



**Controlador de Surtidores  
(CEM-44)**

Página 1 de  
18

## Pump Controller (Versión CEM)



## **Controlador de Surtidores (CEM-44)**

Página 2 de  
18


### **Introducción:**

“Pump Controller” es un software que se vincula mediante una arquitectura “cliente/servidor”, con un dispositivo que nos permite tomar la información del estado actual de los surtidores, los productos y los tanques, como así también, realizar cierres de turno en forma automatizada y confiable. Obtenidos estos datos, es posible almacenarlos para visualizarlos de una manera conveniente y utilizarlos en el sistema de gestión.

# Guía de uso “Pump Controller”.

### **Instalación:**

A continuación, se explica el procedimiento para una conexión exitosa y, además, se contemplan posibles adversidades.

	<h2 style="text-align: center;">Controlador de Surtidores (CEM-44)</h2>	<p style="text-align: right;">Página 3 de 18</p>
---	---	--

- 1) Se debe contar con el archivo comprimido que le da nombre al software, como se muestra en la imagen 1.

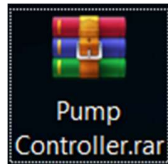


Imagen 1

- 2) Se descomprimirá el archivo:
  - Click derecho sobre el archivo.
  - Extraer aquí.

Luego, se encontrarán 2 instaladores y la carpeta contenedora del programa. **Es importante destacar que no se debe borrar ningún archivo dentro de dicha carpeta.**

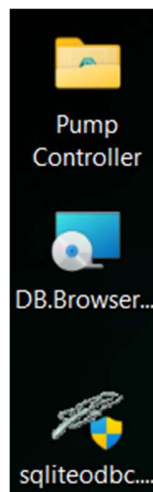


Imagen 2

- 3) Ejecutar los instaladores de manera predeterminada y, por último, ingresar a la carpeta. En la carpeta debemos ubicar el ejecutable que da inicio a la aplicación, denominada como: **"PumpController"** (Tener en cuenta que el archivo sea el ejecutable .exe)



