

DEUSER

Contenido

Introducción.....	2
SCADA Acesur Puente Del Obispo.....	2
SCADA.....	3
Vista general.....	3
Pantallas SCADA.....	7
Zona Bodega.....	7
Zona Preparación.....	8
Zonas conexión VNC.....	9
Gráficas.....	10
Manual SCADA.....	15
Alarmas activas.....	16
Histórico de alarmas.....	17
Usuarios.....	19

Rev.	Fecha	Realizado	Modificado	Aceptado	Comentarios
01	10/08/2022	Rafael J. Bermúdez			

Introducción.

SCADA Acesur Puente Del Obispo.

Se ha desarrollado un SCADA para monitorizar y controlar el funcionamiento de todas las zonas de Acesur de Puente del Obispo.

Se ha utilizado el software WINCC OA, Versión 3.18, para el desarrollo del SCADA.

El proyecto y la base de datos se han configurado en un servidor, al cual, se conectan los diferentes clientes.

SCADA.

Vista general.

El SCADA se ha desarrollado como proyecto multi pantalla, es decir, el SCADA se configurará según el número de monitores existentes, en los cuales, se mostrará una pantalla principal individual en cada uno de ellos.

De esta forma, se pueden tener diferentes pantallas abiertas en cada monitor.




Todas las pantallas que se explicarán en este manual se pueden abrir en cualquier monitor.

Al iniciar el SCADA tendremos que iniciar sesión con un usuario creado previamente y a continuación se abrirá la pantalla principal del SCADA. Dependiendo de los permisos del usuario registrado el SCADA se configurará según dichos permisos.

Esta es la pantalla para iniciar sesión de usuario y abrir el SCADA.






Esta es la pantalla principal que se mostrará en cada monitor tras realizar el inicio de sesión de usuario.

FALLO COMUNICACION PLC	INICIO	Fecha inicio	Tag	Elemento	Descripción			18/07/22 13:11:56 root	
		2022-07-15 07:55:29	AL_NIVEL_DDP_14	_14_D8_Deposito_14,54,AL_Nivel_LL	ALARMA NIVEL MUY BAJO DEPÓSITO 14				
		2022-07-15 07:55:05	AL_NIVEL_DDP_13	_14_D8_Deposito_13,54,AL_Nivel_LL	ALARMA NIVEL MUY BAJO DEPÓSITO 13				
		2022-07-15 07:54:38	AL_NIVEL_DDP_12	_14_D8_Deposito_12,54,AL_Nivel_LL	ALARMA NIVEL MUY BAJO DEPÓSITO 12				

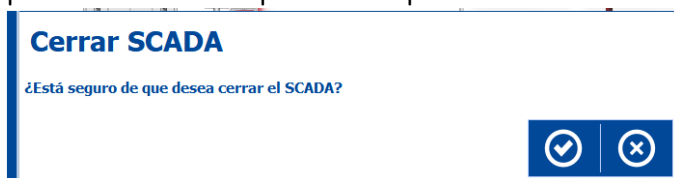


Esta pantalla se divide en dos zonas.

En la parte superior podemos encontrar la cabecera, en la cual podemos distinguir los siguientes elementos:


FALLO COMUNICACION PLC	INICIO	Fecha inicio	Tag	Elemento	Descripción			31/03/22 13:36:09 root	 
		2022-03-28 17:04:02	AIROS 2 - CHAMENEA 2		ALARMA				
		2022-03-28 17:54:02	AIROS 1 - CHAMENEA 2		ALARMA				
		2022-03-28 17:54:02	AIROS 2 - CHAMENEA 1		ALARMA				

- El logo del cliente y de DEUSER.
Si pulsamos sobre el logo de DEUSER aparecerá una ventana emergente con una confirmación que nos permitirá cerrar el SCADA si aceptamos la confirmación. Solo usuarios con permisos de supervisor podrán cerrar el SCADA.



- Un alarmero que mostrará las tres últimas alarmas producidas en la planta.
- El nombre de la pantalla que estamos visualizando.
- La hora y fecha actual.
- El usuario registrado.
- Un botón para rearmar las alarmas del PLC y del SCADA



- Un botón para silenciar la bocina cuando se produzca una alarma con aviso acústico.  (En este Scada no se utiliza).
- Un mensaje de alarma de conexión de PLC, que solo se mostrará en caso de que se pierda la comunicación con PLC.

