#### **Procedimiento: Cerrar sesión**

Utilice esta función cuando el Operador Jefe de Turno requiera 'salir temporalmente' del Relatorio. Para regresar a la sesión deberá proporcionar nuevamente las credenciales y elegir el Rol correspondiente.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio actual (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la función, deberá seleccionar el botón <b>Cerrar sesión</b> .



Al seleccionar la opción “Cerrar sesión”, se mostrará una ventana como la siguiente. Para confirmar el cierre de la sesión, dé click en **Aceptar**.



3. Para reingresar nuevamente, inicie la aplicación y entre las credenciales correspondientes.

## 3 Relatorio Histórico

El subsistema de Relatorio se divide en funciones del Relatorio abierto y Relatorios cerrados o históricos.

Las funciones de Relatorio Histórico incluye las siguientes:

- Consulta de eventos
- Visualizar detalles de los eventos
- Copiar eventos
- Enviar evento a Subsistemas de eventos
- Vista preliminar de eventos
- Cerrar Sesión

### 3.1 Consulta de eventos y Visualización de detalle

#### Procedimiento: Consulta de Relatorios Históricos

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio Histórico (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la consulta de eventos de Relatorios Históricos seleccione el botón <b>Consultar</b>
3.	SIREL mostrará una ventana como la siguiente, para que seleccione el Relatorio Histórico al que desea acceder.

### Procedimiento: Ver detalle

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio histórico (ver imagen 5)
2.	Para ir a la visualización detallada del evento, seleccione el evento y dé click en el botón Ver detalle



La acción del paso previo mostrará el desglose detallado del evento en la parte inferior de la cuadrícula.:

Confidential

3. Para volver a la vista normal de la cuadrícula, seleccione nuevamente el botón **Ver detalle**.



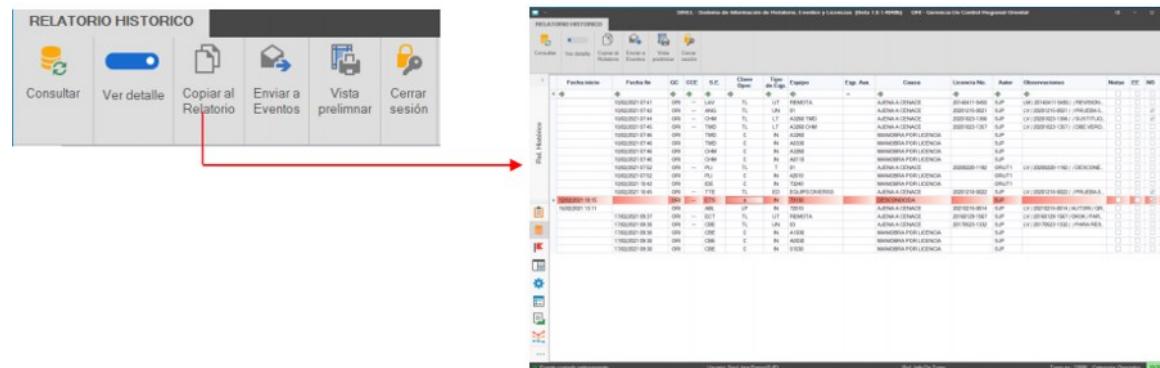
### 3.2 Copiar eventos del Relatorio Histórico

Los siguientes procedimientos permiten Copiar eventos tanto al Relatorio abierto como al Subsistema de Eventos Relevantes. Naturalmente que para copiar evento al Relatorio se deberá estar asociado a uno abierto con las credenciales apropiadas.

#### Procedimiento: Copiar evento al Relatorio abierto

Pas o	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio histórico (ver imagen 5)
2.	Seleccionar el evento a ser copiado y enseguida seleccionar botón <b>Copiar al Relatorio</b>

Se mostrará una ventana como la siguiente, en la cual se marca con color rojo el evento que ha sido copiado.



3. Enseguida, puede verificar que el evento ha sido copiado al Relatorio actual



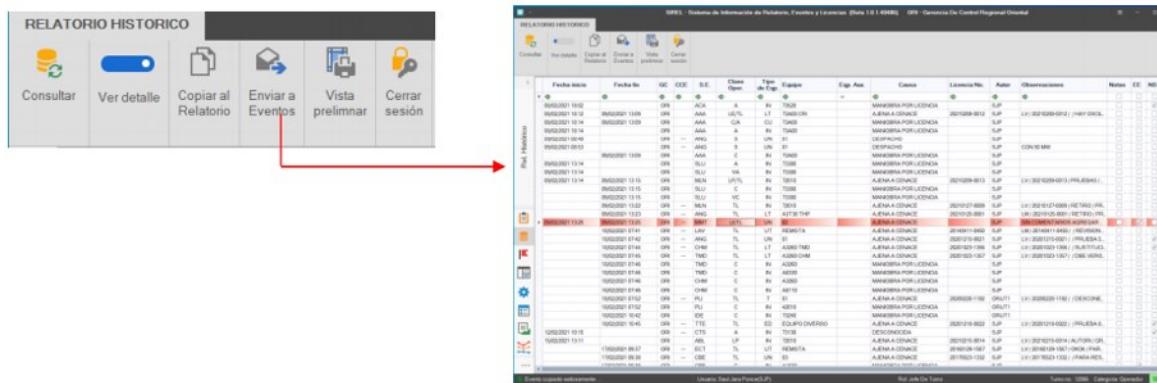
Observe que el evento será copiado con la hora de inicio igual a la hora actual y sólo el contenido del evento original será copiado al Relatorio, no incluyendo archivos o notas.

Confidential

## **Procedimiento: Copiar a Eventos Relevantes**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio histórico (ver imagen 5)
2.	Seleccionar el evento a ser copiado y enseguida seleccionar botón <b>Enviar a Eventos</b>

Se mostrará una ventana como la siguiente, en la cual se marca con color Rojo el evento que ha sido copiado.



Se mostrará que el evento ha sido copiado.



Observe que el evento será copiado conteniendo toda la información del evento original y podrá ser consultado directamente en la bitácora de eventos Relevantes.

También observe que la columna EE se marcará para el evento copiado y éste ya no podrá ser reenviado a menos que el evento sea borrado desde Eventos Relevantes.

3. SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario.

### **3.3 Función de Vista preliminar y Cierre de sesión**

## **Procedimiento: Vista preliminar**

Paso	Actividad
------	-----------

Confidential

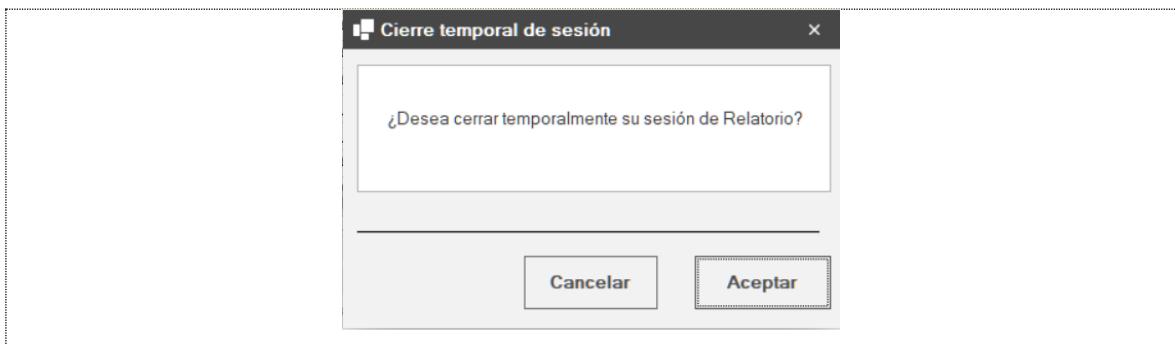
1.	Ir a la vista del Relatorio histórico (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar, seleccione desde la barra principal del Relatorio Histórico el botón <b>Vista preliminar</b>
<p>SIREL mostrará una ventana conteniendo los eventos mostrados en el Relatorio Histórico en una vista preliminar en formato PDF. Desde la vista preliminar se podrán exportar los eventos en diferentes formatos de archivo.</p>	

### Procedimiento: Cerrar sesión

Ésta función permitirá Cerrar temporalmente la sesión de Relatorio.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio histórico (ver imagen 5)
2.	Seleccione de la barra principal del Relatorio Histórico el botón <b>Cerrar Sesión</b>
<p>Se mostrará una ventana como la siguiente, para confirmar el cierre de sesión dé click en <b>Aceptar</b>.</p>	

Confidential



Confidential

## 4 Licencias

El módulo de Licencias forma parte del Subsistema de Licencias e incluye las siguientes funciones:

- Licencia de emergencia
- Retirar Licencia
- Transferir Licencia vencida a Licencia de emergencia
- Prorrogar Licencia
- Restaurar a Solicitud
- Restaurar Licencia Retirada a Licencia vigente
- Librar maniobras
- Normaliza maniobras
- Visualización de detalle
- Consultar Licencias
- Agregar RMV
- Actualizar
- Vista preliminar
- Cierre de sesión

### 4.1 Licencia de Emergencia y Retirar Licencia

Estas funcionalidades estarán disponibles para los usuarios que cuenten con el Rol apropiado.

#### Coloreo de Licencias.

La interfaz de usuario en la vista de Licencias mostrará a las licencias de acuerdo a su estado y su correspondiente convención de color definido en un Catálogo local. La siguiente tabla identifica una convención para identificar el estado de las licencias:

ESTADO	COLOR DE FUENTE	COLOR DE FONDO
CONCEDIDA	GREEN	WHITE
RETIRADA	BLACK	LIGHTYELLOW
HISTORIZADA	BLACK	WHITE
PRORROGADA	BLUE	WHITE
VENCIDA	RED	WHITE
CONCEDIDA	GREEN	WHITE

Tabla 4. Convención de Coloreo del estado de Licencias

Confidential

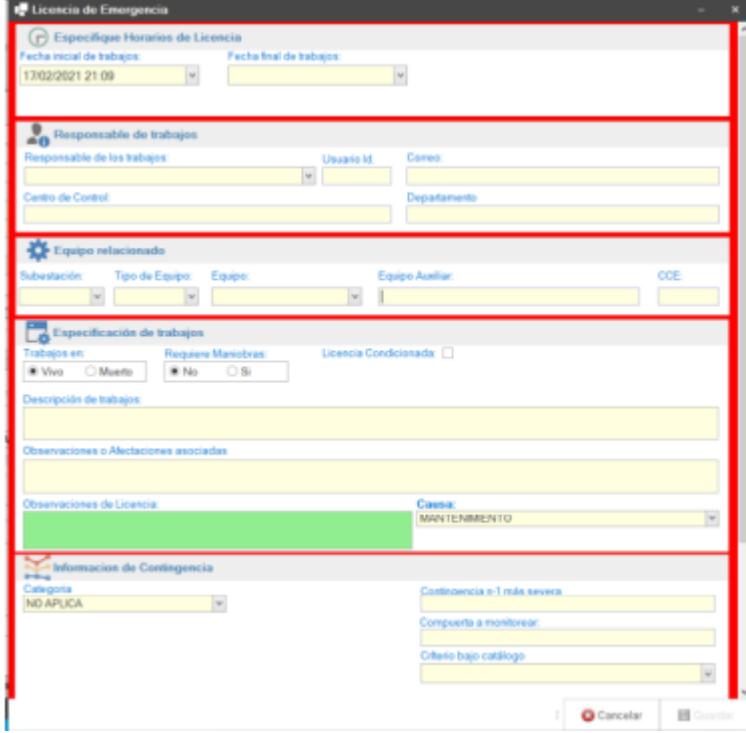
**Procedimiento: Conceder Licencia de Emergencia**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Desde la vista de Licencias, seleccione en la barra principal el botón <b>Licencia de emergencia</b>


  
**Licencia de Emergencia**

Adicionalmente se podrá acceder a esta función con tecla **F10** desde cualquier otra sección de la aplicación.

SIREL mostrará la ventana de Concesión de Licencia de emergencia, proporcione los datos requeridos.

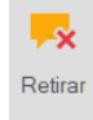


Observe que desde este formulario Ud. podrá realizar las acciones siguientes:

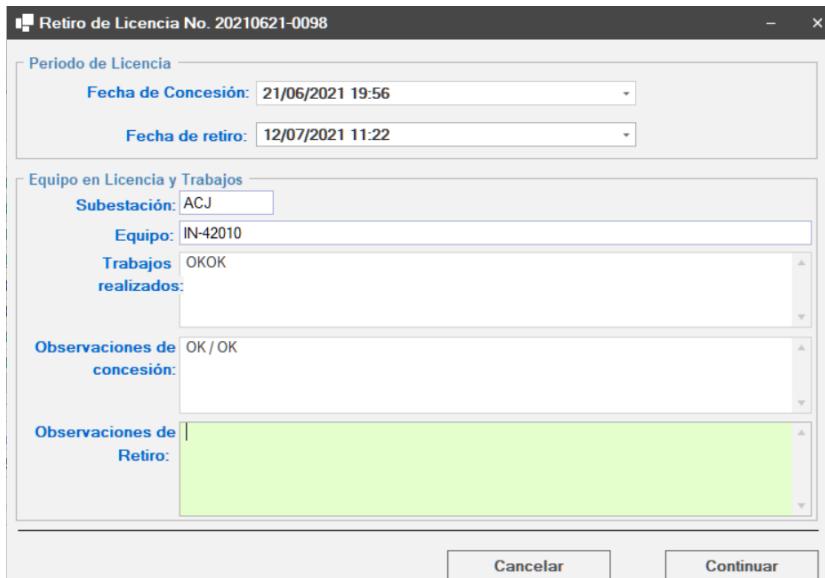
- La hora de inicio es colocada automáticamente por la aplicación, y al dar un doble click en el ícono del campo **Fecha final de Trabajos** el SIREL colocará automáticamente el horario de inicio más 8 horas.
- Especificar envío al NS siempre que sea un Centro de Control Regional.
- Especificar si la licencia requerirá Maniobras. En éste caso se aplicará el proceso de acuerdo al mecanismo de Concesión de Licencia configurado.
- Se podrá agregar archivo

3. Al finalizar el proceso de Concesión SIREL actualizará la lista de Licencias mostrando la nueva Licencia.

### **Procedimiento: Retirar Licencia**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Desde la vista de Licencias <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Seleccione la Licencia que desea retirar,</li> <li>b) Seleccione de la barra principal el botón <b>Retirar</b>, o con botón secundario del mouse sobre la licencia seleccionada la opción <b>Retirar licencia</b></li> </ul> 

Dependiendo del flujo de proceso configurado, SIREL mostrará la ventana ya sea de Retiro de Licencia o de Normalización de Maniobras en caso de que la Licencia contenga maniobras.



En caso de que la Licencia haya sido enviada al NS, SIREL enviará el evento también al NS. En caso de tener pasos de maniobras marcados para ser enviados al Relatorio también deberán ser enviados al NS.

3. Al finalizar el proceso de Retiro SIREL actualizará la lista de Licencias mostrando la Licencia en estado Retirada y creará un evento en el Relatorio.

Confidential

## 4.2 Transferir Licencia vencida a Licencia de Emergencia y Prorrogar Licencia

### Procedimiento: Transferir Licencia

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	<p>Desde la vista de Licencias</p> <p>a) Seleccione la Licencia que desea transferir a Licencia de Emergencia,</p> <p>b) Seleccione de la barra principal el botón Transferir a Emergencia, o con botón secundario del mouse sobre la licencia seleccionada la opción Transferir a Emergencia</p> 

SIREL mostrará ventana para especificar en caso requerido las observaciones del Retiro. Al aceptar SIREL mostrará Confirmación de la nueva Licencia.



<b>Transferir Licencia 20210519-0028 a lic. de Emergencia</b> Fecha de Inicio: 25/05/2021 00:00      Fecha de Fin: 05/06/2021 08:53:32 Causa: <input type="text"/> Proporcione comentarios de Licencia <input type="text"/> Cancelar      Aceptar	<b>Licencia concedida a Solicitud NES20210126-00007</b> Se concede Licencia en MUERTO No. 20210510-0001 Inicia: 26/01/2021 23:50 Termina: 05/10/2021 21:32 Responsable: JUAN CARLOS SOLANO QUINTERO(AB062) Trabajos en Equipo: AMI UN-02/ NO SE TIENEN Aceptar
--	--

Si la Licencia origen fué enviada al NS, SIREL también enviará los eventos de Relatorio. En caso de tener maniobras asociadas, éstas serán transferidas a la nueva Licencia en el estado actual.

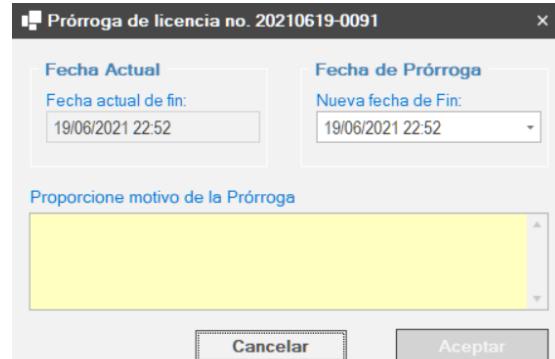
3. SIREL actualizará la lista de Licencias mostrando la Licencia seleccionada en estado Retirada y la nueva Licencia creada.

Observe que ambas Licencias quedarán referenciadas mutuamente por medio de las observaciones de Licencia y se reflejarán también en los eventos del Relatorio correspondientes.

Así mismo si la Licencia original proviene de Solicitud enviada a otro Centro de Control, los eventos correspondientes del Relatorio serán también enviados.

**Procedimiento: Prorrogar Licencia**

Esta función aplica a todas las Licencias programadas y/o de emergencia de acuerdo a la configuración correspondiente.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias ver imagen 5)
2.	Desde la vista de Licencias, seleccione la Licencia a prorrogar y seleccione el botón Prorrogar o con botón secundario del mouse sobre la licencia seleccionada la opción Prorrogar
	
SIREL enviará ventana como la siguiente, para proporcionar los datos de la Prórroga.	
	
3. SIREL actualizará la lista de Licencias mostrando el estado Prorrogada de la Licencia y en la vista de detalles de Prórroga se mostrarán los datos asociados y también se creará evento en Relatorio de acuerdo a la configuración correspondiente.	

**4.3 Restaurar Licencias****Procedimiento: Restaurar Licencia a Solicitud**

Esta función aplica sólo a Licencias de Solicitudes programadas y que no contienen maniobras y fueron concedidas en el mismo Relatorio.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Desde la vista de Licencias

Confidential

- a) Seleccione la Licencia que desea restaurar a solicitud,  
 b) Seleccione de la barra principal el botón Restaurar a Solicitud o con botón secundario del mouse sobre la licencia seleccionada la opción Restaurar a Solicitud.



SIREL enviará ventana de Confirmación.



3. Al finalizar el proceso de Restauración, SIREL actualizará la lista de Licencias eliminando de la lista la Licencia Restaurada y eliminará el evento asociado en el Relatorio.