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 4 de  
18

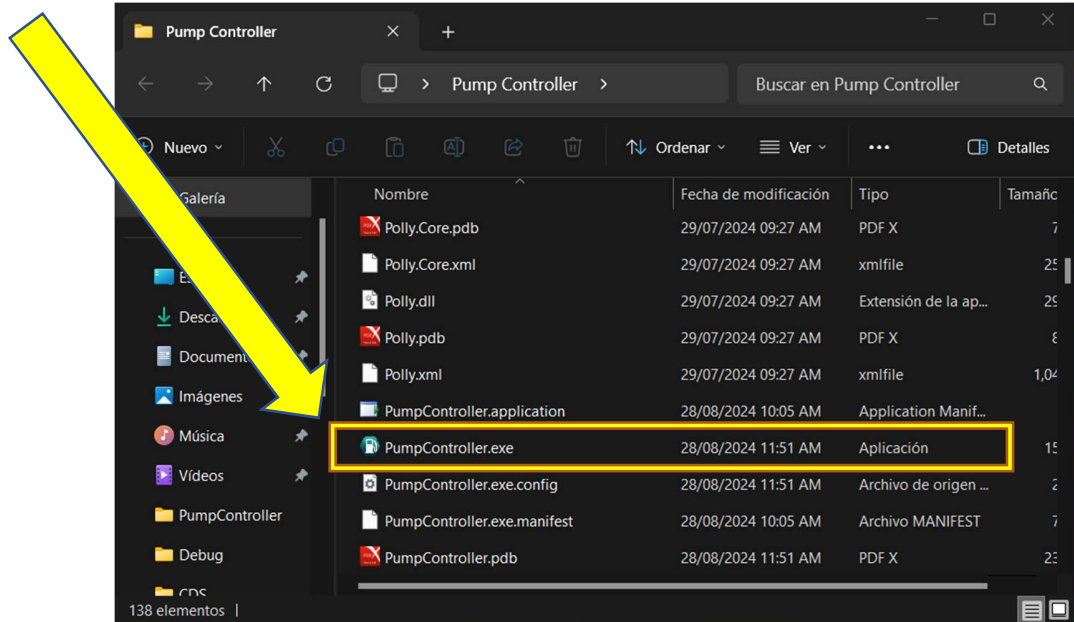


Imagen 3

- 4) En este punto, se creará un acceso directo. Le damos click derecho, enviar a, Escritorio (crear acceso directo). **Opcionalmente, en el archivo creado en el escritorio, se lo puede renombrar como “CDS” o simplemente “Pump Controller”.**
- 5) Será necesario que se agregue un acceso directo (extra) en la carpeta que inicia los programas, automáticamente, luego de un reseteo del sistema operativo. Para realizar esto, se debe:
  - a. En la barra de búsqueda de Windows, insertar y buscar “Ejecutar”.
  - b. Ingresar “Shell:startup” y aceptar.
  - c. En la carpeta, agregar el acceso directo.
  - d. **En caso de que esté la aplicación “VConexionCem”, debe ser eliminada, ya que no pueden coexistir en ejecución ambas aplicaciones.**



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 5 de  
18

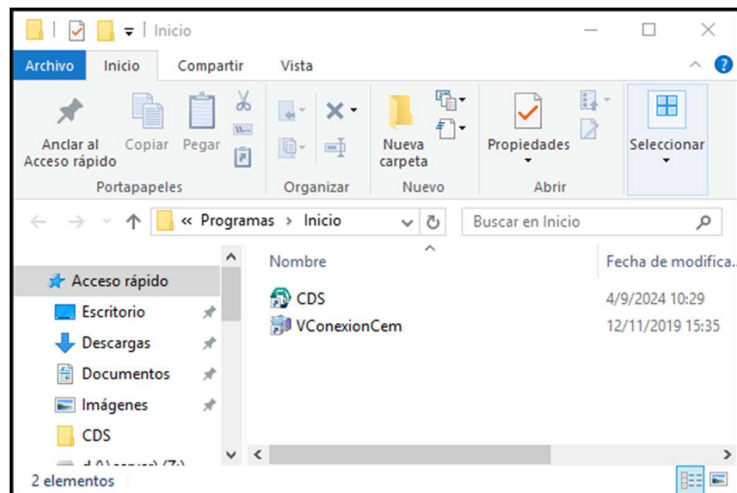


Imagen 4

### Inicio del programa:

- 6) Finalmente, haciendo doble click sobre el icono, iniciará el programa.  
Veremos la siguiente interface:




Imagen 5

- 7) En esta ventana (Imagen 5), completará con los datos fundamentales para el correcto funcionamiento del sistema.

A modo de ejemplo:

- Ruta Proy\_Nuevo: D:\Sistema\PROY\_NUEVO
- IP controlador: 10.6.20.198
- Tipo controlador: CEM-44
- Protocolo: 16
- Tiempo entre consultas: 2 segundos (por defecto)

En el caso de la **IP**, si no se conoce o no se sepa conseguir, la información debe ser consultada con la estación.

En cuanto al **protocolo**, representa la cantidad máxima de surtidores (caras de la isla) que tiene la estación. Si tiene menos de 4 surtidores, con 4 mangueras cada una, hace un total de 16 mangueras, lo que corresponde a un protocolo de 16. Si supera este valor, intentar con el parámetro (protocolo) en 32.

- 8) Finalmente, observará la ventana definitiva, el cual, nos brinda la siguiente información:


	<h2 style="text-align: center;">Controlador de Surtidores (CEM-44)</h2>	<p style="text-align: right;">Página 7 de 18</p>
---	---	--



Imagen 6

Presionando los botones, desencadenara los siguientes eventos:

- “**Cambiar configuración**”: Se regresará a la ventana de configuración (Imagen 4), en caso de que se quiera revisar algún dato y cambiarlo si es necesario.
- “**Ver Surtidores**”: Se visualiza una grilla con la información de los surtidores.
- “**Ver Despachos**”: Se visualiza una grilla con la información de los despachos, ordenados por la fecha y hora en la que han sido guardados en la tabla.
- “**Ver Tanques**”: Se visualiza una grilla con la información de los volúmenes, tanto el actual como el total, de los tanques.
- “**Ver Productos**”: Se visualiza una grilla con los productos y sus precios respectivos.
- “**CIO**”: Presionando en el mismo, se visualizará una nueva ventana que contiene los campos, en los que se puede guardar la información que corresponde a las características necesarias para la conexión con el mismo.



Imagen 7

Al presionar en “GUARDAR”, se creará un archivo “CIO.txt” en el escritorio, con la información guardada. Es importante que, si se modifica algún valor, se lo realice mediante esta aplicación.