Este mensaje quedará superpuesto al logo del cliente, junto al nombre de la pantalla que estemos visualizando.



En la parte central de la pantalla podemos encontrar la ventana principal donde se mostrarán las diferentes pantallas del SCADA.

En la parte izquierda de la pantalla podemos encontrar la botonera principal de navegación.

Esta botonera es desplegable y se activa mediante el botón Menú
















, situado en la esquina superior izquierda. Si hacemos clic sobre este botón aparecerá la botonera principal de navegación.

Si pulsamos de nuevo dicho botón se ocultará la botonera principal de navegación.

Mediante esta botonera podremos navegar por las diferentes pantallas del SCADA.

A continuación, se muestra todos los botones de la botonera y sus funciones.

	
 HOME	- Botón Home Al hacer clic, muestra la pantalla de inicio del SCADA.
 ALARMAS	- Botón Alarmas. Al hacer clic, muestra la pantalla de alarmas activas.
 HISTÓRICO Alarmas	- Botón Histórico alarmas. Al hacer clic, muestra la pantalla de histórico de alarmas.
 GRANULADORA PELLETS	- Botón Granuladora-Pellets. Al hacer clic, muestra la pantalla de sinóptico de la granuladora-pellets.
 BODEGA	- Botón Bodega. Al hacer clic, muestra la pantalla de zona de los depósitos de la bodega.
 EXTRACTORA	- Botón Extractora. Al hacer clic, muestra la pantalla de zona de extractora.
 PREPARACIÓN	- Botón Preparación. Al hacer clic, muestra la pantalla de zona de preparación.
 SECADERO	- Botón Secadero. Al hacer clic, muestra la pantalla de zona de secadero
 REPASO	- Botón Repaso. Al hacer clic, muestra la pantalla de zona de repaso.
 HUESO	- Botón Hueso. Al hacer clic, muestra la pantalla de zona de secadero de hueso.
 GRÁFICAS	- Botón Gráficas. Al hacer clic, muestra la pantalla de gráficos.
 MANUAL SCADA	- Botón Manual SCADA. Al hacer clic, muestra la pantalla de manual del SCADA.

Dentro de la botonera principal, podemos encontrar botoneras secundarias de navegación que nos permitirá seleccionar diferentes pantallas.

Estas botoneras secundarias las podemos encontrar en las gráficas.

Pantallas SCADA.

ATENCION. ES IMPORTANTE LEER TODAS LAS VENTANAS EMERGENTES ANTES DE REALIZAR ALGUNA OPERACIÓN. HAY VENTANAS EMERGENTES QUE MUESTRAN CONFIRMACIONES QUE AL ACEPTARLAS CAMBIARAN LA CONFIGURACION DEL SCADA O REALIZARÁ ALGUNA OPERACIÓN CONCRETA.

Zona Bodega.

Al pulsar en el botón Bodega, se nos abrirá el siguiente panel:



Aquí podremos ver el nivel de los depósitos, si está en alarma y si pulsamos en un depósito nos aparecerá un faceplate para configurar las alarmas y avisos de nivel máximo, alto, mínimo y bajo, y, además, habilitarlas o deshabilitarlas:

DEPÓSITO 09

Alarma nivel muy alto

Habilitar
Deshabilitar

Val. Actual

250

t

Setpoint

250

t

Aviso nivel alto

Habilitar
Deshabilitar

Val. Actual

150

t

Setpoint

150

t

Alarma nivel muy bajo

Habilitar
Deshabilitar

Val. Actual

0

t

Setpoint

0

t

Aviso nivel bajo

Habilitar
Deshabilitar

Val. Actual

1.5

t

Setpoint

1.5

t

✓

Zona Preparación.

Al pulsar en el botón Preparación, se nos abrirá el panel inicial, que si pulsas en el logo se abrirá el sinóptico:

PREPARACIÓN INICIO

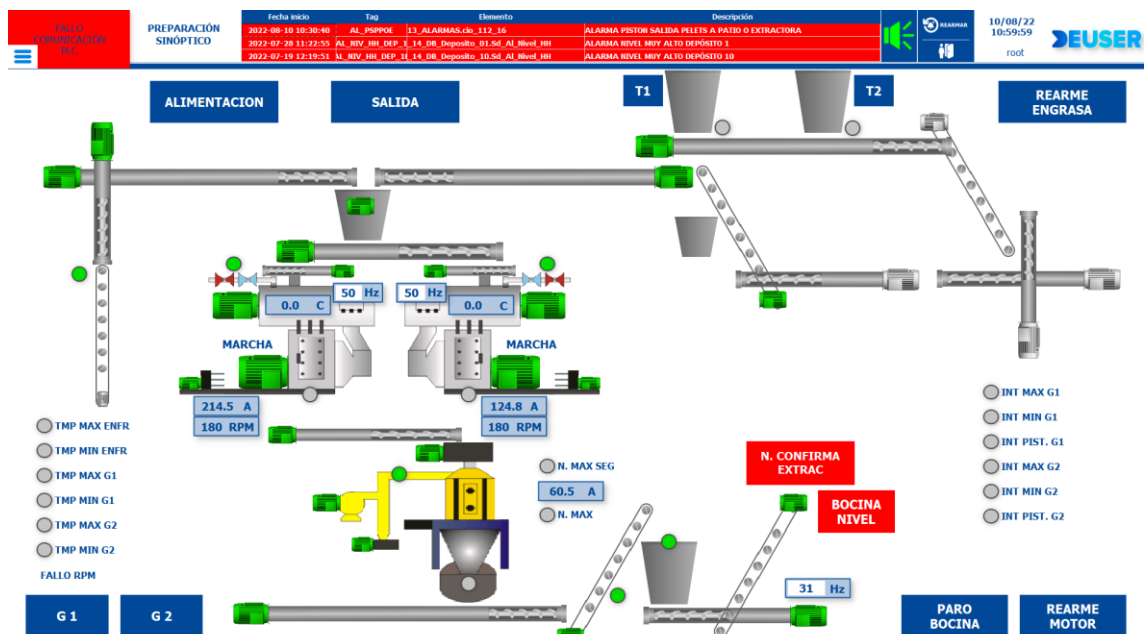
Fecha inicio	Tag	Elemento	Descripción
2022-07-19 17:04:21	AL_H1_1_CO	13_ALARMAS_d_Alarmas_HART_1_Canal0	ALARMA - ERROR ENTRADAS ANALOGICAS HART 1 CANAL 0
2022-07-19 09:39:39	AL_H1V_14_DEP_14_08_Deposito_14.5d_Al_H1v1_14		ALARMA NIVEL MUY BAJO DEPÓSITO 14
2022-07-15 07:55:35	AL_H1V_14_DEP_14_08_Deposito_14.5d_Al_H1v1_14		ALARMA NIVEL MUY BAJO DEPÓSITO 14