#### **Procedimiento: Restaurar Licencia Retirada a Estado vigente**

Esta función aplica sólo a Licencias de Solicitudes programadas y que no contienen maniobras y hayan sido Retiradas en el mismo Relatorio.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Desde la vista de Licencias a) Seleccione la Licencia que desea restaurar a Estado vigente, b) Seleccione de la barra principal el botón Restaurar a Licencia o con botón secundario del mouse sobre la licencia seleccionada la opción Restaurar a Licencia.



SIREL enviará ventana de Confirmación, como la siguiente...

Confidential



#### **4.4 Librar/Normalizar Maniobras**

Estas funciones serán activadas de acuerdo al mecanismo de Concesión configurado y siempre y cuando una Licencia tenga maniobras asociadas.

##### **Procedimiento: Librar Maniobras**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Cuando una Maniobra no haya sido Librada completamente posterior a la Concesión de la Licencia (en el <b>Modo 2</b> , se deberá seleccionar desde el menú principal el botón <b>Liberar Maniobras</b> .
<p>SIREL enviará ventana para especificar los horarios pendientes de las Maniobras:</p>	

Confidential

**Ejecución de Maniobras de Solicitud No. ORI20210713-00007**

**LIBRANZA DE MANIOBRA**

Guardar Cerrar

**Información de la Maniobra**

Subestación: Tipo de Equipo: Equipo: CCE: Responsable de maniobra: Estado de maniobra:

AAA B 01 115 ... CORICCA033 ENRIQUE HERNAN... LIBRANDO

**Descripción de Maniobra:**  
BUS AAA 01 115 KV SIN POTENCIAL

**Observaciones:**  
QUEDAN RADIAL DE MMT, OCO OXC SCO CRI SOY BCH

No.	Fecha	Código	S.E.	T.EQP.	Equipo	E.R.
1	09:43:34	I	GCR	CM	CENAL ENTERA...	<input type="checkbox"/>
2	09:43:37	I	GCR	CM	ZOTSURENTER...	<input type="checkbox"/>
3	09:43:38	V	AAA	IN	CARGA X DIST	<input type="checkbox"/>
4	09:43:39	A	AAA	IN	42015	<input type="checkbox"/>
5	09:43:40	A	AAA	IN	72010	<input type="checkbox"/>
6	09:43:42	B	CRI	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
7		B	AAA	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
8		B	ANG	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
9		B	AAA	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
10		A	AAA	IN	73A00	<input checked="" type="checkbox"/>
11		A	AAA	IN	73540	<input checked="" type="checkbox"/>

No.	Código	S.E.	T.EQP.	Equipo	E.R.
12	C	AAA	IN	73540	<input checked="" type="checkbox"/>
13	C	AAA	IN	73A00	<input checked="" type="checkbox"/>
14	H	AAA	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
15	H	ANG	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
16	H	AAA	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
17	H	CRI	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
18	C	AAA	IN	72010	<input type="checkbox"/>
19	C	AAA	IN	42015	<input type="checkbox"/>
20	V	AAA	IN	CARGA X DIST	<input type="checkbox"/>
21	I	GCR	CM	ZOTSURENTERADO	<input type="checkbox"/>
22	I	GCR	CM	CENAL ENTERADO	<input type="checkbox"/>

3. Terminada la especificación de los horarios faltantes SIREL dará paso a la finalización del proceso de Libranza. Así mismo SIREL activará automáticamente el botón de **Retirar licencia**

**Procedimiento: Normalizar Maniobras**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Cuando una Maniobra no haya sido Normalizada completamente posterior al Retiro de la Licencia (en el <b>Modo 1</b> ), se deberá seleccionar desde el menú principal el botón <b>Normalizar Maniobras</b> .

  
**Normaliza  
Maniobras**

SIREL enviará ventana para especificar los horarios pendientes de las Maniobras:

Confidential

Ejecución de Maniobras de Licencia No. 20210713-0013

NORMALIZACIÓN DE MANIOBRA

Guardar Cerrar

Información de la Maniobra

Subestación: AAA Tipo de Equipo: IN Equipo: 73540 CCE: SUR Responsable de maniobra: CORICCA036 JOSE LUIS MURILLO Estado de maniobra: NORMALIZANDO

Descripción de Maniobra:  
IN AAA 73540 TRANSFERIDO POR 73548

Observaciones:

Maniobras:

No.	Fecha	Código	S.E.	T.EQP.	Equipo	E.R.
1	13/07/2021 09:57:19	I	GCR	CM	ZOTSURENTER...	<input type="checkbox"/>
2	13/07/2021 09:57:20	B	AAA	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
3	13/07/2021 09:57:20	C	AAA	CU	73548	<input checked="" type="checkbox"/>
4	13/07/2021 09:57:20	A	AAA	IN	73540	<input checked="" type="checkbox"/>

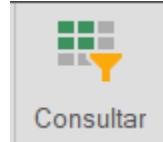
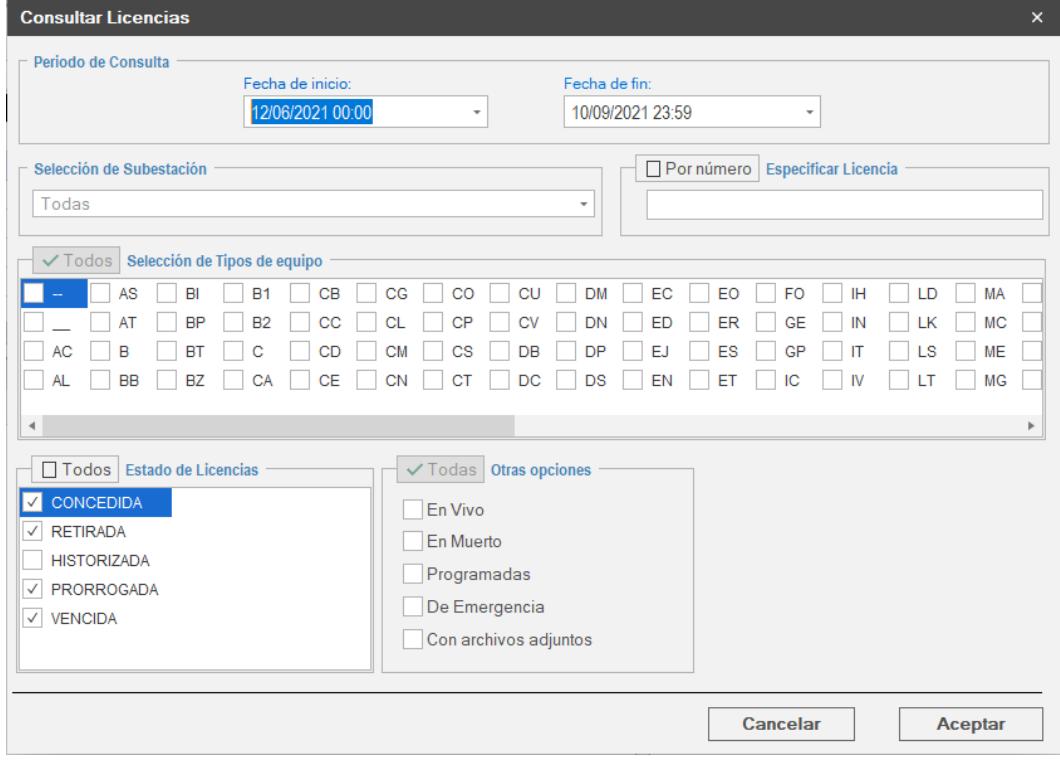
No.	Fecha	Código	S.E.	T.EQP.	Equipo	E.R.
5	09:57:19	C	AAA	IN	73540	<input checked="" type="checkbox"/>
6	09:57:20	A	AAA	CU	73548	<input checked="" type="checkbox"/>
7		H	AAA	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
8		I	GCR	CM	ZOTSURENTER...	<input type="checkbox"/>

3. Terminada la especificación de los horarios faltantes SIREL dará paso a la finalización del proceso de Retiro. Así mismo SIREL desactivará automáticamente el botón de **Normalizar** maniobras.

Confidential

## 4.5 Consulta de Licencias

### Procedimiento: Consultar Licencias

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Seleccione desde el menú principal el botón Consultar: 
<p>SIREL enviará ventana para especificar los parámetros de Consulta:</p> 	
<p>3. Al finalizar la especificación de los filtros de Consulta seleccione botón Aceptar y SIREL actualizará la lista de Licencias con la información correspondiente.</p>	

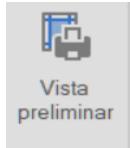
Confidential

## 4.6 Actualizar vista de Licencias y Vista preliminar

### Procedimiento: Actualizar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Para actualizar cualquier cambio realizado en la base de datos, seleccione el botón <b>Actualizar</b>  
Al seleccionar la opción “Actualizar”, se mostrará en la parte inferior izquierda, el número de Licencias encontradas hasta ese momento.	
	
3. SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario.	

### Procedimiento: Vista preliminar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar, seleccione desde la barra principal de Licencias el botón <b>Vista preliminar</b>  
SIREL mostrará una ventana conteniendo las licencias en una vista preliminar en formato PDF. Desde la vista preliminar se podrán exportar las Licencias en diferentes formatos de archivo.	

3. Para conitnuar, cierre la ventana seleccionando botón **Cerrar** en el menú principal de la vista preliminar.

## 4.7 Crear RMV

Esta función permite crear un Registro de Monitoreo de Variable (RMV)..

### Procedimiento: Agregar RMV

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Licencias (ver imagen 5)
2.	Seleccione una Licencia cuyo estado permite la creación de un RMV. Seleccione de la barra principal de Licencias el botón <b>Agregar RMV</b> , o con botón secundario del mouse seleccione la opción <b>Agregar RMV</b> .

Se mostrará una ventana similar a la siguiente con el formulario para crear un RMV con los datos precargados asociados a la Solicitud correspondiente a la Licencia.

Confidential

**Crear Registro de Monitoreo de Variable a Licencia no. 20210712-0007**

**INICIO**

Guardar    Probar Cálculo    Cancelar

**Información del Registro de Monitoreo**

Número: **1**    Tipo:  Condición  Licencia     Monitoreo para MTR     RMV de Emergencia

Descripción: **PRD LT-A3490 TMO**

**Información de la Solicitud**

No.: **ORI20210617-00077**  
 Fecha inicial: **12/07/2021 16:09**  
 Fecha final: **13/07/2021 15:00**

**Fecha y Hora Real**

Fecha inicial: \_\_\_\_\_  
 Fecha final: \_\_\_\_\_

**Detalle del Registro de Monitoreo**

Gerencia: \_\_\_\_\_    Estado: **(P) PROGRAMADA**    Tipo de disparo:  DAC  DAG    Valor: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_    Cálculo: \_\_\_\_\_

Parámetros: \_\_\_\_\_

Flujo Máximo: **Violación <** \_\_\_\_\_ **< Precaución >** \_\_\_\_\_ **> Normal**  
 Flujo Mínimo: **Violación >** \_\_\_\_\_ **< Precaución >** \_\_\_\_\_ **< Violación**

**Información Complementaria**  
**Observaciones/Recomendaciones**  
 PARA LA PRUEBA DE LA VARIANZA 91

3. Proporcione los datos requeridos para crear el RMV y al finalizar dé un click en el botón **Guardar**. SIREL enfocará automáticamente la sección de Monitoreo de Variables mostrando el RMV creado.

## 4.8 Cerrar sesión

### Procedimiento: Cerrar sesión

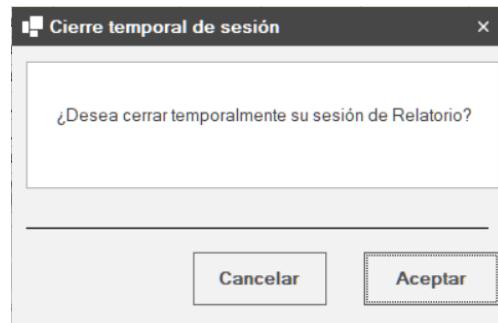
Esta función permitirá Cerrar temporalmente la sesión de Relatorio.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Relatorio histórico (ver imagen 5)
2.	Seleccione de la barra principal de Licencias el botón <b>Cerrar Sesión</b>



Confidential

Se mostrará una ventana como la siguiente, para confirmar el cierre de sesión dé click en **Aceptar**.



Confidential

## 5 Solicitudes

El módulo de Solicitudes es parte del Subsistema de Licencias e incluye las siguientes funciones:

- Crear Nueva Solicitud
- Copiar Solicitud
- Editar Solicitud/Guardar cambios
- Añadir Mensaje de texto a la Solicitud
- Visualización de detalle
- Enviar solicitud a NS/NI
- Reprogramar
- Preparar Maniobras
- Desasociar Maniobra
- Autorizar Solicitud
- No autorizar Solicitud
- Cancelar Solicitud
- Restaurar Solicitud a su estado previo
- Conceder Licencia
- Consultar Solicitudes
- Reportes
- Agregar RMV
- Actualizar
- Vista preliminar
- Cierre de sesión

Observe que el acceso a las funcionalidades dependerá del Rol asociado al usuario ingresado así como del estado que guarden cada una de las Solicitudes.

### Coloreo de Solicitudes.

La interfaz de usuario en la vista de Solicitudes mostrará a las Solicitudes de acuerdo a su estado y su correspondiente convención de color definido en un Catálogo local. La siguiente tabla ilustra una convención para identificar el estado de las Solicitudes:

ESTADO	COLOR DE FUENTE	COLOR DE FONDO
NO AUTORIZADA	ORANGE	WHITE
NO REVISADA	ORANGE	LIGHTYELLOW
AUTORIZADA	GREEN	WHITE
CANCELADA	RED	WHITE
EXPIRADA	WHITE	TOMATO
CONCEDIDA	GREEN	WHEAT
EN REVISION	BLACK	LIGHTYELLOW

Tabla 5. Convención de Coloreo del estado de Solicitudes

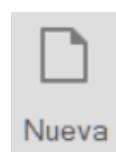
Confidential

## 5.1 Edición de Solicitudes

Las siguientes funciones permiten crear, editar y copiar Solicitudes programadas. La modificación de Solicitudes dependerá de los alcances establecidos según su estado y la configuración de los parámetros asociados.

### Procedimiento: Crear Nueva Solicitud

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitud (ver imagen 5)
2.	Desde la vista de Solicitudes, seleccione en la barra principal el botón <b>Nueva</b>



SIREL mostrará la ventana para crear nueva Solicitud, proporcione los datos y opciones requeridas y al final guarde la nueva Solicitud.

La captura de pantalla muestra la interfaz de usuario para crear una nueva solicitud. La ventana tiene un encabezado 'Dar de alta Solicitud'. Los campos principales incluyen:

- Programación de trabajos:** Fecha inicial de trabajos: 17/07/2021 08:00; Fecha final de trabajos: 17/07/2021 15:00; Tipo de solicitud: Continua (seleccionado).
- Responsable de trabajos:** Campos para Usuario Id. y Correo, así como para Centro de Control y Departamento.
- Equipo relacionado:** Campos para Subestación, Tipo de Equipo, Equipo, Equipo Auxiliar y CCE.
- Especificación de trabajos:** Campos para Trabajos en (Vivo o Muerto), Requiere Maniobras (No o Si), y Licencia Condicionada.
- Observaciones o Afectaciones asociadas:** Un campo grande para describir las observaciones.
- Información de Contingencia:** Campos para Categoría (NO APLICA), Contingencia n-1 más severa, Compuerta a monitorear, y Criterio bajo catálogo.

Observe que desde este formulario Ud. podrá realizar las acciones siguientes:

Confidential

- Fincar Solicitudes diarias en un período de tiempo
- Asignar o asociar Maniobras a la Solicitud.
- Enviar al Nivel Superior o Nivel Inferior dependiendo si es un Centro de Control Nacional o Regional.
- Adjuntar archivo(s)

Al finalizar dé click en **Guardar**

3. SIREL emitirá el número de Solicitud creada y actualizará la cuadrícula dando de alta la nueva Solicitud.

#### **Procedimiento: Copiar Solicitud**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitud (ver imagen 5)
2.	Seleccione la Solicitud que requiera copiar y desde la barra principal seleccione botón <b>Copiar</b>
	 <b>Copiar</b>
3.	SIREL mostrará la ventana para crear nueva Solicitud con los datos precargados de la Solicitud seleccionada, complete los datos y opciones requeridas y al final guarde la nueva Solicitud.

#### **Procedimiento: Editar Solicitud Guardar/Cancelar cambios**

Dependiendo de los siguientes estados de una Solicitud, se podrán editar ciertos campos:

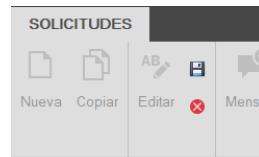
- EN-REVISIÓN:** Los campos de **Trabajos a Realizar**, **Observaciones** así como los datos de **Contingencia**.
- AUTORIZADA:** El campo **Observaciones**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitud (ver imagen 5)
2.	Seleccione la solicitud que desea modificar y enseguida dé un doble click ó desde la barra principal el botón <b>Editar</b>

Confidential



Observe que se activarán las funciones **Guardar** y **Cancelar** en la barra principal, para la Edición de la Solicitud.



La edición de los campos permitidos en la Solicitud se mostrarán en color verde claro sobre la vista de detalle.

A detailed screenshot of a form titled 'Datos de Solicitud'. It contains fields for 'Solicitud No.' (ORI20210712-00006), 'Fecha inicial' (17/07/2021 08:00), 'Fecha final' (17/07/2021 15:00), 'Trabajos en:' (radio buttons for 'Vivo' and 'Muerto'), 'Licencia No.' (CENTRO DE CONTROL LOCAL), and 'Creada desde:' (CENTRO DE CONTROL LOCAL). Below this, 'Responsables de los trabajos:' (CORICCA008 ISIDRO NIEVES PEREZ) and 'Usuario Id.' (CORICCA008) are listed, along with 'Centro de Control' and 'Departamento' (C COMUNICACIONES). The 'Datos del Equipo' section includes 'Subestación:' (AAA), 'Tipo de Equipo:' (CU), 'Equipo:' (72011), 'Equipo Auxiliar:' (3T45T45), 'CCE:' (SUR), and 'Licencia Condicionada:' (checkbox). A 'Descripción de trabajos:' field contains '34T45YT45'. The 'Observaciones o Afectaciones asociadas' section lists '45Y45Y54Y'.

Al ingresar al modo de edición los botones que permiten acciones sobre Solicitudes serán desactivados y la cuadricula de Solicitudes será "congelada". Adicionalmente la sección de detalle es automáticamente mostrada si estuviera oculta, mostrando los campos editables.

3. Al finalizar la edición seleccione el botón **Guardar**. ó el botón **Cancelar** en caso de rechazar los cambios.

Observe que en caso de edición de la Solicitud, si ésta fue enviada a otro Centro de Control los cambios deberán ser reflejados a dicho Centro de Control.