ALARMA

10/08/22
14:31:52
operario

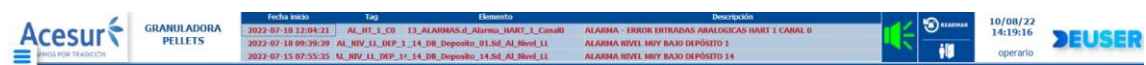
SP CONFIGURACION

CONF RANGO INSTRUMENTOS

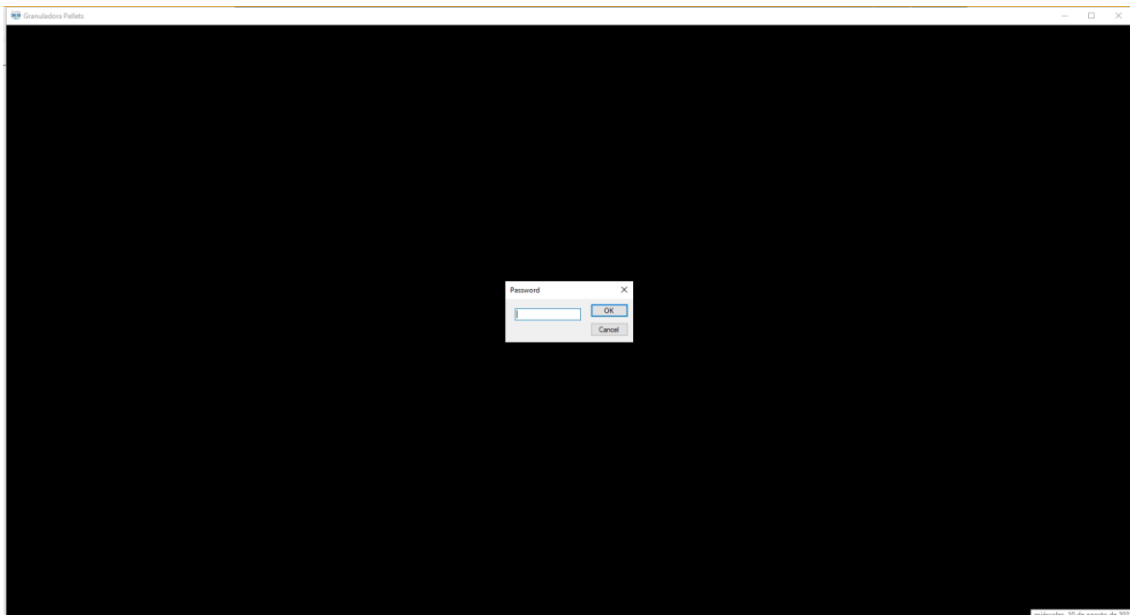


Zonas conexión VNC.

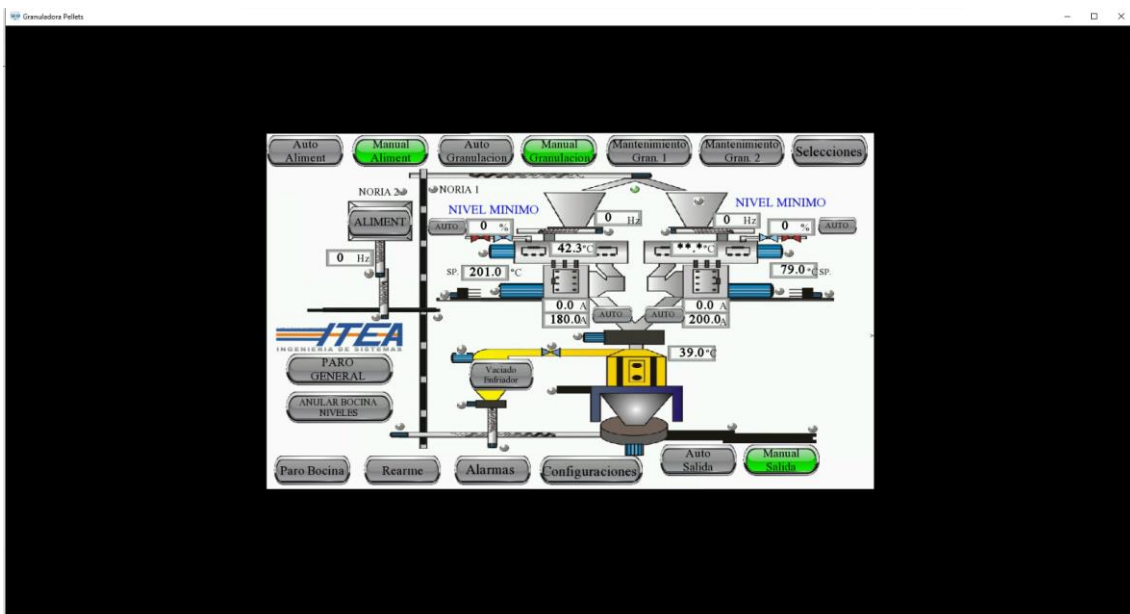
Al pulsar en cualquier botón de las zonas que tenemos conexión VNC, nos aparecerá el siguiente panel para elegir donde abrirla:



Al pulsar en una pantalla, nos abrirá dos ventanas, una donde aparecerá el Scada de la zona seleccionada, y otra donde nos pedirá una contraseña (la contraseña es 2022, excepto en la zona de Repaso que es 1234):