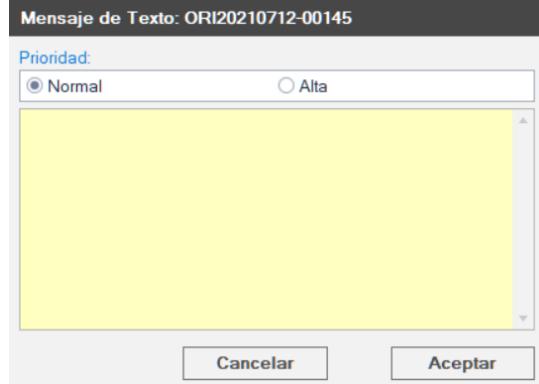
#### **Procedimiento: Agregar texto a una solicitud**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitud (ver imagen 5)
2.	Seleccione la Solicitud a la que se desea agregar texto, y desde la barra principal de funciones seleccione botón <b>Mensaje</b>

A screenshot of a button labeled 'Mensaje' with a speech bubble icon containing a green checkmark.

Confidential

SIREL mostrará la ventana para agregar el mensaje, seleccione la opción de prioridad requerida, complete los datos y guarde el mensaje.



3. SIREL mostrará el mensaje asociado a la Solicitud en la sección de Mensajes de Texto en la vista de detalles de la Solicitud.

Observe que el color del texto será en blanco y negro para quien envía el mensaje. Sin embargo, en caso de recibirse un mensaje éste deberá ser mostrado en el color configurado en el catálogo correspondiente y de acuerdo a la prioridad del mensaje.

#### Procedimiento: Ver detalle

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicituds (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la visualización detallada de la solicitud, seleccione y dé click en el botón <b>Ver detalle</b>

Se muestra en la parte media inferior de la cuadrícula, los detalles de la solicitud seleccionada.

Confidential

The screenshot shows a software interface for managing changes. At the top, there are several input fields: 'Solicitud No.' (ORI20210712-00145), 'Fecha inicial' (23/07/2021 08:00), 'Fecha final' (23/07/2021 15:00), 'Trabajos en:' (radio button selected for 'Muerto'), 'Licencia No.' (empty), and 'Creada desde' (CENTRO DE CONTROL LOCAL). Below these are sections for 'Responsable de los trabajos' (CORICCA046 JESUS GARCIA AGUILA) and 'Usuario Id.' (CORICCA046). The 'Centro de Control' is listed as 'C COMUNICACIONES'. Under 'Datos del Equipo', it shows 'Subestación' (MMT), 'Tipo de Equipo' (B), 'Equipo' (02 400), 'Equipo Auxiliar' (empty), 'CCE' (---), and 'Licencia Condicionada' (unchecked). A 'Descripción de trabajos' section is partially visible. At the bottom, there are three tabs: 'Detalles' (selected), 'Reprogramaciones', and 'Maniobras'.

3. Para volver a la vista normal de la cuadrícula, seleccione nuevamente el botón Ver detalle.

A close-up image of a button labeled 'Ver detalle' with a small circular icon above it, indicating it is active or selected.

Confidential

## 5.2 Interfaz entre Centros de Control

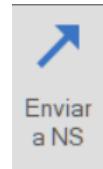
Los siguientes procedimientos permiten enviar Solicitudes de un Centro de Control Regional (NI), al Centro de Control Nacional (NS), así como enviar Solicitudes del Centro de Control Nacional (NS) a un Centro de Control Regional (NI).

Las Solicitudes enviadas a o recibidas desde otro Centro de Control serán mostradas subrayadas en la cuadrícula.

### Procedimiento: Enviar Solicitud a Nivel Superior (NS)

Una Solicitud podrá ser enviada al NS desde la lista de Solicitudes o desde el momento de su fijado en la aplicación de escritorio.

Cuando se envía una solicitud para coordinación por el NS, la solicitud deberá tener el estado NO-REVISADA.

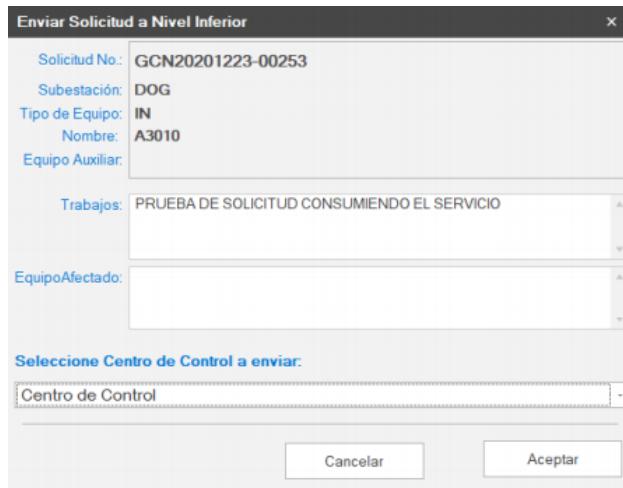
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione una Solicitud en condiciones de ser enviada al NS, el botón Enviar a NS se activará en la barra de menú principal.
	 <b>Enviar a NS</b>
3.	Proceda dando click en dicho botón y SIREL enviará la Solicitud mostrando un mensaje al usuario del envío exitoso.  Observe que cuando el equipo asociado a una Solicitud representa un equipo frontera entre Centros de Control, la Solicitud será enviada tanto al Centro de Control de NS como al Centro de Control Regional relacionado con el equipo frontera.

### Procedimiento: Enviar Solicitud a Nivel Inferior (NI)

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Para enviar una Solicitud al NI seleccionela desde la cuadrícula, dé un click en el botón Enviar a NI y enseguida SIREL mostrará la interacción para seleccionar el Centro de Control a donde será enviada..
	 <b>Enviar a NI...</b>

Confidential

Se mostrará una ventana como la siguiente para seleccionar el Centro de Control:



Al finalizar dé click en botón **Aceptar**.

3. La solicitud será enviada al Centro de Control destino y se enviará mensaje indicando el envío exitoso.

#### **Procedimiento: Enviar Solicitud Informativa**

Cuando se envía una solicitud con fines informativos ya sea al NS o al NI, la solicitud deberá tener el estado **AUTORIZADA** y dicho estado deberá haber sido asignado localmente.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Dependiendo el nivel jerárquico del Centro de Control emplee cualquiera de los procedimientos previos para el envío de una Solicitud.
3.	Observe que cuando una Solicitud es enviada como informativa ésta es resaltada en la cuadricula de acuerdo a un color configurable en el Catálogo de Parámetros Locales en el respectivo Centro de Control, tanto el que envía como el que recibe. Una solicitud enviada como informativa no enviará eventos de Concesión o Retiro de Licencia correspondiente hacia el Centro de Control destino.

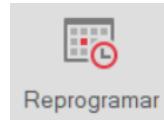
Confidential

### 5.3 Acciones en Solicitudes

Los siguientes procedimientos permiten alterar el estado de las Solicitudes así como aplicar el proceso para asociarles maniobras. Cada estado en que podrá estar una Solicitud tiene relacionado un color de fuente y un color de fondo, para su identificación gráfica, donde éstas convenciones de color son almacenadas en un Catálogo Local.

#### Procedimiento: Reprogramar Solicitud

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione una Solicitud en condiciones de ser Reprogramada, el botón <b>Reprogramar</b> se activará en la barra de menú principal.



Proceda dando click en dicho botón y SIREL mostrará ventana de diálogo. Complete el formulario y acepte los cambios...

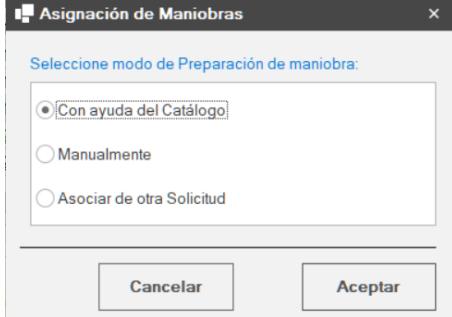
3. SIREL mostrará la Solicitud de acuerdo a su nueva fecha programada de inicio.

#### Procedimiento: Preparar Maniobras a Solicitud

Pas o	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione una Solicitud en condiciones de preparar una Maniobra. Seleccionar botón <b>Preparar maniobras</b> .

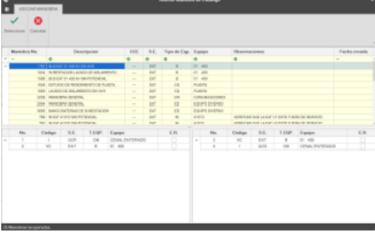
Confidential

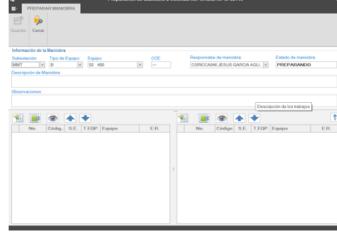
**SIREL mostrará la ventana de diálogo para seleccionar el método de preparación de maniobra.**

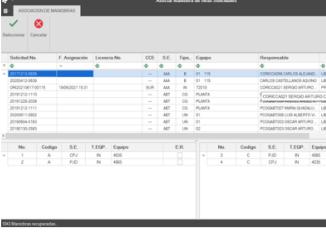


Seleccione el modo de preparación...

- Opción desde Catálogo. SIREL abrirá ventana de diálogo para seleccionar una Maniobra desde el Catálogo. Proceda a seleccionar una Maniobra de la lista
- Opción preparar Manualmente
- Opción asociar maniobras de otra Solicitud

**a)** 

**b)** 

**c)** 

- SIREL mostrará un ícono (imagen similar a un engrane) en la cuadrícula indicando que la Solicitud en cuestión tiene asociada una maniobra.

#### Procedimiento: Desasociar Maniobras a Solicitud

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Al seleccionar una Solicitud conteniendo maniobras, el botón <b>Desasociar maniobra</b> es activado, dé click en él.

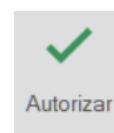
Confidential

	<div style="text-align: right; padding-right: 10px;">           Desasociar maniobra       </div> <p>SIREL solicitará confirmar la acción.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p><b>Desasociar Maniobra a 20200721-1486</b></p> <p>Esta Ud. seguro de desasociar Maniobra?</p> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>Cancelar</span> <span>Aceptar</span> </div> </div> <p>3. SIREL actualizará la Solicitud indicando que la Solicitud en cuestión no tiene ya el ícono de maniobra.</p>
--	---

#### **Procedimiento: Autorizar Solicitud**

Una Solicitud podrá ser Autorizada por el Centro de Control local si no fue enviada al Nivel Superior. En caso contrario sólo el Nivel Superior podrá Autorizar una Solicitud.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	En esta condición, seleccione la Solicitud que desea autorizar, seleccionando el botón Autorizar



Seleccione una Solicitud y proceda a su Autorización.

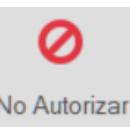
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p><b>Autorización de Solicitud No.: 20190903-0193</b></p> <p>Proporcione comentarios de Autorización:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>Cancelar</span> <span>Aceptar</span> </div> </div>
--	---

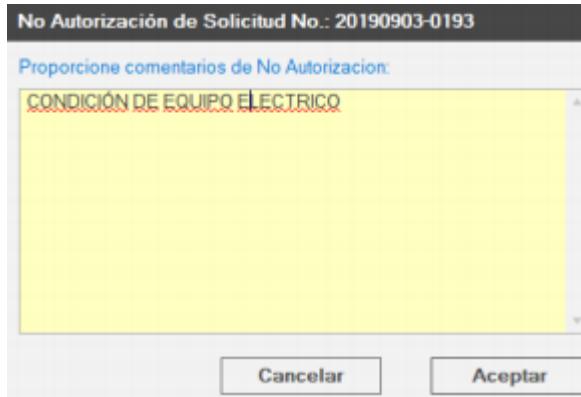
Confidential

Al finalizar la Solicitud será coloreada de acuerdo al color configurado en Catálogo...

M	Solicitud No.	Fecha inicio	Fecha fin	GC	CCE	S.E.	T.E.	Equipo	Eqp. Aux.	Lic. V/M	Trabajos
	ORI20210712-00145	21/07/2021 08:00	21/07/2021 15:00	ORI	---	MMT	B	02 400		M	PRUEBAS
	ORI20210712-00145	20/07/2021 08:00	20/07/2021 15:00	ORI	---	MMT	B	02 400		M	PRUEBAS
	ORI20210712-00145	19/07/2021 08:00	19/07/2021 15:00	ORI	---	MMT	B	02 400		M	PRUEBAS
	ORI20210712-00145	18/07/2021 08:00	18/07/2021 15:00	ORI	---	MMT	B	02 400		M	PRUEBAS
	ORI20210712-00145	17/07/2021 08:00	17/07/2021 15:00	ORI	---	MMT	B	02 400		M	PRUEBAS
	20190903-0190	07/07/2022 09:00	07/07/2022 15:00	ORI	---	LIB	LT	73370 HMT		V	DBE PTXORA1 (20190709-06)
	20190903-0192	06/07/2022 09:00	06/07/2022 15:00	ORI	---	LIB	LT	73370 HMT		V	DBE PTXORA1 (20190709-06)

### Procedimiento: No Autorizar Solicitud

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	<p>Una Solicitud podrá ser No-Autorizada por el Centro de Control local aunque haya sido enviada al Nivel Superior.</p> <p>En esta condición proceda a No-Autorizar una Solicitud cuyo estado lo permita al activarse el botón de <b>No-Autorizar</b>.</p>  <p>No Autorizar</p>



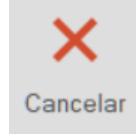
Al finalizar la Solicitud será coloreada de acuerdo al color configurado en Catálogo.

Observe que una Solicitud No-Autorizada ya no podrá ser regresada a ningún otro estado.

Confidential

**Procedimiento: Cancelar Solicitud**

Una Solicitud podrá ser Cancelada siempre y cuando no haya sido Concedida. Una Solicitud Cancelada será historizada al próximo Cierre del Relatorio.

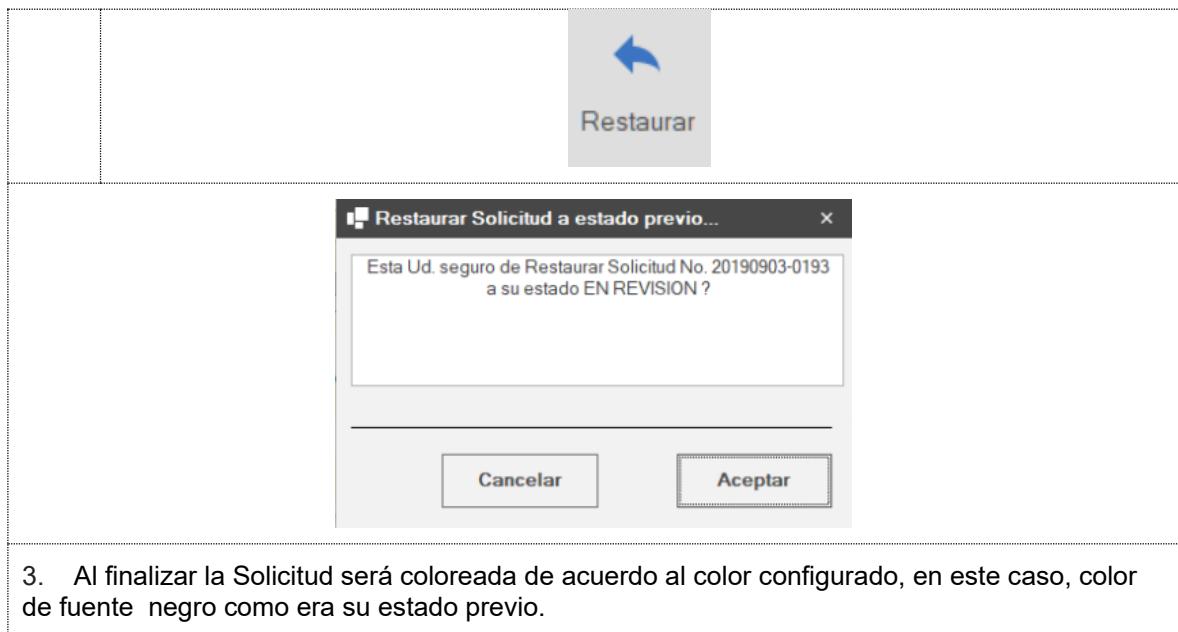
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione la Solicitud y proceda a Cancelar cuyo estado lo permita al activarse el botón de Cancelar
	
3.	Al finalizar la Solicitud será coloreada de acuerdo al color configurado en Catálogo.
	

**Procedimiento: Restaurar Solicitud**

Una Solicitud podrá ser Restaurada a su estado previo cuando haya sido Cancelada. Una Solicitud en estado Autorizada también podrá ser Restaurada a su estado previo.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione la Solicitud que se encuentre en esta condición, seleccionando el botón de Restaurar.

Confidential



#### **Procedimiento: Concesión de Licencia**

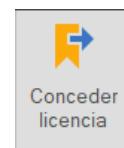
La concesión de una Licencia a Solicitud será posible siempre y cuando la Solicitud en cuestión haya sido Autorizada y el Operador sea el propietario de la Licencia. Así mismo, sólo los usuarios asociados a un Rol de Operación podrán realizar ésta acción.

Cuando la Licencia a ser concedida tenga asociadas maniobras, SIREL mostrará la secuencia de concesión y de retiro de acuerdo a la configuración definida en el Catálogo global asociado, el cual contiene lo siguiente:

MODO	CONCESIÓN	RETIRO
1	LIBRAR MANIOBRAS LUEGO CONCEDER LICENCIA	RETIRAR LICENCIA LUEGO NORMALIZAR MANIOBRAS
2	CONCEDER LICENCIA LUEGO LIBRAR MANIOBRAS	NORMALIZAR MANIOBRAS LUEGO RETIRAR LICENCIA

Tabla 6. Secuencia de Concesión/Retiro de Licencia con Maniobras

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione la Solicitud que se encuentre en condición de ser Concedida, seleccionando el botón de <b>Conceder licencia</b> .

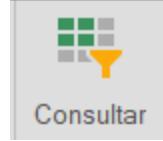


Confidential

	Observe que SIREL responderá de acuerdo al modo seleccionado para la Concesión siempre y cuando la Solicitud contenga Maniobras.
3.	<p>Complete el proceso de Concesión y al finalizar SIREL deberá realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La lista de Solicitudes será actualizada sin la Solicitud recién concedida.</li> <li>✓ La nueva Licencia será mostrada en la vista de Licencias al inicio de la lista.</li> <li>✓ Se generará un nuevo evento en el Relatorio</li> <li>✓ Si la Licencia contiene maniobras y éstas fueron Libradas los pasos que estuvieran marcados para crear eventos en el Relatorio van a generar un evento en dicho Relatorio.</li> <li>✓ Si la Licencia concedida estuvo asociada a una Solicitud enviada a otro Centro de Control y fue enviada como no informativa el evento de Concesión correspondiente será enviado a dicho Centro de Control.</li> </ul>

## 5.4 Consultas y Reporte de Solicitudes

### Procedimiento: Consultar Solicitudes

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione desde el menú principal el botón Consultar:
 <b>Consultar</b>	

SIREL enviará ventana para especificar los parámetros de Consulta:

Confidential

**Consulta de Solicitudes**

Periodo de Consulta

Fecha de inicio: 17/07/2021 00:00      Fecha de Fin: 17/07/2021 23:59

Todas     No Históricas     Históricas

Selección de Subestación

Todas     Por número     Especificar Solicitud

Selección de Tipos de equipo

Todos     AL  B  BP  B1  CA  CD  CL  CO  CT  DB  DN  EC  EN  ES  
 AS  BB  BT  B2  CB  CE  CM  CP  CU  DC  DP  ED  EO  ET  
 AC  AT  BI  BZ  C  CC  CG  CN  CS  CV  DM  DS  EJ  ER  FO

Estado de Solicitudes

NO AUTORIZADA     NO REVISADA     AUTORIZADA     CANCELADA     EXPIRADA     CONCEDIDA     EN REVISION

Otras opciones

Todas     En Vivo     En Muerto     Con Maniobras     Sin Maniobras     Reprogramadas     Con archivos adjuntos

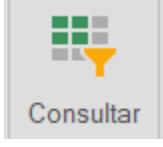
Origen

Todos     Centro de Control Local     Centros de Control Jerárquicos     SIASAM     Centros de Control Externos

Cancelar     Aceptar

3. Al finalizar la especificación de los filtros de Consulta seleccione botón Aceptar y SIREL actualizará la lista de Solicitudes con la información correspondiente.

**Procedimiento: Reporte de Solicitudes**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione desde el menú principal el botón Reportes:
 <b>Consultar</b>	

SIREL enviará ventana con una lista de Solicitudes con un filtro por default de consulta basado en 30 días previos a partir de la consulta, y conteniendo una serie de columnas pre-establecidas:

Confidential

Reportes de Solicitudes													
SOLICITUD NO.	VIVO O MUERTO	FECHA INICIO	HORA INICIO	FECHA FINAL	HORA FINAL	CCE	GER.	SE.	T.EQP.	EQUIPO	TRABAJO A REALIZAR	OBSERVACIONI	
ORI20210630-00164	Vivo	17/06/2021	20:00	30/06/2021	16:00	---	ORI	TUV	LT	A3680 TEX	PRUEBA 76 RETEST VARIANZA 20210611	PRUEBA 76 RE	
ORI20210630-00165	Vivo	17/06/2021	20:00	10/07/2021	09:46	---	ORI	TUV	LT	A3680 TEX	PRUEBA 76 RETEST VARIANZA 20210611	PRUEBA 76 RE	
ORI20210611-00050	Vivo	18/06/2021	02:00	19/06/2021	02:00	---	ORI	PRD	UT	REMOTA	PRUEBA 76 RETEST VARIANZA 11 JUN 2021	PRUEBA 76 RE	
ORI20210611-00052	Vivo	18/06/2021	07:00	18/06/2021	18:00	---	ORI	TUV	LT	A3380 TEX	PRUEBA 76 VARIANZA RETEST 11 JUN 2021	PRUEBA 76 VA	
ORI20210610-00045	Muerto	18/06/2021	08:00	18/06/2021	16:00	---	ORI	MMT	LT	A3050 MPD	RETEST 39 VARIANZA 10 JUN 2021	SIN RESTICC	
ORI20210611-00048	Vivo	18/06/2021	08:00	18/06/2021	16:00	---	ORI	TTE	LT	A3070 VMA	PRUEBA RETEST VARIANZA 76 11 JUN 2021	PRUEBA RETE	
ORI20210611-00055	Vivo	18/06/2021	08:00	18/06/2021	15:00	---	ORI	TUV	LT	A3680 TEX	PRUEBA 76 RETEST VARIANZA 20210611	PRUEBA 76 RE	
ORI20210611-00054	Vivo	18/06/2021	10:00	18/06/2021	20:00	---	ORI	TUV	LT	A3680 TEX	PRUEBA 76 RETEST VARIANZA 20210611	PRUEBA 76 RE	
ORI20210618-00082	Muerto	18/06/2021	13:11	18/06/2021	20:00	---	ORI	MPS	UN	01	VARIANZA 89 RETEST 18 JUN 2021	VARIANZA 89 F	
ORI20210618-00083	Muerto	18/06/2021	13:13	18/06/2021	15:00	---	ORI	TSP	LT	A3Q00 ESA	PRUEBA DE VARIANZA 89	LIBRANZA EN I	
ORI20210618-00084	Muerto	18/06/2021	13:28	18/06/2021	15:00	---	ORI	TSP	LT	A3Q10 ESA	VARIANZA 89. EMERGENCIA	VARIANZA 89.	
ORI20210618-00085	Muerto	18/06/2021	13:38	18/06/2021	20:00	---	ORI	ANG	UN	05	PRUEBA 89	PRUEBA 89	
ORI20210611-00050	Vivo	19/06/2021	02:00	20/06/2021	02:00	---	ORI	PRD	UT	REMOTA	PRUEBA 76 RETEST VARIANZA 11 JUN 2021	PRUEBA 76 RE	
ORI20210611-00052	Vivo	19/06/2021	07:00	19/06/2021	18:00	---	ORI	TUV	LT	A3380 TEX	PRUEBA 76 VARIANZA RETEST 11 JUN 2021	PRUEBA 76 VA	
ORI20210611-00048	Vivo	19/06/2021	08:00	19/06/2021	16:00	---	ORI	TTE	LT	A3070 VMA	PRUEBA RETEST VARIANZA 76 11 JUN 2021	PRUEBA RETE	
ORI20210611-00055	Vivo	19/06/2021	08:00	19/06/2021	15:00	---	ORI	TUV	LT	A3680 TEX	PRUEBA 76 RETEST VARIANZA 20210611	PRUEBA 76 RE	
ORI20210611-00054	Vivo	19/06/2021	10:00	18/06/2021	20:00	---	ORI	TUV	LT	A3680 TEX	PRI IFRA 76 RFTEST VARIANZA 20210611	PRI IFRA 76 RE	

Observe que el reporte es desplegado en una ventana independiente y que contiene una barra de opciones propia donde se podrán realizar las siguientes funciones:

- Modificar las columnas que van a ser incluidas en el reporte
- Realizar una consulta por diversas opciones
- Vista preliminar para exportación a diferentes formatos de archivo
- Opciones directas de exportación a formatos excel, pdf y separados por comas.

- Al completar las acciones necesarias utilice el botón **Cerrar** para concluir el reporte.

### Procedimiento: Actualizar Solicitudes Vigentes

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Para actualizar la lista de Solicitudes vigentes debido a cambios realizados en la base de datos, seleccione el botón <b>Actualizar</b>



Al seleccionar la opción “Actualizar”, se mostrará en la parte inferior izquierda, el número de Solicitudes vigentes encontradas hasta ese momento, por ejemplo:

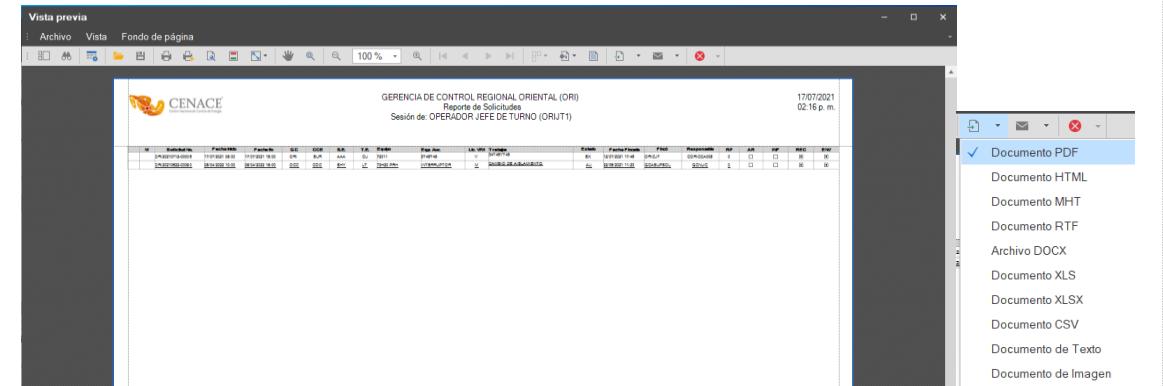
Confidential

Solicitudes >	M	Solicitud No.	Fecha inicio	Fecha fin	GC	CCE	S.E.
	T	ORI20210712-00006	17/07/2021 08:00	17/07/2021 15:00	ORI	SUR	AAA
	→	ORI20210622-00090	08/04/2022 10:00	08/04/2022 15:00	OCC	COC	SHY
***							

## **Procedimiento: Vista preliminar**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicituds (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar, seleccione desde la barra principal de Solicituds el botón <b>Vista preliminar</b>

SIREL mostrará una ventana conteniendo las Solicitudes en una vista preliminar en formato PDF. Desde la vista preliminar se podrán exportar las Solicitudes en diferentes formatos de archivo.



3. Para continuar, cierre la ventana seleccionando botón **Cerrar** en el menú principal de la vista preliminar.

## 5.5 Crear RMV

Esta función permite crear un Registro de Monitoreo de Variable (RMV)...

**Procedimiento: Agregar RMV**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione una Solicitud cuyo estado permite la creación de un RMV. Seleccione de la barra principal de Solicitudes el botón <b>Agregar RMV</b> , o con botón secundario del mouse seleccione la opción <b>Agregar RMV</b> .



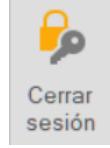
Se mostrará una ventana similar a la siguiente con el formulario para crear un RMV con los datos precargados asociados a la Solicitud correspondiente a la Licencia.

3. Proporcione los datos requeridos para crear el RMV y al finalizar dé un click en el botón **Guardar**. SIREL enfocará automáticamente la sección de Monitoreo de Variables mostrando el RMV creado.

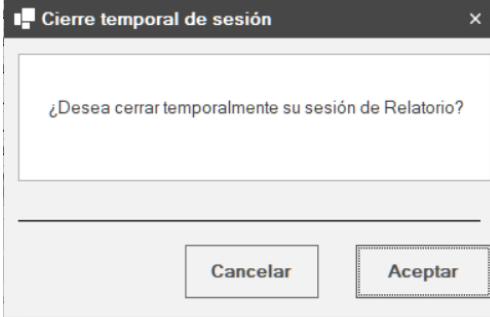
## 5.6 Cerrar sesión

### Procedimiento: Cerrar sesión

Esta función permitirá Cerrar temporalmente la sesión de Relatorio.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Solicitudes (ver imagen 5)
2.	Seleccione de la barra principal de Solicitudes el botón <b>Cerrar Sesión</b> 

Se mostrará una ventana como la siguiente, para confirmar el cierre de sesión dé click en **Aceptar**.



## 6 Maniobras

El módulo de Maniobras es parte del Subsistema de Licencias e incluye las siguientes funciones:

- Librar Maniobras
- Normalizar Maniobras
- Visualización de detalle
- Actualizar
- Vista preliminar
- Cierre de sesión

Observe que el acceso a las funcionalidades dependerá del Rol asociado al usuario ingresado así como del estado que guarden cada una de las Maniobras.

### ***Coloreo del estado de Maniobras.***

La interfaz de usuario en la vista de Maniobras será mostrada de acuerdo a su estado y su correspondiente convención de colooreo definido en un Catálogo local. La siguiente tabla identifica una convención para identificar el estado de las Maniobras:

ESTADO	COLOR DE FUENTE	COLOR DE FONDO
PREPARANDO	BLACK	WHITE
PREPARADA	GREEN	WHITE
LIBRANDO	RED	LIGHTYELLOW
LIBRADA	RED	WHITE
NORMALIZANDO	RED	LIGHTYELLOW
NORMALIZADA	GREEN	WHITE

Tabla 6. Convención de Coloreo del estado de Maniobras

### ***6.1 Librar/Normalizar Maniobras***

Éstas funciones serán activadas dependiendo del estado de las Licencias asociadas. En el caso de la Libranza cuando el equipo asociado a una Licencia esté en proceso de ser desenergizado. Así mismo, cuando una Licencia asociada haya sido Retirada y las Maniobras quedaron pendientes de su Normalización.

#### ***Procedimiento: Librar Maniobras***

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Cuando una Maniobra no haya sido Librada completamente posterior a la Concesión de la Licencia (en el <b>Modo 2</b> , se podrá seleccionar desde el menú principal el botón <b>Librar Maniobras</b> .

Confidential

1  
2  
3

Librar  
Maniobras

SIREL enviará ventana para especificar los horarios pendientes de las Maniobras:

No.	Fecha	Código	S.E.	T.EQP.	Equipo	E.R.
1	19/43:34	I	GCR	CM	CENAL ENTERADA	<input type="checkbox"/>
2	09/43:37	I	GCR	CM	ZOTSURENTERADA	<input type="checkbox"/>
3	09/43:38	V	AAA	IN	CARGA X DIST	<input type="checkbox"/>
4	09/43:39	A	AAA	IN	42015	<input type="checkbox"/>
5	09/43:40	A	AAA	IN	72010	<input type="checkbox"/>
6	09/43:42	B	CRI	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
7		B	AAA	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
8		B	ANG	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
9		B	AAA	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
10		A	AAA	IN	73A00	<input checked="" type="checkbox"/>
11		A	AAA	IN	73540	<input checked="" type="checkbox"/>

No.	Código	S.E.	T.EQP.	Equipo	E.R.
12	C	AAA	IN	73540	<input checked="" type="checkbox"/>
13	C	AAA	IN	73A00	<input checked="" type="checkbox"/>
14	H	AAA	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
15	H	ANG	CT	79 LT 73540	<input type="checkbox"/>
16	H	AAA	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
17	H	CRI	CT	79 LT 73A00	<input type="checkbox"/>
18	C	AAA	IN	72010	<input type="checkbox"/>
19	C	AAA	IN	42015	<input type="checkbox"/>
20	V	AAA	IN	CARGA X DIST	<input type="checkbox"/>
21	I	GCR	CM	ZOTSURENTERADO	<input type="checkbox"/>
22	I	GCR	CM	CENAL ENTERADO	<input type="checkbox"/>

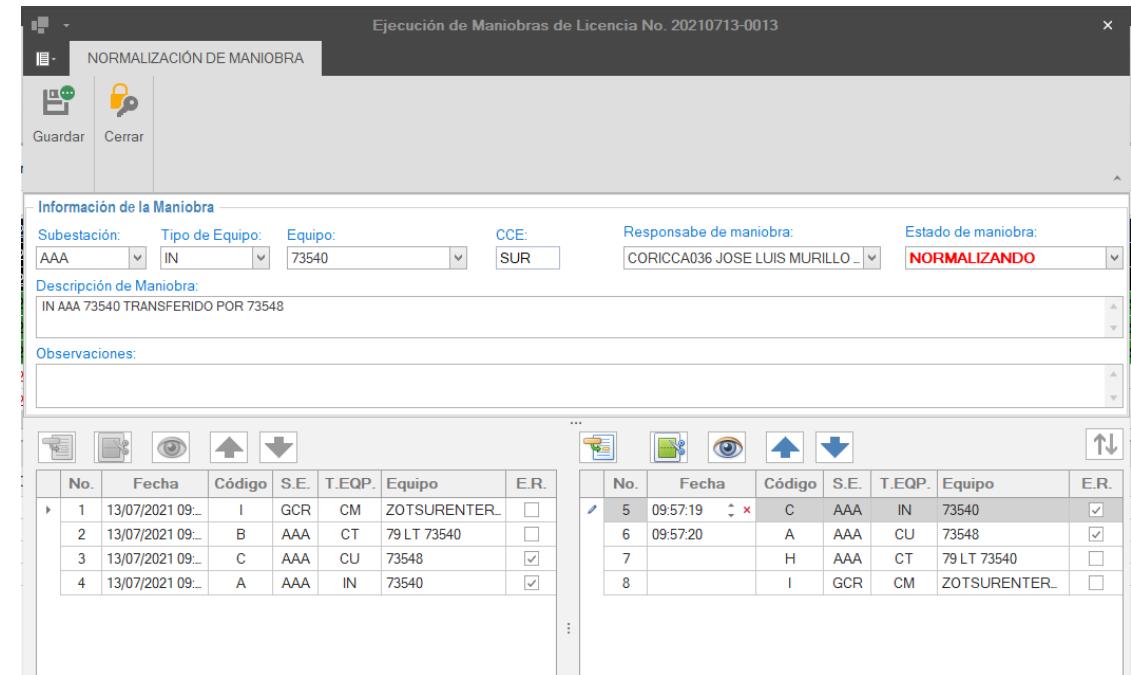
3. Terminada la especificación de los horarios faltantes SIREL dará paso a la finalización del proceso de Libranza. Así mismo SIREL activará automáticamente el botón de **Retirar licencia**

**Procedimiento: Normalizar Maniobras**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Cuando una Maniobra no haya sido Normalizada completamente posterior al Retiro de la Licencia (en el <b>Modo 1</b> ), se deberá seleccionar desde el menú principal el botón <b>Normalizar Maniobras</b> .

Confidential

SIREL enviará ventana para especificar los horarios pendientes de las Maniobras:



3. Terminada la especificación de los horarios faltantes SIREL dará paso a la finalización del proceso de Retiro. Así mismo SIREL desactivará automáticamente el botón de **Normalizar** maniobras.

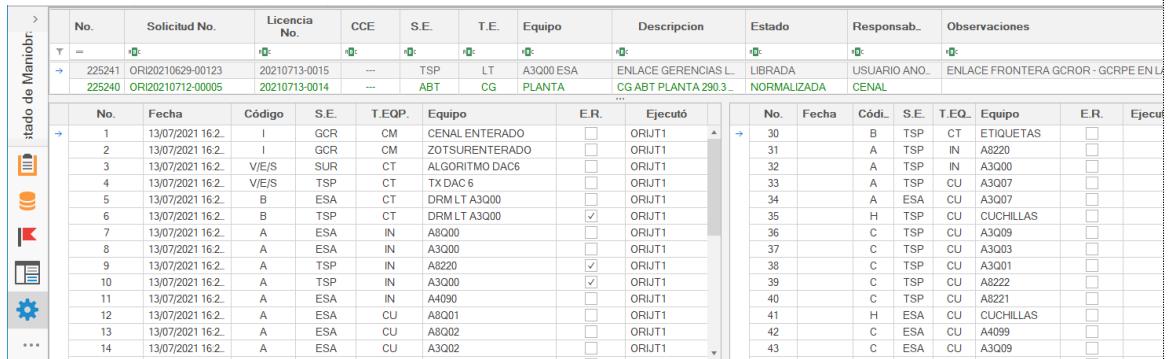
## 6.2 Funciones Visualizar detalle de Maniobras, Actualizar

### Procedimiento: Ver detalle

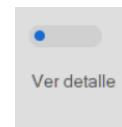
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la visualización detallada de una Maniobra, seleccione y dé click en el botón <b>Ver detalle</b>



Se muestra en la parte media inferior de la cuadrícula, los detalles de la maniobra seleccionada.