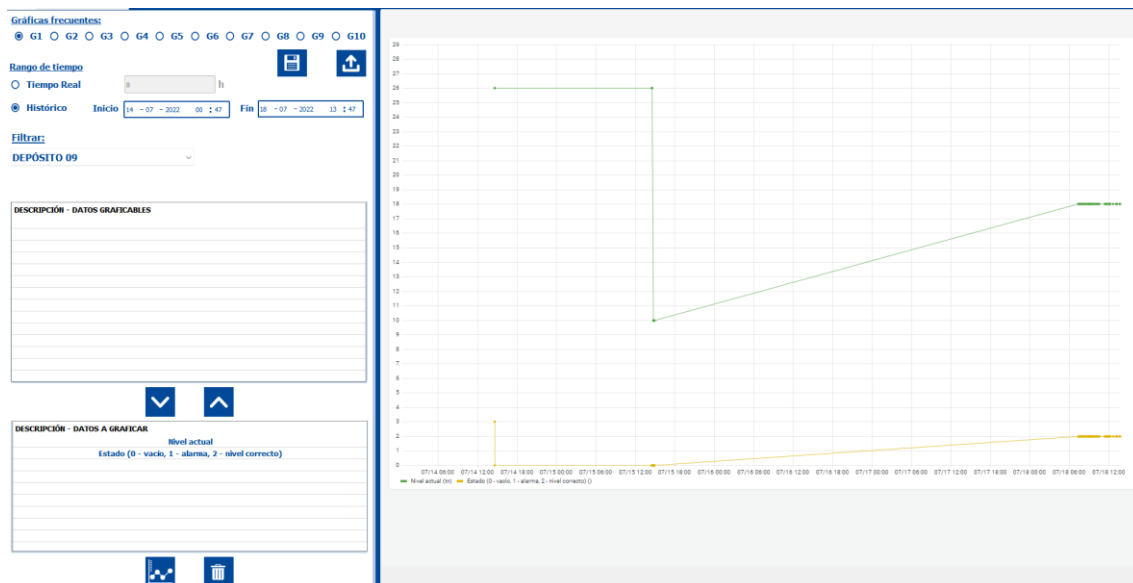


Al poner la contraseña correcta, aparecerá el Scada en la ventana, y si la contraseña es incorrecta, se cerrará a los 10 segundos:



Gráficas.

La pantalla gráfica muestra las gráficas disponibles que hay en el SCADA.



Existen dos pantallas de gráficas. Una pantalla con una gráfica configurable y una pantalla con multigráficas configurables.

Primero se explicará el funcionamiento de la pantalla con una gráfica configurable, ya que servirá de base para la explicación de la pantalla con multigráficas configurables.

Para comenzar, se explicará los pasos que hay que seguir para configurar una gráfica y visualizarla.

Lo primero es seleccionar el dato o los datos del depósito que se quiere graficar.

Para ello utilizaremos la tabla de elementos para graficar y los filtros disponibles para acotar la tabla. Al iniciar esta ventana se cargarán, en la tabla de datos graphicables, todas las variables disponibles para graficar.

Filtrar:

DEPÓSITO 01 

DESCRIPCIÓN - DATOS GRAFICABLES	
Estado (0 - vacío, 1 - alarma, 2 - nivel correcto)	
Nivel actual	

Una vez, obtenidas las variables que queremos graficar, seleccionamos la variable que deseamos añadir a la tabla de datos a graficar. Para ello seleccionamos una variable en la tabla datos




graficables y a continuación pulsamos el botón añadir y la variable seleccionada se moverá a la tabla de datos a graficar.

DESCRIPCIÓN - DATOS A GRAFICAR	
Nivel actual	

Si nos equivocamos al añadir una variable a la tabla datos a graficar, seleccionamos la variable errónea y pulsamos el botón



quitar  y la variable seleccionada se moverá a la tabla de datos graficables.

Además, existe la posibilidad de poder vaciar la tabla de datos a



graficar pulsando el botón borrar . Al pulsar este botón se mostrará una ventana de confirmación que si se acepta se borrará el contenido de la tabla. Si cancelamos la confirmación no se modificará la tabla de datos a graficar.

Borrar tabla

¿Desea borrar la tabla completa?



Se pueden añadir varias variables a la tabla de datos a graficar, hasta un máximo de 10 variables posibles en la gráfica y 6 en la multigráfica.

Simplemente se selecciona la variable que deseamos añadir y



pulsamos el botón añadir.

Si queremos guardar la configuración que se ha realizado como gráfica frecuente, elegimos una gráfica del 1 al 10 y pulsamos el



botón guardar .

Gráficas frecuentes:

☒ G1 ☐ G2 ☐ G3 ☐ G4 ☐ G5 ☐ G6 ☐ G7 ☐ G8 ☐ G9 ☐ G10



Al pulsar el botón guardar, aparecerá una ventana emergente con una confirmación. Si se acepta, se guardará la configuración actual. Si se cancela, no se aplicarán cambios.