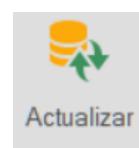


3. Para volver a la vista normal de la cuadrícula, seleccione nuevamente el botón **Ver detalle**.



### Procedimiento: Actualizar vista de Maniobras

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Para actualizar la lista de Maniobras debido a cambio realizados en la base de datos, seleccione el botón <b>Actualizar</b>



Confidential

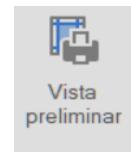
3. Al seleccionar la opción “Actualizar”, se actualizará la lista actual de Maniobra..

Confidential

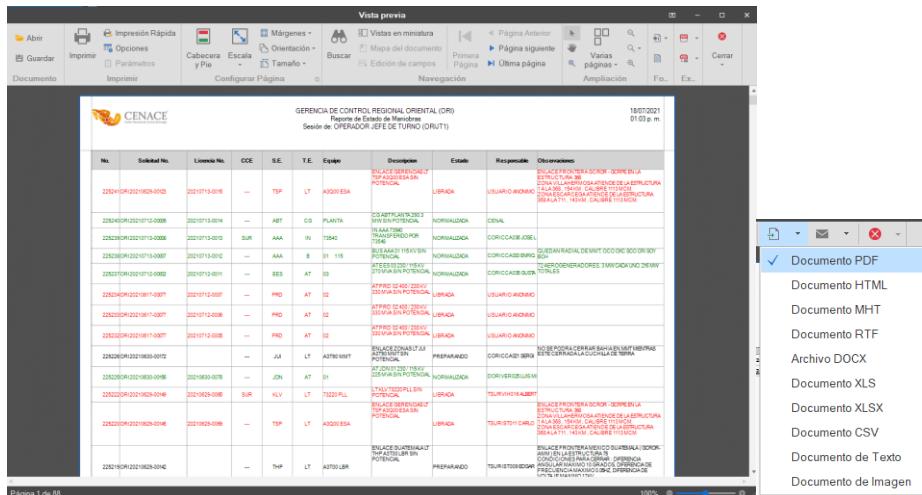
### 6.3 Funciones Vista Preliminar y Cierre de Sesión

#### Procedimiento: Vista preliminar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar, seleccione desde la barra principal de Maniobras el botón <b>Vista preliminar</b>



SIREL mostrará una ventana conteniendo las Maniobras en una vista preliminar en formato PDF. Desde la vista preliminar se podrán exportar las Maniobras en diferentes formatos de archivo.



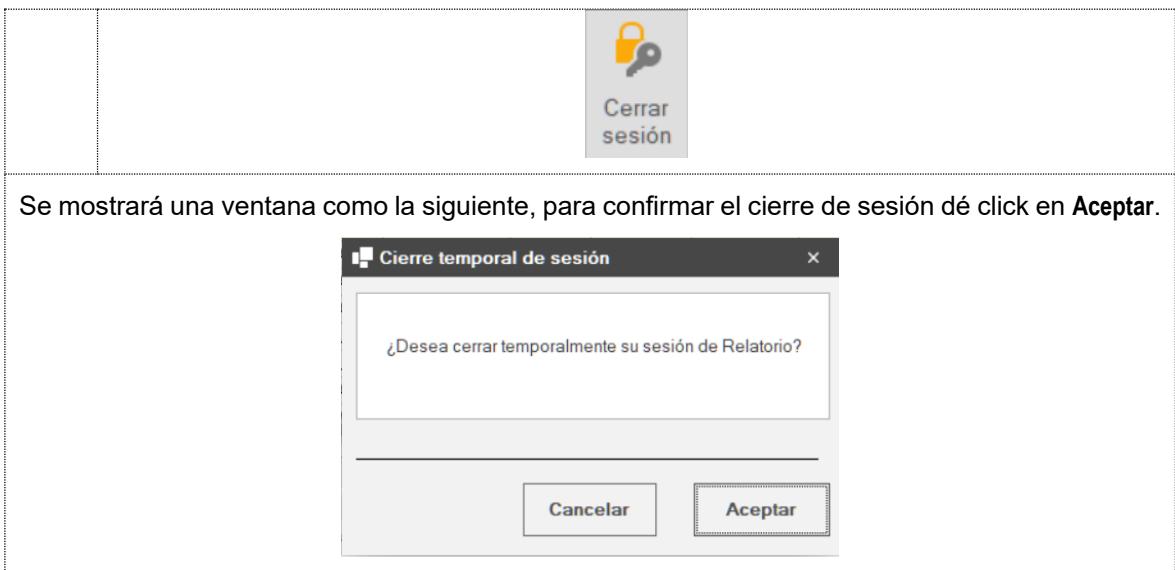
3. Para continuar, cierre la ventana seleccionando botón **Cerrar** en el menú principal de la vista preliminar.

#### Procedimiento: Cerrar sesión

Esta función permitirá Cerrar temporalmente la sesión de Relatorio.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Seleccione de la barra principal de Maniobras el botón <b>Cerrar Sesión</b>

Confidential



Confidential

## 7 Catálogo de Maniobras

El módulo del Catálogo de Maniobras es parte del Subsistema de Licencias e incluye las siguientes funciones:

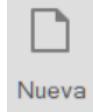
- Crear Maniobra
- Copiar Maniobra
- Editar Maniobra
- Borrar Maniobra
- Visualización de detalle
- Consultar todas las Maniobras
- Actualizar
- Vista preliminar
- Cierre de sesión

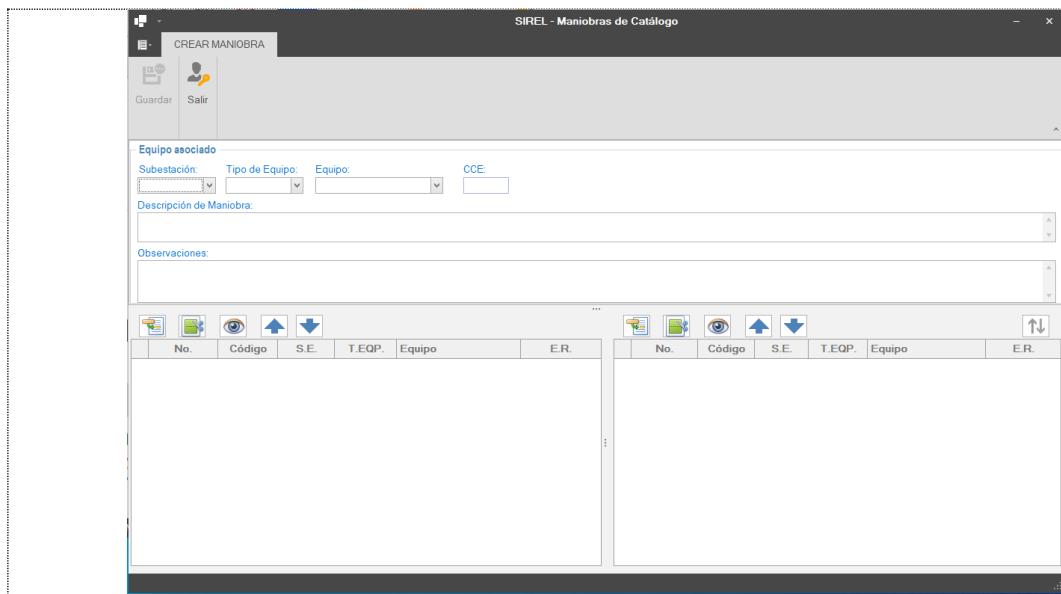
Observe que el acceso a las funcionalidades dependerá del Rol asociado al usuario ingresado.

### 7.1 Edición de Maniobras

Las siguientes funciones permiten crear, editar, copiar y borrar Maniobras de Catálogo.

#### Procedimiento: Crear Maniobra

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Seleccione en la barra principal el botón <b>Nueva</b> 
SIREL mostrará la ventana para crear nueva Maniobra, proporcione los datos y opciones requeridas y al final guarde la nueva Maniobra.	

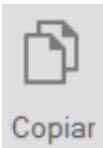


Observe que el botón **Guardar** será activado cuando se proporcione la Descripción de la maniobra.:

Al finalizar de proporcionar todos los datos obligatorios dé click en **Guardar**

3. SIREL agregará la nueva Maniobra creada y actualizará la cuadrícula.

#### **Procedimiento: Copiar Maniobra**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Seleccione la Maniobra que requiera copiar y desde la barra principal seleccione botón <b>Copiar</b>
	 <b>Copiar</b>
3.	SIREL mostrará la ventana para Copiar Maniobra con los datos precargados de la Maniobra seleccionada, complete los datos y opciones requeridas y al final guarde la nueva Maniobra.

#### **Procedimiento: Editar Maniobra**

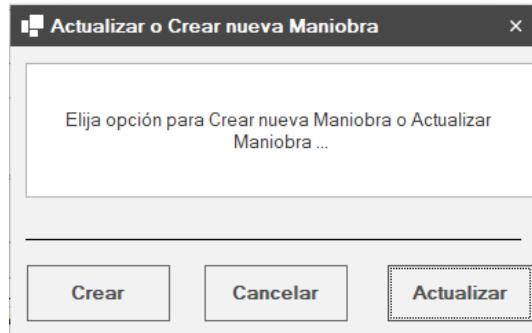
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)

Confidential

2. Seleccione la Maniobra que desea modificar y enseguida dé un doble click ó desde la barra principal el botón **Editar**



3. Al finalizar la edición seleccione el botón **Guardar**. SIREL enviará una ventana similar a la siguiente:

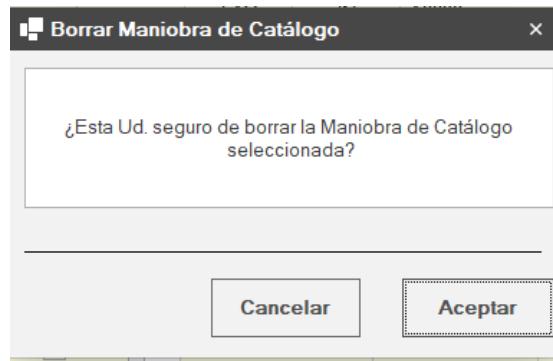


Con las opciones disponibles, observe que se puede Crear una Maniobra a partir de la modificada o sólo guardar los cambios.

#### **Procedimiento: Borrar Maniobra**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Seleccione la Maniobra y presione tecla <b>Del</b> ó seleccione la Maniobra y enseguida seleccione botón <b>Borrar</b>

Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para confirmar el borrado de la Maniobra.:



3. Al seleccionar botón Aceptar SIREL actualizará automáticamente la lista de Maniobras.

Confidential

## 7.2 Consultar Maniobras

Esta función permite la consulta del total de Maniobras del Catálogo. Observe que al llamar por primera vez la vista del Catálogo de Maniobras se obtiene un rango específico.

### Procedimiento: Consultar Maniobras

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Catalogo de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Seleccione desde el menú principal el botón Consultar:



Maniobra No.	Descripción		CCE	S.E.	T.E.	Equipo	
16526	MANIOBRA GENERAL		---	MID	T	02	
16525	MANIOBRA GENERAL		---	PBD	B	01 400	
16524	MANIOBRA GENERAL		---	LVD	T	01	
16523	IN ACY 73E00 TRANSFERIDO POR 77010		---	ACY	IN	73E00	
16522	MANIOBRA GENERAL		---	MSP	AT	01	
16521	ENERGIZACION POR PRIMERA VEZ T FUE 03 115 / 34.5 KV 30 MVA		---	FUE	T	03	
16520	T FUE 03 115 / 34.5 KV 30 MVA SIN POTENCIAL		---	FUE	T	03	
16519	ENERGIZACION POR PRIMERA VEZ, PSF T01 115 / 34.5 KV 30 MVA		---	PSF	T	01	
16518	PRIMERA ENERGIZACION DE LA LT CYB 93430 CUY, CENTRAL CUY		---	CUY	CG	PLANTA	
...		...		...		...	
No.	Código	S.E.	T.EQP.	Equipo	E.R.	No.	Código
1	V	MID	ED	PERSONAL	<input type="checkbox"/>	4	V
2	V	MID	ED	NO AFECTACION	<input type="checkbox"/>	5	V
3	V	MID	ED	PRECAUCION	<input type="checkbox"/>	6	V

9064 Maniobras recuperadas...      Usuario: Operador Jefe De Turno(ORIJT1)      Rot. .

3. Observe que SIREL consulta el total de las Maniobras.

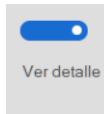
## 7.3 Funciones Visualizar detalle de Maniobras de Catálogo, Actualizar

### Procedimiento: Ver detalle

Pas o	Actividad
1.	Ir a la vista del Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)

Confidential

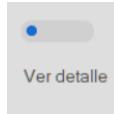
2. Para proceder a la visualización detallada de una Maniobra, seleccione y dé click en el botón **Ver detalle**



Se muestra en la parte media inferior de la cuadrícula, los detalles de la maniobra seleccionada.

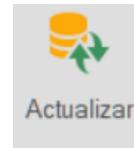
Maniobra No.	Descripción	CCE	S.E.	T.E.	Equipo	Observaciones	Fecha creada
16529	MANIOBRA GENERAL	...	EDO	CE	01		
16528	MANIOBRA GENERAL	...	LAV	IN	A2030		
16527	MANIOBRA GENERAL	...	LAV	IN	A0030		
16526	MANIOBRA GENERAL	...	MID	T	02		
16525	MANIOBRA GENERAL	...	PBD	B	01 400		
16524	MANIOBRA GENERAL	...	LVD	T	01		
16523	INACY 73E00 TRANSFERIDO POR 77010	...	ACY	IN	73E00		
16522	MANIOBRA GENERAL	...	MSP	AT	01		
16521	ENERGIZACION POR PRIMERA VEZ T FUE 03 115 / 34.5 KV 30 MVA	...	FUE	T	03		
<b>...</b>							
No.	Código	S.E.	T.E.QP.	Equipo	E.R.	No.	Código
1	V	MID	ED	PERSONAL	<input type="checkbox"/>	4	V
2	V	MID	ED	NO AFECTACION	<input type="checkbox"/>	5	V
3	V	MID	ED	PRECAUCION	<input type="checkbox"/>	6	MID
							ED
							PERSONAL

3. Para volver a la vista normal de la cuadrícula, seleccione nuevamente el botón **Ver detalle**.



#### Procedimiento: Actualizar vista de Maniobras

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Para actualizar la lista de Maniobras debido a cambio realizados en la base de datos, seleccione el botón <b>Actualizar</b>
3.	Observe que ésta función solo recupera un rango de Maniobras..



Confidential

## 7.4 Funciones Vista Preliminar y Cierre de Sesión

### Procedimiento: Vista preliminar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar, seleccione desde la barra principal de Maniobras el botón <b>Vista preliminar</b>



SIREL mostrará una ventana conteniendo las Maniobras en una vista preliminar en formato PDF. Desde la vista preliminar se podrán exportar las Maniobras en diferentes formatos de archivo.

GERENCIA DE CONTROL REGIONAL OESTE (OR)  
Reporte de Maniobras de Catálogo  
Sesión de: OPERADOR JEFE DE TURNO (ORTT)  
19/02/2021 06:58 p.m.

Maniobra No.	Descripción	COD	S.E.	T.E.	Eje	Observaciones	Fecha const.
16538	PRUEBAS	—	EES	AT	93		12/07/2021 12:00
16537	BUS EN MUERTO	—	ADV	B	91 118		08/06/2021 13:34
16536	—	—	TMT	CE	91		12/06/2021 12:12
16535	DE EMERGENCIA POR DISPARO	—	MBT	UN	48		10/03/2021 12:07
16534	PRUEBAS CURSO	—	ABZ	IN	72010		24/02/2021 16:42
16533	ENERGIZACION POR PRIMERA VEZ PRUEBAS SAT VARIANZA 4	—	ANG	LT	43030 MM	SIN RESTRICCIÓN	28/01/2021 16:28
16532	PRUEBA 8 14	—	SXO	CG	PLANTA	EN OBSERVACIÓN	09/12/2020 11:08
16531	ENERGIZACION POR PRIMERA VEZ	—	NUL	LT	93440 NML	COORDINARSE CON CENAL	09/12/2020 09:21
16530	MANIOBRA GENERAL	—	TMT	CE	91		
16529	MANIOBRA GENERAL	—	EDO	CE	91		
16528	MANIOBRA GENERAL	—	LAV	IN	A0300		
16527	MANIOBRA GENERAL	—	LAV	IN	A0300		
16526	MANIOBRA GENERAL	—	MID	T	92		
16525	MANIOBRA GENERAL	—	PBD	B	91 400		
16524	MANIOBRA GENERAL	—	LVD	T	91		
16523	IN ADV 7000 TRANSFERIDO POR 77916	—	ADV	IN	71800		
16522	MANIOBRA GENERAL	—	MSP	AT	91		
16521	ENERGIZACION POR PRIMERA VEZ FUE 03 115/34.8 KV 30	—	FUE	T	93		
16520	TFUE 03 115/34.8 KV 30/MVA SIN POTENCIAL	—	FUE	T	93		
16519	ENERGIZACION POR PRIMERA VEZ, PSP 151 115/34.8 KV 30	—	PSF	T	91		
16518	PRIMERA ENERGIZACION DE LALT CYB 93440 CIV/ CENTRAL	—	OYU	CG	PLANTA		
16517	PRIMERA ENERGIZACION DE LAS LINEAS JAL 93440 CYB 200	—	CYB	SE	SUBESTACION	PRIMERA ENERGIZACION DE LAS LINEAS JAL 93440 CYB 200	93420 CYB Y S.E.C.YB
16516	MANIOBRA GENERAL	—	EVT	UT	REACTIVAR		
16515	BUS EVT 81 13.8 KV SIN POTENCIAL	—	EVT	UT	13.8 KV	VERIFICAR FUERA LA GENERACION DE EVT	
16514	LTV 43000 RBD EN VIVO	—	EVT	LT	43000 RBD	VERIFICAR FUERA LA GENERACION DE EVT U1	
16441	T EVTT SIN POTENCIAL	—	EVT	T	91 11 81 48	VERIFICAR FUERA LA GENERACION DE EVT U1	

Página 1 de 312. 100%

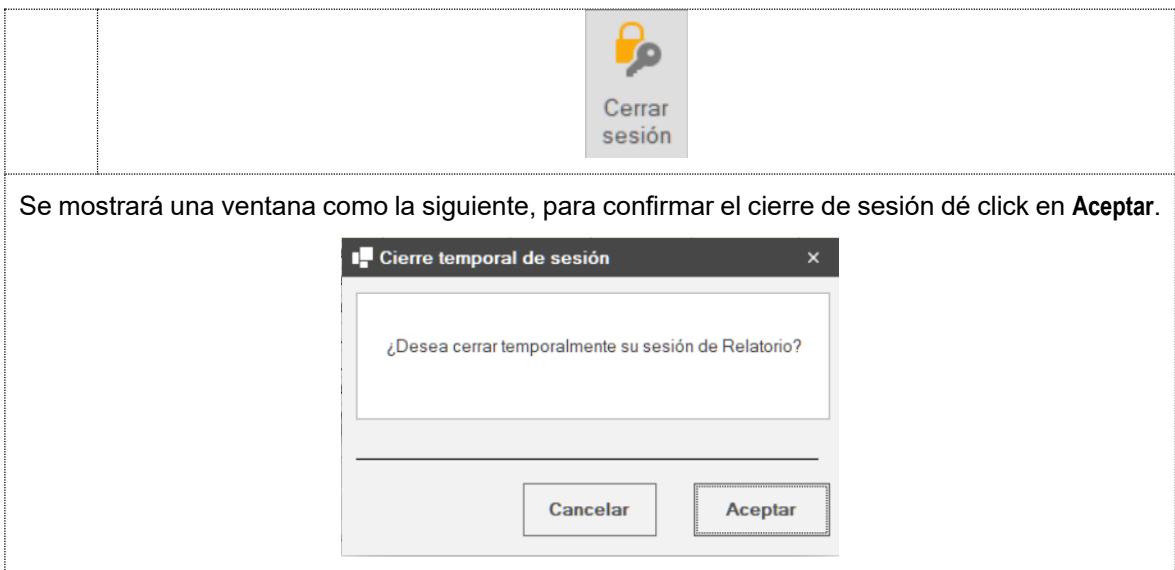
3. Para continuar, cierre la ventana seleccionando botón **Cerrar** en el menú principal de la vista preliminar.

### Procedimiento: Cerrar sesión

Esta función permitirá Cerrar temporalmente la sesión de Relatorio.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista del Catálogo de Maniobras (ver imagen 5)
2.	Seleccione de la barra principal de Maniobras el botón <b>Cerrar Sesión</b>

Confidential



Confidential

## 8 Eventos Relevantes

El módulo de Eventos Relevantes conforma al Subsistema de Eventos e incluye las siguientes funciones:

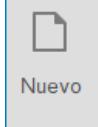
- Crear eventos
- Copiar eventos
- Editar eventos
- Copiar eventos al Relatorio
- Visualizar detalles de los eventos
- Actualizar la lista de eventos
- Vista preliminar de eventos
- Cerrar Sesión

Observe que el acceso a las funcionalidades dependerá del Rol asociado al usuario ingresado.

### 8.1 Funciones de Edición de Eventos

Los siguientes procedimientos permiten la creación y edición de eventos

#### Procedimiento: Crear evento

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Presione tecla <b>F2</b> ó seleccione botón Nuevo  Nuevo

SIREL mostrará una ventana de diálogo similar a la siguiente para proporcionar los datos:

The screenshot shows the 'Añadir evento' (Add Event) window. It includes fields for event details (Date range, Original date, Relevance, Substation, Equipment type, Equipment, Auxiliary equipment, CCE, Operation key, Cause, Class, Description, Observations), load conditions (Affected, Derate, Contracted, Dispatched, Available, Min., Max.), breaker status (Relevadores), and control actions (Acciones de control). A validation dialog box titled 'Validación de datos nuevo evento' (Validation of new event data) is displayed in the center, containing the message 'Favor de proporcionar o corregir los datos indicados...' (Please provide or correct the indicated data...).

3. Al seleccionar botón Guardar sin proporcionar datos SIREL mostrará los campos obligatorios que deberán ser completados para crear el nuevo evento así como un ventana de aviso, como muestra la siguiente imagen:

The screenshot shows the 'Añadir evento' window with validation errors. The 'Fecha inicio', 'Fecha fin', 'Fecha original', 'Clave de Operación', and 'Causa' fields are marked with red 'X' icons. A validation dialog box titled 'Validación de datos nuevo evento' is open, displaying the message 'Favor de proporcionar o corregir los datos indicados...'.

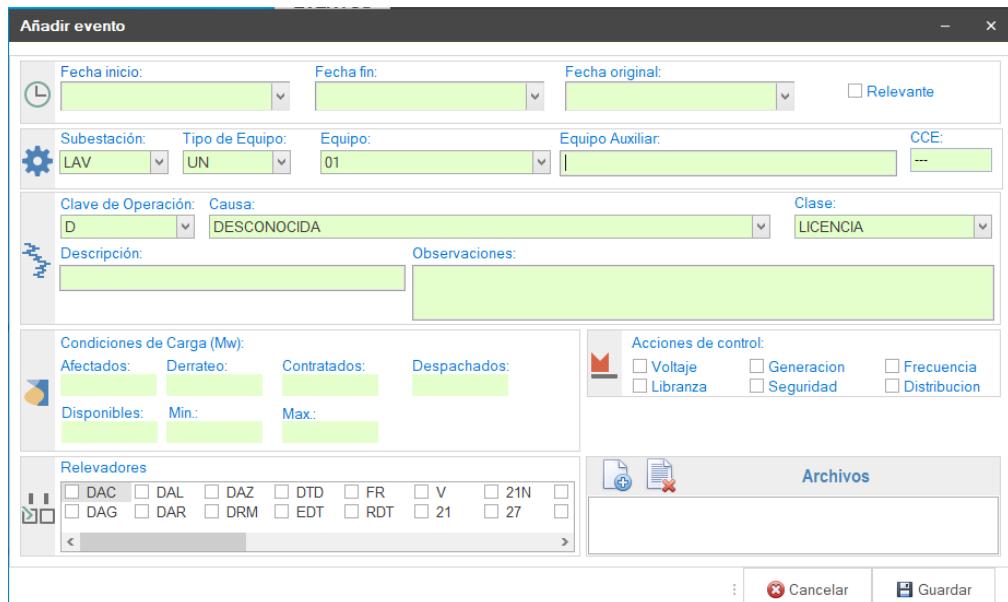
Una vez que se cargan los datos necesarios, seleccione botón Guardar.

SIREL cerrará la ventana de captura de evento y actualizará la lista de eventos agregando el evento capturado.

**Procedimiento: Copiar evento**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a la copia de un evento <ol style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar un evento y presionar tecla <b>F6</b> ó</li> <li>Seleccionar un evento a ser copiado y enseguida seleccionar botón titulado <b>Copiar</b></li> </ol>

SIREL mostrará una ventana de diálogo similar a la siguiente con algunos datos precargados del evento seleccionado:



3. Una vez que se cargan los datos necesarios, seleccione botón **Guardar**.

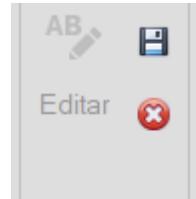
SIREL cerrará la ventana de captura de evento y actualizará la lista de eventos agregando el evento copiado.

**Procedimiento: Editar evento**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a la edición de un evento: <ol style="list-style-type: none"> <li>Dando doble click sobre el evento a editar</li> </ol>

- b) Seleccionando el evento y presionando **F4** y  
c) Seleccione un evento a ser editado y enseguida seleccionar botón titulado Editar

Cualquiera de las acciones del paso previo modificará la interfaz de usuario de tal manera que el botón en el área de Edición de evento de la barra principal se mostrará como la siguiente imagen:



Al ingresar al modo de edición los botones que permiten la edición de Eventos serán desactivados y la cuadricula de eventos será "congelada". Adicionalmente la sección de detalle es automáticamente mostrada si estuviera oculta, mostrando los campos editables.

 A screenshot of the SIREL software interface showing the 'Evento' (Event) screen. The top navigation bar has 'Nuevo', 'Copiar', 'Notas', 'Editar', and a red 'X' button. Below the bar, there are three main sections: 'Horarios' (Hours), 'Equipo' (Equipment), and 'Licencia' (License). The 'Equipo' section includes dropdowns for Subestación (TPI), Tipo de Equipo (IN), Nombre (73T90), CCE (PTX), and Eqp. auxiliar. The 'Licencia' section shows a grid of checkboxes for various power system components like DAC, DAL, DAZ, DTD, FR, V, 21N, DAG, DAR, DRM, EDT, RDT, 21, and 27. The 'Evento' section contains fields for Clave de Operación (A), Causa (AFECTACIÓN DE CARGA), Clase (LICENCIA), Descripción (PRUEBAS IEF), and Observaciones (a large text area). It also displays power values: Mw Afectados (12.000), Mw Derriego (0.000), Mw Disponibles (0.000), Min (0.000), and Max (0.000). At the bottom, there are checkboxes for Acciones de control (Tensión, Generación, Frecuencia, Libranza, Seguridad, Distribución) and an 'Enviar a Eventos' (Send to Events) button. A status bar at the bottom right says 'Actualizadas 00:00'.

3. Una vez que se cargan los datos necesarios, seleccione botón **Guardar**. situado a la derecha del botón de edición.

SIREL actualizará la lista de eventos regresando la interfaz de usuario a su estado normal.

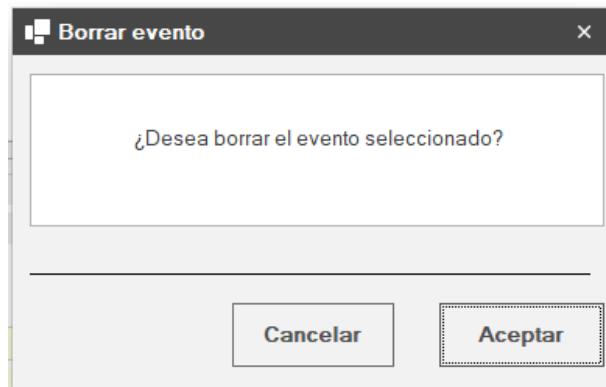
4. Para cancelar la acción de Edicion se puede dar un click en el botón **Cancelar** situado a la derecha del botón de edición ó presionando tecla **Esc**, como en la siguiente imagen:



**Procedimiento: Borrar evento**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder al borrado de un evento: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Seleccionando el evento y presionando tecla <b>Del</b> y</li> <li>b) Seleccione un evento a ser borrado y enseguida seleccionar botón titulado <b>Borrar</b></li> </ul>

Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para confirmar el borrado del evento.:



3. Al seleccionar botón **Aceptar** SIREL actualizará automáticamente la lista de eventos.

**8.2 Agregar Notas y Archivos a Eventos Relevantes**

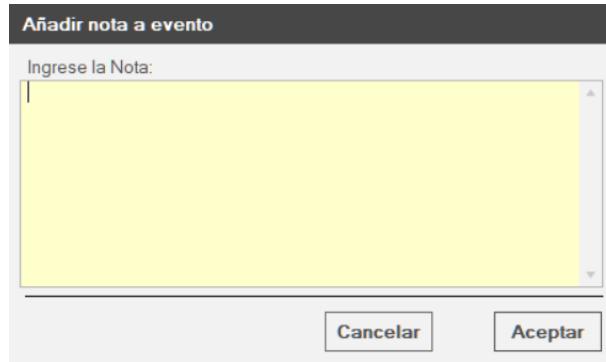
Los siguientes procedimientos permiten añadir o agregar notas y archivos a un evento relevante

**Procedimiento: Agregar Nota**

Pas o	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder a agregar nota a un evento: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Seleccionando el evento y dando clic derecho para seleccionar la opción “<b>Añadir nota</b>” y</li> <li>b) Seleccione el evento y enseguida seleccionar botón titulado <b>Notas</b></li> </ul>

Confidential

Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para añadir la nota al evento seleccionado.:



3. Al seleccionar botón **Aceptar** SIREL actualizará automáticamente la lista de eventos. Al añadir la Nota, se marcará con una palomita la columna de Notas en el renglón del evento seleccionado.

	11/03/2021 11:41:17	GCN	CCN	DOG	TL	IN	A2010	20210310-0006	MANTENIMIENTO	GCNJ1	<input checked="" type="checkbox"/>
209.22	07/05/2021 15:34:26	GCN		DOG	LE/TL	IN	A2010	20210311-0018	MANTENIMIENTO	GCNJ1	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Para verificar el contenido de nota añadida, seleccione el evento y enseguida la pestaña inferior izquierda que dice Notas.

Fecha	Autor	Nota de Evento
05/07/2021 10:11:09	GCNJ1	NOTA DE PRUEBA

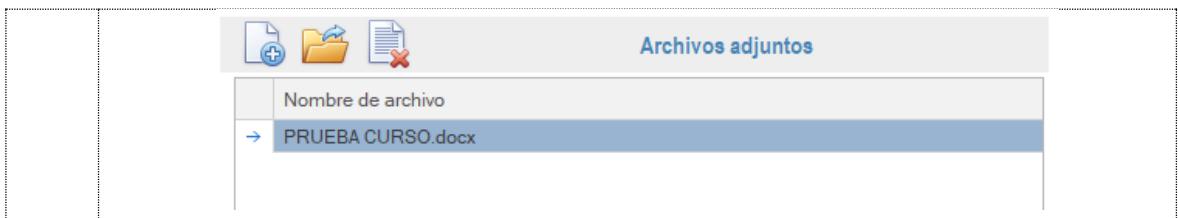
Notas

Usuario: Operador Jefe De Turno(GCNJT1) Rol: Jefe De Turno Turno no.: 19220 Categoría: Transmisión 12:14:51

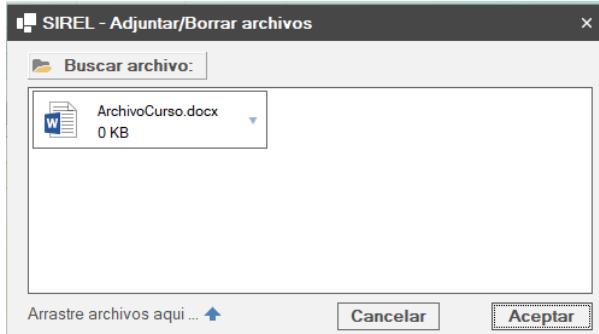
### Procedimiento: Agregar Archivo

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Para agregar archivo a un evento, ya sea durante la creación o edición de un evento. En éste caso se muestra la sección <b>Archivos Adjuntos</b> :

Confidential



Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para añadir archivos al evento seleccionado.:



Donde los archivos podrán ser añadidos eligiéndolos con botón **Buscar archivo**

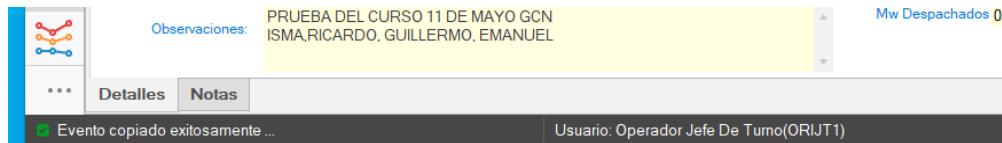
3. Al seleccionar botón **Aceptar** SIREL actualizará automáticamente la lista de eventos.
4. Para verificar el contenido de archivos adjuntos, seleccione el evento y desde la vista de detalles en la sección de Archivos adjuntos podrá abrir el archivo requerido.

### **Procedimiento: Copiar evento al Relatorio**

Éste procedimiento permite copiar eventos al Relatorio abierto y aplica sólo para usuarios cuyo acceso fue como Operador Jefe de Turno o como Operador SOJN.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Seleccione evento a ser copiado y luego botón <b>Copiar a Relatorio</b> ó con botón secundario del mouse sobre el evento y enseguida opción <b>Copiar a Relatorio</b>

SIREL enviará mensaje en la parte inferior de la ventana principal indicando el resultado:



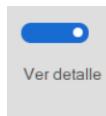
3. Una vez copiado el Evento, verifique en la vista del Relatorio el evento copiado. Observe que el evento es copiado manteniendo los horarios del evento original.

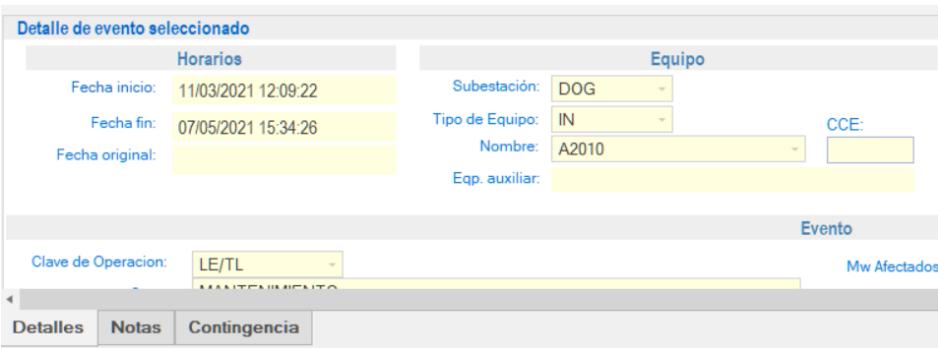
Confidential

### 8.3 Visualización del Detalle

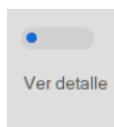
**Procedimiento: Ver detalle**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la visualización detallada del evento, seleccione el evento y presione el botón titulado <b>Ver detalle</b>



La acción del paso previo mostrará el desglose detallado del evento en la parte inferior de la cuadrícula.: 

3. Para volver a la vista normal de la cuadrícula, seleccione nuevamente el botón **Ver detalle**.



### 8.4 Funciones Actualizar y Vista preliminar

**Procedimiento: Actualizar**

Pas o	Actividad
1.	Ir a la vista Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Para actualizar cualquier cambio realizado en la base de datos, seleccione el botón <b>Actualizar</b>

Confidential



Al seleccionar la opción “Actualizar”, se mostrará en la parte inferior izquierda, el número de eventos encontrados hasta ese momento.

...	Detalles	Notas	Contingencia
	<b>16 eventos encontrados...</b>		
		User: Operador Jefe De Turno(GCNJT1)	Rot: Jefe De Turno

3. SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario.

#### Procedimiento: Vista preliminar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar de la lista de eventos, seleccione el botón <b>Vista preliminar</b>



Al seleccionar la opción “Vista preliminar”, SIREL mostrará una ventana como la siguiente, conteniendo los eventos mostrados en el Relatorio en una vista preliminar en formato PDF.

Desde la vista preliminar se podrán exportar los eventos en diferentes formatos de archivos, como se muestra en la siguiente imagen:

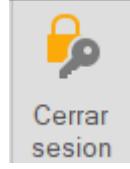
3. Cierre la ventana en la pestaña superior, para continuar.

Confidential

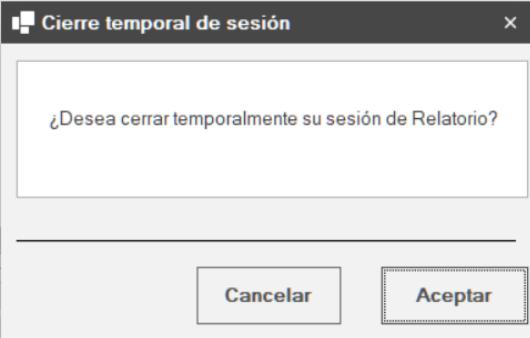
## 8.5 Cierre de Sesión

### Procedimiento: Cerrar sesión

Utilice esta función cuando se requiera ‘salir temporalmente’ del SIREL. Para regresar a la sesión deberá proporcionar nuevamente las credenciales y elegir el Rol correspondiente.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Eventos Relevantes (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la función, deberá seleccionar el botón <b>Cerrar sesión</b> . 

Al seleccionar la opción “Cerrar sesión”, se mostrará una ventana como la siguiente. Para confirmar el cierre de la sesión, dé click en **Aceptar**.