IMPORTANTE. SI SE SELECCIONA UNA GRAFICA QUE CONTIENE UNA CONFIGURACION GUARDADA Y SE ACEPTA LA

CONFIRMACION, SE SOBRESCRIBIRA LA CONFIGURACION EXISTENTE.


Guardar gráfica

¿Está seguro de que desea guardar esta configuración de gráfica?
Sobrescribirá la guardada anteriormente



Solo usuarios con permisos de supervisor podrán accionar este botón.

De esta forma, cuando seleccionemos una gráfica frecuente y

pulemos el botón cargar , se mostrará una ventana emergente con una confirmación. Si se acepta la confirmación, se cargará la configuración seleccionada. Si se cancela la confirmación, no se realizarán modificaciones.

IMPORTANTE. SI SE CARGA UNA CONFIGURACIÓN Y YA HAY UNA CONFIGURACION PREVIA, SE SOBRESCRIBIRA LA CONFIGURACIÓN Y SE PERDERAN LAS CONFIGURACIONES QUE NO ESTEN GUARDADAS.

Una vez que tengamos la configuración de variables deseada, ya sea una configuración nueva o una configuración de gráfica frecuente, tendremos que configurar el rango de tiempo para mostrar la gráfica.

Rango de tiempo

☒ **Tiempo Real** h

☐ **Histórico** Inicio Fín

Si seleccionamos la opción Histórico, podremos seleccionar una fecha de inicio y una fecha final.

Si seleccionamos la opción Tiempo Real, podremos introducir un intervalo de tiempo en horas. De esta forma se mostrarán los datos actuales con un histórico del intervalo definido, es decir, si el intervalo es una hora se mostrarán los datos desde el momento actual hasta una hora hacia atrás.

Por defecto, esta seleccionada la opción tiempo real con un intervalo de 8 h.

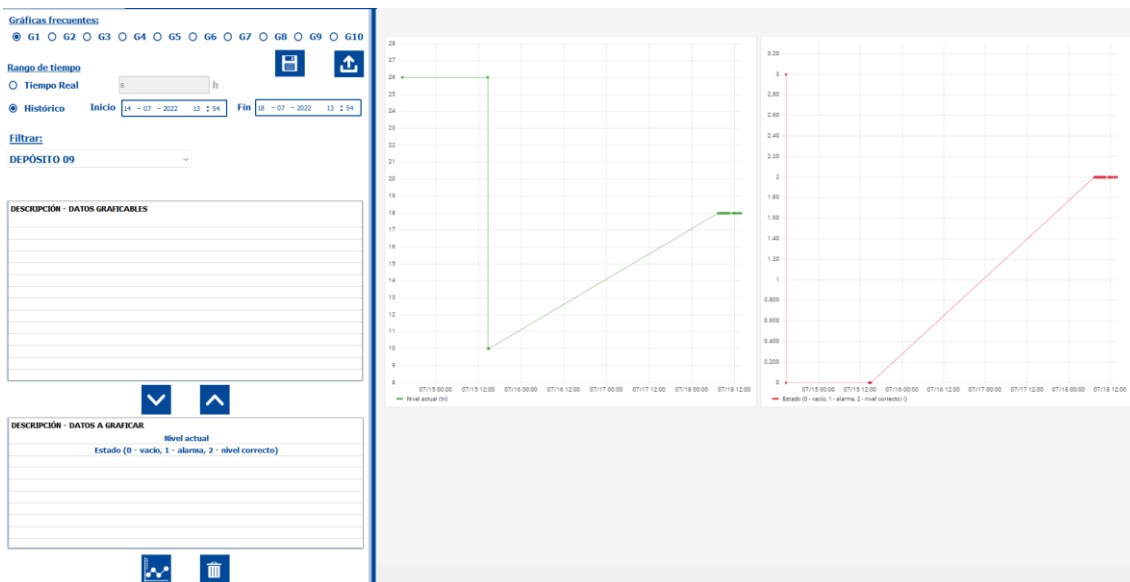
Cuando tengamos todas las variables que queremos graficar y el rango de tiempo que queremos visualizar, pulsaremos el botón

graficar  y esperamos hasta visualizar la gráfica.

La pantalla de multigráficas funciona de la misma forma y hay que seguir los mismos pasos para visualizar las gráficas.

La diferencia es que, en vez de mostrar las variables configuradas en una sola gráfica, se muestran en gráficas independientes para cada variable.

Como ejemplo se muestra la pantalla multigráfica con dos variables configuradas.



Manual SCADA.

En esta pantalla podemos visualizar el manual del SCADA.



Mediante los controles de visualización de PDF, podremos avanzar o retroceder página, ir a la página indicada o cambiar el zoom de la visualización.



Alarmas activas.

En esta pantalla podemos visualizar una tabla con las alarmas activas de la planta.

Fecha inicio	Acuso	Fecha acuso	Fecha fin	Tag	Elemento	Descripción
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN43	VELOCIDAD FINAL DECANTER 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN42	VELOCIDAD ENTRADA DECANTER 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN41	VELOCIDAD ENTRADA DECANTER 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN40	TEMPERATURA SALIDA VALVULA 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN39	TEMPERATURA SALIDA VALVULA 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN38	TEMPERATURA SALIDA BATIDORA 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN37	TEMPERATURA SALIDA BATIDORA 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN36	TEMPERATURA FINAL DECANTER 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN35	TEMPERATURA FINAL DECANTER 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN34	TEMPERATURA ENTRADA VALVULA 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN33	TEMPERATURA ENTRADA VALVULA 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN32	TEMPERATURA ENTRADA DECANTER 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN31	TEMPERATURA ENTRADA DECANTER 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN29	CELULA DE CARGA DECANTER 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN28	CELULA DE CARGA DECANTER 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN27	CAUDAL BOMBA MASA 4 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:42	5	2021-12-29 18:42:36		AN26	CAUDAL BOMBA MASA 3 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN20	TEMPERATURA DE VAPOR INTERCAMBIADOR DE CALOR G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN25	VIBRACIONES DECANTER 2 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN24	VIBRACIONES DECANTER 1 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN23	VELOCIDAD FINAL DECANTER 2 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN21	VELOCIDAD ENTRADA DECANTER 2 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN22	VELOCIDAD FINAL DECANTER 1 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN20	VELOCIDAD ENTRADA DECANTER 1 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN19	TEMPERATURA SALIDA VALVULA 2 G2	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN17	TEMPERATURA SALIDA BATIDORA 2 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN16	TEMPERATURA SALIDA BATIDORA 1 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN15	TEMPERATURA FINAL DECANTER 2 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN14	TEMPERATURA FINAL DECANTER 1 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN13	TEMPERATURA ENTRADA VALVULA 2 G1	ALARMA MUY BAJA
2021-12-29 18:45:41	5	2021-12-29 18:42:36		AN12	TEMPERATURA ENTRADA VALVULA 1 G1	ALARMA MUY BAJA



Mediante un botón para acusar, podremos acusar todas las alarmas.

Hay un filtro para visualizar solo las alarmas que deseemos.

Si pulsamos en el botón Alarmas solo se verán las alarmas.



Si se pulsa en el botón Avisos solo se verán los avisos.

Si pulsamos en el botón Activas solo se verán las alarmas o avisos activos.

Si pulsamos en el botón Desactivas solo se verán las alarmas o avisos que han aparecido y desaparecido.

Si pulsamos sobre el botón Acusadas solo se verán las alarmas o avisos que estén acusados.

Si pulsamos en el botón No acusadas solo se verán las alarmas o avisos que estén no acusados.

Para activar cualquier filtro hay que pulsar sobre el botón de dicho filtro. Si el icono del ojo aparece sin tachar  se aplicarán los filtros y se mostrará el contenido según estos. Si el ojo aparece tachado  no se mostrará dicho contenido.

Histórico de alarmas.

En esta pantalla podemos visualizar una tabla con un historico de las alarmas producidas en la planta.

Usuarios.

El usuario y contraseña para iniciar sesión en el Scada son:

-Usuario: operario

-Contraseña: Operario1.



 **957 35 72 47**
 **info@deuser.es**
 **deuser.es**

CÓRDOBA (SEDE CENTRAL)
C/ Islandia nº 182 – nave 24A
Polígono Industrial Tecnocórdoba
14014 Córdoba

MADRID
C/ Progreso nº2 Oficina 30
28906 Getafe
Madrid

SEVILLA
C/ Astronomía, nº 1,
Torre 2, planta, Mód. 3-4,
Parque empresarial Torneo
41015 Sevilla

ALCOI
C/ Fila Muntanyesos 28
03804 Alcoi
Alicante

ALMERÍA
C/ Córdoba nº3
04800 Albox
Almería