3. Para reingresar nuevamente, inicie la aplicación y entre las credenciales correspondientes.
--

## 9 Monitoreo de Variables

El módulo de Monitoreo de Variables es parte del Subsistema de Licencias e incluye las siguientes funciones:

- Crear RMV
- Editar RMV
- Probar Cálculos
- Borrar RMV
- Evaluación de Cálculos
- Historizar RMV
- Desplegar Graficas de Comportamiento de RMV
- Visualizar detalles de RMV
- Cambio de Fuente en cuadrícula
- Actualizar Ista de RMV
- Vista preliminar de RMV
- Cerrar Sesión

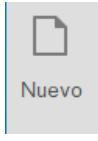
Adicionalmente contiene las sub funciones de Administración, Historización y Reportes de RMV, las cuales son desplegadas en sus pestañas correspondientes.

Observe que el acceso a las funcionalidades dependerá del Rol asociado al usuario ingresado.

### 9.1 Funciones de Edición de RMV

Los siguientes procedimientos permiten la creación y edición de RMV

#### Procedimiento: Crear RMV

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	Presione tecla <b>F2</b> ó seleccione botón Nuevo  SIREL mostrará una ventana de diálogo similar a la siguiente para proporcionar los datos para la creación de un RMV:

3. Al seleccionar botón **Guardar** sin proporcionar datos SIREL mostrará los campos obligatorios que deberán ser completados para crear el RMV como muestra la siguiente imagen:

Confidential

Una vez que se cargan los datos necesarios, seleccione botón **Guardar**.

SIREL cerrará la ventana de captura y actualizará la lista de RMV agregando el nuevo registro.

Observe que la creación de un RMV se podrá realizar desde la vista de Licencias o la vista de Solicitudes, de acuerdo a los procedimientos en la sección correspondiente.

#### **Procedimiento: Editar RMV**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	<p>Las siguientes opciones permiten proceder a la edición de un evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dando doble click sobre el RMV a editar</li> <li>b) Seleccionando el RMV y presionando <b>F4</b> y</li> <li>c) Seleccione un RMV a ser editado y enseguida seleccionar botón <b>Editar</b></li> </ul>
	Cualquiera de las acciones del paso previo abrirá la ventana para hacer los cambios requeridos en el RMV.
3.	<p>Una vez que se modifican los datos requeridos, seleccione botón <b>Guardar</b>. situado a la derecha del botón de edición.</p> <p>SIREL actualizará la lista de eventos regresando la interfaz de usuario a su estado normal.</p>

#### **Procedimiento: Verificación o prueba de Cálculos**

Paso	Actividad
1.	Durante la creación de un nuevo RMV o durante el procedo de Edición de un RMV, se podrá seleccionar el botón <b>Probar Cálculo</b> :
2.	Al realizar ésta función, SIREL obtiene el cálculo especificado en la sección correspondiente del formulario,

Confidential

Detalle del Registro de Monitoreo			
Gerencia:	Estado:	Tipo de disparo:	
ORI	(P) PROGRAMADA	<input checked="" type="radio"/> DAC	<input type="radio"/> DAG
Nombre:	Cálculo:	Valor:	
ESA->TSP+LRS->MCD+SLC->MCD	\$A+\$B+\$C+\$D		
Parámetros:	08 ESALT-A3Q00 TSP MW.AV, 08 ESALT-A3Q10 TSP MW.AV, 02SURLRS.LT-93880 MCD MW.AV, 08 SLC.LT-93810 MCD -		
pudiendo mostrar el resultado en una imagen similar a la siguiente:			
Flujo Máximo	Violación <	0500.0	< Precaución >
Flujo Mínimo	Violación >	< Precaución >	< Violación >
			-720.1

Así gráficamente está mostrando el resultado indicando cuando el valor del cálculo esta fuera o dentro del límite especificado de Flujo máximo o Flujo mínimo .

### Procedimiento: Borrar RMV

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	Las siguientes opciones permiten proceder al borrado de un RMV: <ol style="list-style-type: none"> <li>Seleccionando el RMV y presionando tecla <b>Del</b> y</li> <li>Seleccione el RMV a ser borrado y enseguida seleccionar botón titulado <b>Borrar</b></li> </ol> <p>Cualquiera de las acciones del paso previo mostrará la siguiente ventana para confirmar el borrado del RMV.:</p> 

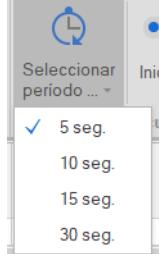
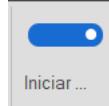
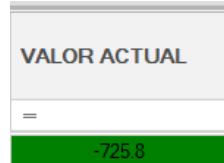
3. Al seleccionar botón **Aceptar** SIREL actualizará automáticamente la lista de RMV.

## 9.2 Evaluación de Calculos

Esta función permite la evaluación periódica de los Cálculos asociados a un RMV.

Confidential

**Procedimiento: Evaluación de Cálculos**

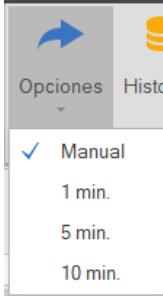
Paso	Actividad																								
1.	Desde la vista de Monitoreo de Variables (ver fig. 5)																								
2.	<p><b>Selección del Periodo de evaluación:</b> En la sección “Evaluar cálculos” seleccione botón <b>Seleccionar período...</b> para elegir la frecuencia de la evaluación de cálculos</p>  <p>Enseguida seleccione botón <b>Iniciar</b>:</p>  <p>Enseguida SIREL mostrará la columna <b>Valor actual</b> (inicialmente oculta) desplegando los resultados para cada RMV de la lista.</p>  <p>Observe que la evaluación de los cálculos tiene como referencia el Catálogo global de Umbrales donde está indicado el color asociado al DAC/DAG especificado en el RMV, y cuyo contenido es similar a los datos indicados en la siguiente imagen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESTADO</th> <th>DAC COLOR DE FUENTE</th> <th>DAC COLOR DE FONDO</th> <th>DAG COLOR DE FUENTE</th> <th>DAG COLOR DE FONDO</th> <th>UMBRAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NORMAL</td> <td>BLACK</td> <td>GREEN</td> <td>BLACK</td> <td>GREEN</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>ALARMA</td> <td>BLACK</td> <td>YELLOW</td> <td>BLACK</td> <td>ORANGE</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>EMERGENCIA</td> <td>WHITE</td> <td>BLUE</td> <td>WHITE</td> <td>RED</td> <td>105</td> </tr> </tbody> </table>	ESTADO	DAC COLOR DE FUENTE	DAC COLOR DE FONDO	DAG COLOR DE FUENTE	DAG COLOR DE FONDO	UMBRAL	NORMAL	BLACK	GREEN	BLACK	GREEN	80	ALARMA	BLACK	YELLOW	BLACK	ORANGE	100	EMERGENCIA	WHITE	BLUE	WHITE	RED	105
ESTADO	DAC COLOR DE FUENTE	DAC COLOR DE FONDO	DAG COLOR DE FUENTE	DAG COLOR DE FONDO	UMBRAL																				
NORMAL	BLACK	GREEN	BLACK	GREEN	80																				
ALARMA	BLACK	YELLOW	BLACK	ORANGE	100																				
EMERGENCIA	WHITE	BLUE	WHITE	RED	105																				
3	Para terminar la Evaluación de Cálculos regrese el botón <b>Iniciar</b> a su posición inicial:																								
	 <p>Observe que durante la activación de ésta función, los botones de la barra principal son desactivados para evitar cualquier acción sobre los RMV.</p>																								

Confidential

### 9.3 Historización de RMV

Esta función permite historizar manual o automáticamente RMVs que cumplan las condiciones necesarias para ser historizados.

#### Procedimiento: Historizar RMV

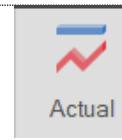
Paso	Actividad
1.	Desde la vista de Monitoreo de Variables (ver fig. 5)
2.	<p><b>Historización manual:</b></p> <p>Seleccione un RMV que se encuentre ya Retirado y enseguida en la sección “Historización” verifique con el botón <b>Opciones</b> que se encuentra seleccionada la opción <b>Manual</b></p>   <p>en seguida seleccione botón <b>Historizar</b></p> <p>Observe que el RMV seleccionado será retirado automáticamente de la lista de RMV's</p>
3	<p><b>Historización automática:</b></p> <p>En la sección “Historización” seleccione botón <b>Opciones</b> para elegir la frecuencia de la Historización automática.</p> <p>Enseguida SIREL iniciará periódicamente la verificación de RMVs que cumplan las condiciones y los eliminará de la lista.</p>

### 9.4 Gráficas de Comportamiento

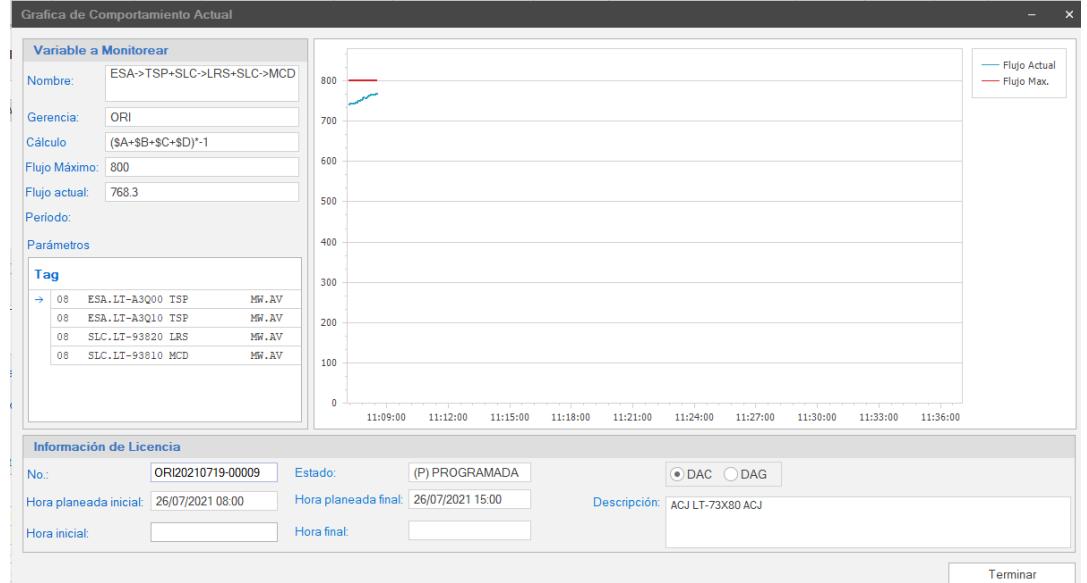
Esta función permite graficar el comportamiento de los cálculos asociados a los RMV. Se obtienen gráficas de valores actuales e históricos los cuales residen en la base de datos del sistema Histórico PI.

#### Procedimiento: Gráfica de valores actuales

Paso	Actividad
1.	Desde la vista de Monitoreo de Variables (ver fig. 5)
2.	Para graficar valores actuales de cálculos asociados a RMV, seleccione el RMV de interés y enseguida seleccione botón <b>Actual</b>



SIREL mostrará una ventana independiente con los detalles del RMV seleccionado y una sección para graficar los puntos paulatinamente, similar a:



3

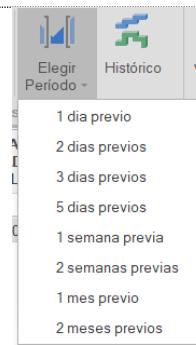
Seleccione botón Terminar para finalizar y cerrar la ventana.

Observe que se podrían graficar varios RMV de manera simultánea en una ventana por separado.

#### **Procedimiento: Gráfica de valores históricos**

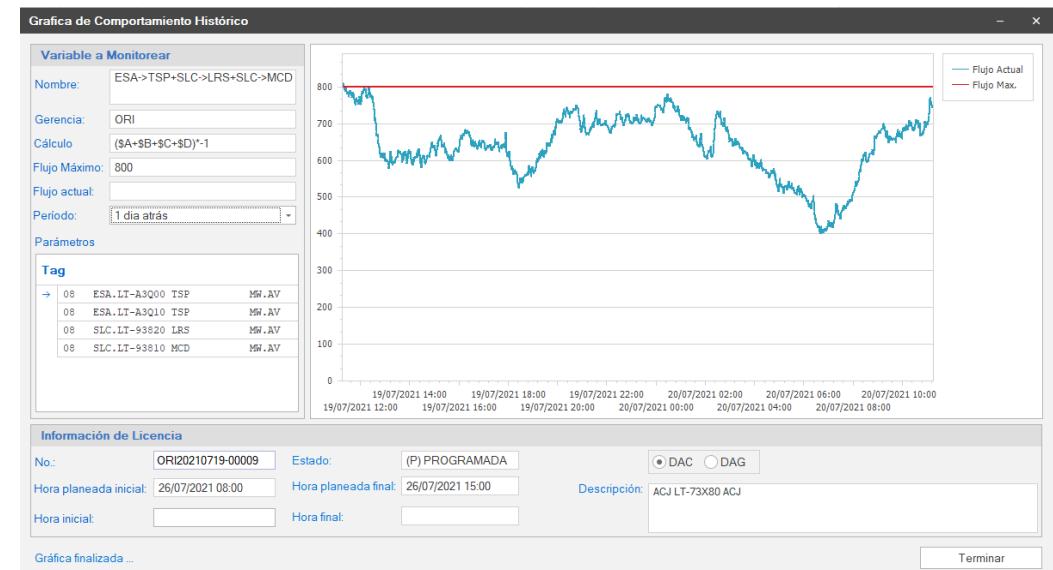
Paso	Actividad
1.	Desde la vista de Monitoreo de Variables (ver fig. 5)
2.	Para graficar valores históricos de cálculos asociados a RMV, seleccione el RMV de interés y enseguida seleccione botón Elegir Período ..

Confidential



Elegido el período, ahora seleccione botón **Histórico**.

SIREL mostrará una ventana independiente, la cual puede tardar unos segundos en desplegarse de acuerdo al período elegido, con los detalles del RMV seleccionado y una sección con la gráfica mostrando la información obtenida, similar a:



Observe que desde ésta ventana se podría elegir un período diferente de consulta.

3

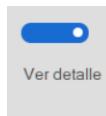
Seleccione botón **Terminar** para finalizar y cerrar la ventana.

Observe que se podrían graficar varios RMV de manera simultánea en una ventana por separado.

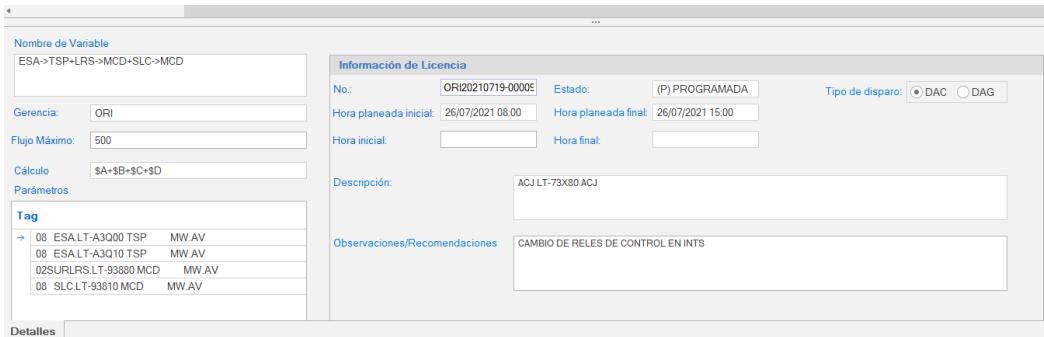
## 9.5 Visualización del Detalle

### Procedimiento: Ver detalle

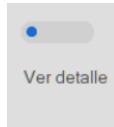
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la visualización detallada del RMV, seleccione el RMV y presione el botón <b>Ver detalle</b>



La acción del paso previo mostrará el desglose detallado del RMV en la parte inferior de la cuadrícula.:



3. Para volver a la vista normal de la cuadrícula, seleccione nuevamente el botón **Ver detalle**.



## 9.6 Selección de Fuente

Este procedimiento permite cambiar la fuente y su tamaño para la visualización de los RMVs contenidos en la vista asociada.

### Procedimiento: Seleccionar fuente

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	En la sección Fuente, seleccione el control combo para elegir una fuente, como se muestra en las imágenes siguientes:

Confidential

Si requiere cambiar el tamaño de la fuente seleccione el combo inferior como en la siguiente imagen:

SIREL actualizará la lista de RMV aplicando la fuente seleccionada.

3. Para volver a la fuente por omisión de la cuadrícula, seleccione el botón como en la siguiente imagen:

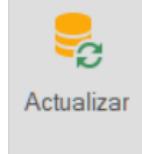
Con lo cual se revértira la fuente y su tamaño a su configuración inicial.

## 9.7 Funciones Actualizar y Vista preliminar

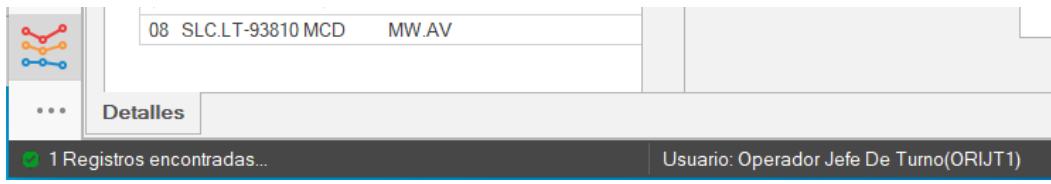
### Procedimiento: Actualizar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	Para actualizar cualquier cambio realizado en la base de datos, seleccione el botón <b>Actualizar</b>

Confidential

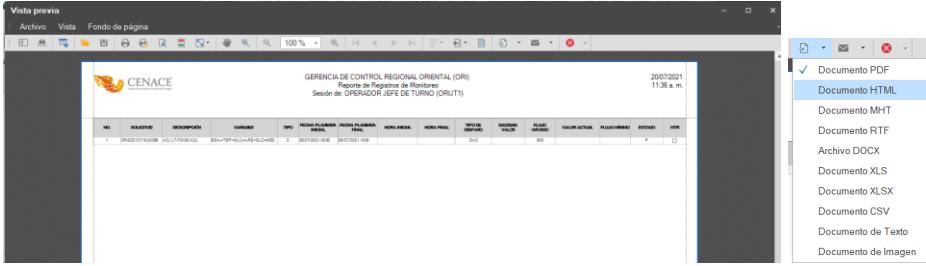


Al seleccionar la opción “Actualizar”, se mostrará en la parte inferior izquierda, el número de RMV encontrados.



3. SIREL envía mensaje de confirmación en el área de mensajes del usuario.

**Procedimiento: Vista preliminar**

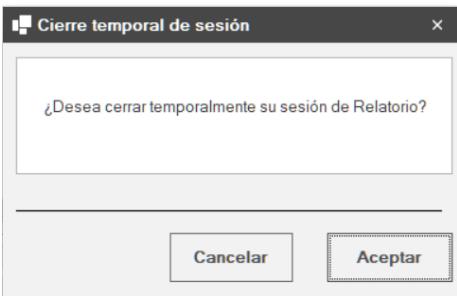
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	Para obtener una vista preliminar de la lista de RMV, seleccione el botón <b>Vista preliminar</b> 
<p>Al seleccionar la opción “Vista preliminar”, SIREL mostrará una ventana como la siguiente, conteniendo los eventos mostrados en el Relatorio en una vista preliminar en formato PDF.</p> <p>Desde la vista preliminar se podrán exportar los eventos en diferentes formatos de archivos, como se muestra en la siguiente imagen:</p> 	
<p>3. Cierre la ventana en la pestaña superior, para continuar.</p>	

Confidential

## 9.8 Cierre de Sesión

### Procedimiento: Cerrar sesión

Utilice esta función cuando se requiera ‘salir temporalmente’ del SIREL. Para regresar a la sesión deberá proporcionar nuevamente las credenciales y elegir el Rol correspondiente.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista de Monitoreo de Variables (ver imagen 5)
2.	Para proceder a la función, deberá seleccionar el botón <b>Cerrar sesión</b> .
 <b>Cerrar sesión</b>	
<p>Al seleccionar la opción “Cerrar sesión”, se mostrará una ventana como la siguiente. Para confirmar el cierre de la sesión, dé click en <b>Aceptar</b>.</p> 	
3.	Para reingresar nuevamente, inicie la aplicación y entre las credenciales correspondientes.

## 9.9 Administración

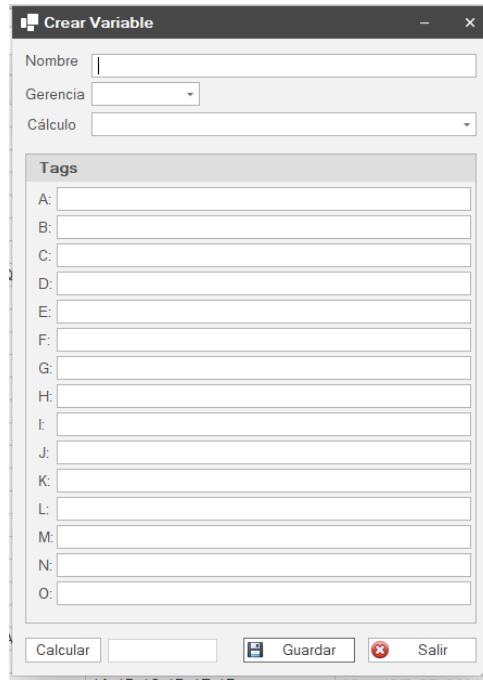
En esta sección se podrán realizar funciones de creación de nuevas Variables de cálculo así como de su edición y pruebas.

### Procedimiento: Crear nuevo Cálculo

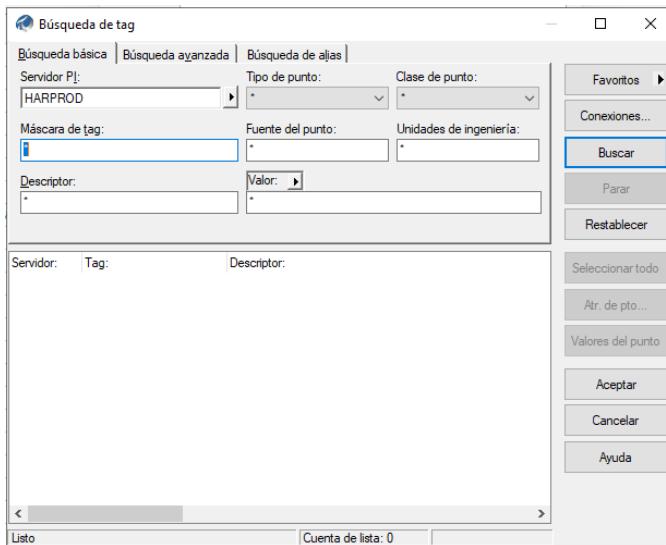
Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>ADMINISTRACIÓN</b> en pestaña correspondiente:
2.	Para proceder a la acción seleccione botón <b>Nueva</b> .

Confidential

SIREL mostrará ventana para la captura de los datos requeridos para la nueva Variable de cálculo:



3. Para la elección de los tags asociados a cada parámetro relacionado al cálculo seleccionado, se deberá dar un doble click en cada campo de texto al lado de cada parámetro (A, B, C, etc.).. Enseguida SIREL mostrará el siguiente diálogo, desde donde se podrán filtrar y seleccionar los Tags requeridos.



4. Una vez completados los Tags de cada parámetro, podrá verificar el resultado del cálculo dando un click en botón **Calcular**.

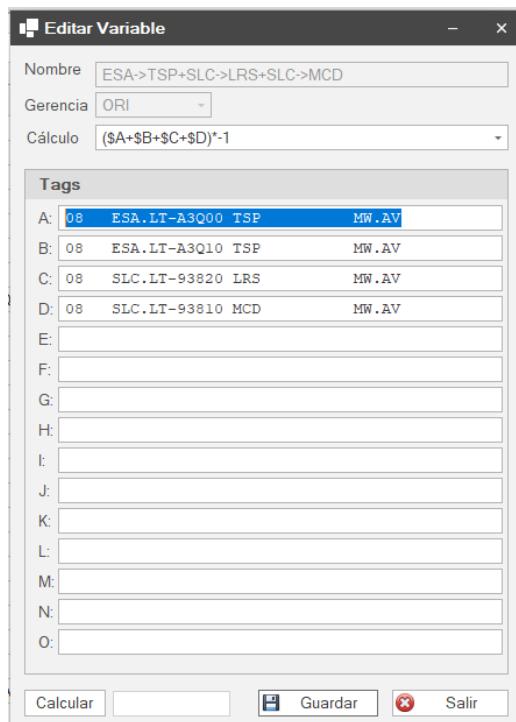
Para finalizar la creación de la nueva Variable de Cálculo seleccione botón **Guardar**.

**Procedimiento: Edición de un Cálculo**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>ADMINISTRACIÓN</b> en pestaña correspondiente:
2.	Para proceder a la acción, seleccione la variable de cálculo desde la lista y enseguida botón <b>Editar</b> .



SIREL mostrará ventana para la edición de los datos requeridos:



3. Para finalizar la edición de la Variable de Cálculo seleccione botón **Guardar**.

**Procedimiento: Actualizar**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>ADMINISTRACIÓN</b> en pestaña correspondiente:

Confidential

2. Seleccione botón Actualizar.

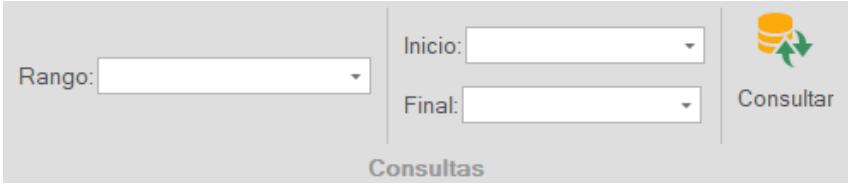
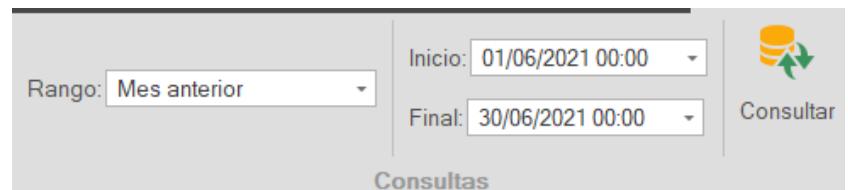


SIREL actualizará la lista de Variables de Cálculo

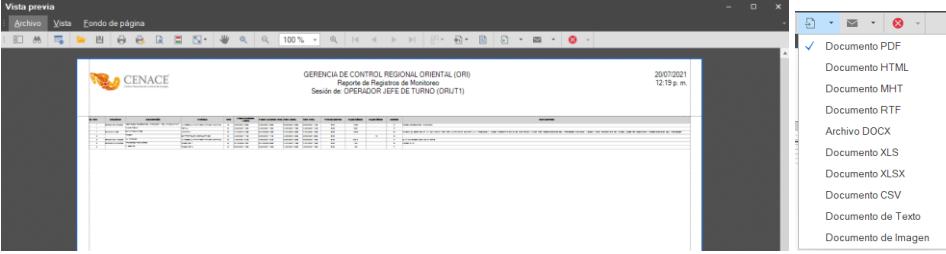
## 9.10 Historización

En esta sección se podrán realizar funciones de consulta de RMV historizados.

### Procedimiento: Consultar

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>RMV HISTÓRICOS</b> en pestaña correspondiente:
2.	<p>En la sección <b>Consultas</b> del menú principal, se muestran los campos para la selección del rango de consulta:</p>  <p>Aquí podrá seleccionar las opciones del campo Rango:</p>  <p>Una vez elegido el Rango de consulta podrá seleccionar el botón Consultar adyacente:</p>  <p>En caso de encontrarse RMV's en el período de consulta SIREL actualizará la vista de RMV's:</p>

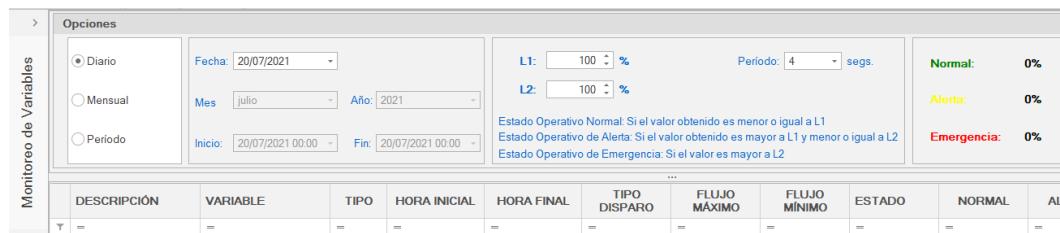
**Procedimiento: Vista Preliminar**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>RMV HISTÓRICOS</b> en pestaña correspondiente:
2.	Los RMV's históricos consultados en procedimiento previo podrán ser visualizados en una vista preliminar para su exportación a diferentes formatos de archivo:  <p>Una vez finalizada la exportación podrá cerrar la vista preliminar desde el menú principal.</p>

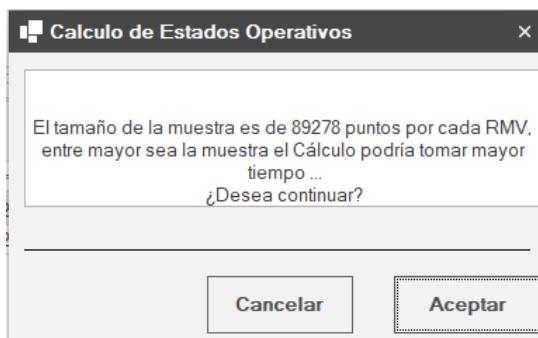
**9.11 Reportes**

En esta sección se podrán realizar funciones de generación de Reportes para evaluar el estado operativo de los RMV's consultados así como obtener un Reporte al instante del MTR.

**Procedimiento: Reporte de Estado Operativo**

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>REPORTES</b> en pestaña correspondiente:
2.	Reporte de Estado Operativo: <p>Se obtiene a partir de las opciones que se muestran en la siguiente imagen:</p>  <p>Donde se deberán especificar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El período de Evaluación</li> <li>Consultar los RMV's en el período</li> </ol>

Confidential

	<p>3. Especificar los Límites L1 y L2 4. Elegir la frecuencia de evaluación.</p>																																							
3	<p>Una vez realizada la consulta y establecido los parámetros podrá seleccionar el botón <b>Calcular</b> en menú principal</p>  <p>SIREL mostrará la siguiente ventana informativa indicando el número de muestras que se obtendrán por cada RMV de la lista y solicitando confirmación de iniciar el reporte:</p>  <p>The dialog box contains the following text: El tamaño de la muestra es de 89278 puntos por cada RMV. entre mayor sea la muestra el Cálculo podría tomar mayor tiempo ... ¿Desea continuar?</p> <p>Buttons: Cancelar (Cancelar) and Aceptar (Aceptar)</p>																																							
4	<p>Al iniciar el cálculo del reporte de Estado Operativo, SIREL obtiene para el período seleccionado el cálculo del tiempo que un RMV estuvo ya sea en estado NORMAL, ALARMA o EMERGENCIA, obteniendo un reporte similar al siguiente:</p>  <p>The report interface includes the following sections:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opciones:</b> Includes radio buttons for Diario, Mensual, and Periodo, and dropdowns for Fecha (20/07/2021), Mes (mayo), Año (2021), Inicio (20/07/2021 00:00), and Fin (20/07/2021 00:00).</li> <li><b>Límites:</b> Shows L1: 94 % and L2: 106 %.</li> <li><b>Periodo:</b> Shows 30 segs.</li> <li><b>Normal:</b> 98.90 %</li> <li><b>Alerta:</b> 0.13 %</li> <li><b>Emergencia:</b> 0.98 %</li> </ul> <p><b>Estado Operativo Normal:</b> Si el valor obtenido es menor o igual a L1  <b>Estado Operativo de Alerta:</b> Si el valor obtenido es mayor a L1 y menor o igual a L2  <b>Estado Operativo de Emergencia:</b> Si el valor es mayor a L2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>VARIABLE</th> <th>TIPO</th> <th>HORA INICIAL</th> <th>HORA FINAL</th> <th>TIPO DISPARO</th> <th>FLUJO MÁXIMO</th> <th>FLUJO MÍNIMO</th> <th>ESTADO</th> <th>NORMAL</th> <th>ALARMA</th> <th>EMERGEN.</th> <th>NORMAL (seg.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LCG PRUEBA CURSO -</td> <td>JUL&gt;ED0&gt;JUL&gt;TMT-</td> <td>C</td> <td>26-05-2021 00:00</td> <td>26-05-2021 14:00</td> <td>DAC</td> <td>1300</td> <td></td> <td>R</td> <td>100.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>267834</td> </tr> <tr> <td>JUIN-A0000</td> <td>JUL&gt;ED0&gt;JUL&gt;TMT-</td> <td>C</td> <td>26-05-2021 00:00</td> <td>26-05-2021 12:00</td> <td>DAC</td> <td>400.5</td> <td></td> <td>R</td> <td>97.79</td> <td>0.26</td> <td>1.95</td> <td>261921</td> </tr> </tbody> </table> <p>98.90% 0.13% 0.98%</p>	DESCRIPCIÓN	VARIABLE	TIPO	HORA INICIAL	HORA FINAL	TIPO DISPARO	FLUJO MÁXIMO	FLUJO MÍNIMO	ESTADO	NORMAL	ALARMA	EMERGEN.	NORMAL (seg.)	LCG PRUEBA CURSO -	JUL>ED0>JUL>TMT-	C	26-05-2021 00:00	26-05-2021 14:00	DAC	1300		R	100.00	0.00	0.00	267834	JUIN-A0000	JUL>ED0>JUL>TMT-	C	26-05-2021 00:00	26-05-2021 12:00	DAC	400.5		R	97.79	0.26	1.95	261921
DESCRIPCIÓN	VARIABLE	TIPO	HORA INICIAL	HORA FINAL	TIPO DISPARO	FLUJO MÁXIMO	FLUJO MÍNIMO	ESTADO	NORMAL	ALARMA	EMERGEN.	NORMAL (seg.)																												
LCG PRUEBA CURSO -	JUL>ED0>JUL>TMT-	C	26-05-2021 00:00	26-05-2021 14:00	DAC	1300		R	100.00	0.00	0.00	267834																												
JUIN-A0000	JUL>ED0>JUL>TMT-	C	26-05-2021 00:00	26-05-2021 12:00	DAC	400.5		R	97.79	0.26	1.95	261921																												

### Procedimiento: Vista Preliminar del Reporte de Estado Operativo

El Reporte de Estado Operativo puede ser mostrado en una vista preliminar para su exportación a diferentes formatos de archivo.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>REPORTES</b> en pestaña correspondiente:
2.	Seleccione botón <b>Vista preliminar</b> y SIREL mostrará ventana similar a:

Confidential

**Vista previa**

Archivo Vista Fondo de página

GERENCIA DE CONTROL REGIONAL ORIENTAL (ORI)  
Reporte de Estado Operativo  
Um1: 94%, Lim2: 106%  
Sesión de: OPERADOR JEFE DE TURNO (ORUT)

20/07/2021  
02:52 p. m.

DESCRIPCIÓN	VARIABLE	TIO	HORA INICIO	HORA FINAL	TIPO DEMANDA	FLUJO MÁXIMO	FLUJO ACTUAL	SERVICIO	VOLUMEN	ALTAIR	ESTIMACIÓN	VOLUMEN (kg)	ALTAIR (kg)	ESTIMACIÓN (kg)	C. ESTIMACIÓN
ORI-00010	20200721-1486	E	08-02-2021 00:00	08-02-2021 18:00	04d	1400	1000	E	100.00	0.00	0.00	1000	0.00	1000	1000
ORI-00010	20200721-1486	E	08-02-2021 00:00	08-02-2021 18:00	04d	1000	1000	E	100.00	0.00	0.00	1000	0.00	1000	1000

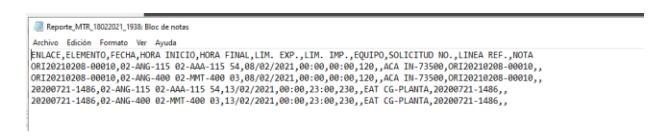
Página 1 de 1

100%

Donde los resultados se podrán exportar a diversos formatos de archivo.

### Procedimiento: Reporte del MTR

El Reporte del MTR es obtenido en base a los parámetros asociados a los cálculos de los RMV que cumplen con una especificación. Su propósito es ser insumo de otras aplicaciones.

Paso	Actividad
1.	Ir a la vista Monitoreo de Variables y seleccionar sección <b>REPORTES</b> en pestaña correspondiente:
2.	Reporte MTR: Se obtiene dando click en botón <b>Reporte MTR</b> :
3	El reporte se mostrará en una ventana independiente similar a :  desde la cual se podrá hacer una exportación a formato .csv.  <pre> Reporte_MTR_1002021.xls: Bloc de notas Archivo Edición Formato Ver Ayuda ENLACE, ELEMENTO, FECHA, HORA_FINAL, LIM., EXP., LIM., IMP., EQUIPO, SOLICITUD_NO., LINEA_REF., NOTA ORI20210208-00010, 02-ANG-115 02-AAA-115 54, 08/02/2021, 00:00, 00:00, 120, ACA IN-73500, ORI20210208-00010, ACA IN-73500 ORI20210208-00010, 02-ANG-400 02-MMT-400 03, 08/02/2021, 00:00, 00:00, 120, ACA IN-73500, ORI20210208-00010, ACA IN-73500 20200721-1486, 02-ANG-115 02-AAA-115 54, 13/02/2021, 00:00, 23:00, 230, EAT CG-PLAN, 20200721-1486, EAT CG-PLAN 20200721-1486, 02-ANG-400 02-MMT-400 03, 13/02/2021, 00:00, 23:00, 230, EAT CG-PLAN, 20200721-1486, EAT CG-PLAN </pre>

Confidential