## Estado de conexión:

- Al momento de iniciar, el programa parte de una serie de verificaciones, en el cual, se visualizará la siguiente etiqueta.

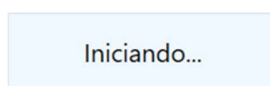


Imagen 8

- Cuando el estado ya se ha verificado, se conecta al controlador y trae los datos correctamente, entonces, la leyenda cambia a modo conectado.

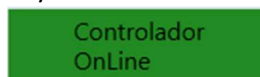


Imagen 9

- Si no se puede verificar la conexión se visualizará como desconectado.

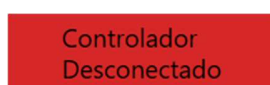



Imagen 10



	<b>Controlador de Surtidores (CEM-44)</b>	Página 9 de 18
---	---	-------------------

En este caso, se deberá verificar si los datos ingresados son correctos, y si así fuera, se puede mapear la IP del controlador para verificar la conexión con el servicio. Si el último paso falló, se deberá dar aviso a la estación para que se ocupe de la reconexión.

Si hasta este punto tuvo una conexión exitosa, se recomienda minimizar el programa. De esta manera, se comenzará a ejecutar en segundo plano. En caso de querer realizar consultas, se lo puede reestablecer desde la bandeja de iconos ocultos, en la barra de tareas, con doble click.



Imagen 11



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 10 de  
18

### Log de errores:


Es posible confirmar que el sistema está corriendo correctamente, visualizando el Label de la Imagen 9 y, además, verificando lo siguiente.

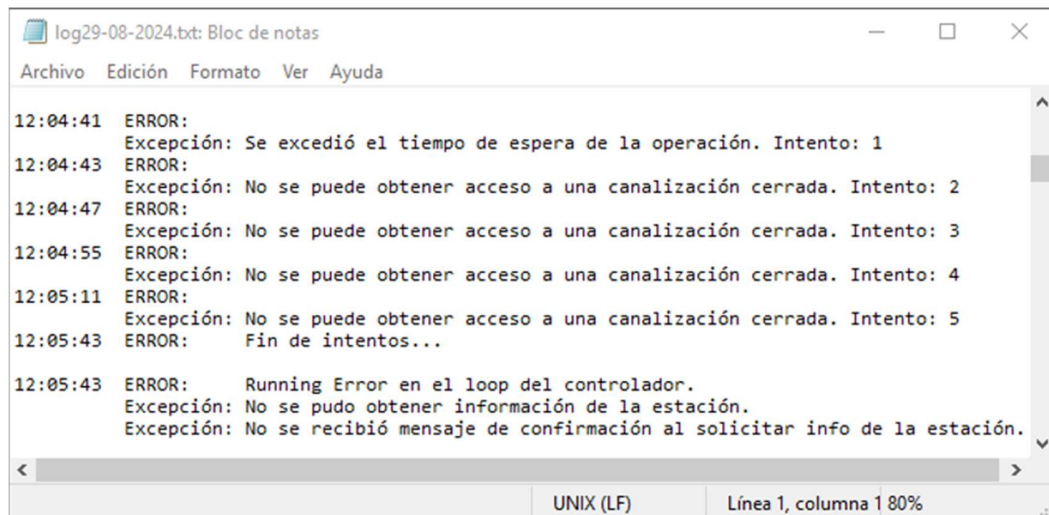
En la carpeta base del programa (de la que se extrajo el acceso directo del ejecutable), se puede ver una nueva carpeta denominada “Log” y dentro, un archivo “logFECHA.txt”.

Allí se puede encontrar un seguimiento de los procesos que el sistema comunica si fueron exitosos o si se encuentra en un estado de error:

```
log29-08-2024.txt: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
12:05:10 INFO: Configuración leída correctamente.
12:05:11 INFO: SURT: (1) Cem44: (2) Desc: (ULTRA DIESEL)
12:05:11 INFO: SURT: (2) Cem44: (3) Desc: (INFINIA DIESEL)
12:05:11 INFO: SURT: (3) Cem44: (4) Desc: (SUPER)
12:05:11 INFO: SURT: (4) Cem44: (5) Desc: (INFINIA)
12:05:11 INFO: SURT: (5) Cem44: (3) Desc: (ULTRA DIESEL)
12:05:11 INFO: SURT: (6) Cem44: (4) Desc: (INFINIA DIESEL)
12:05:11 INFO: SURT: (7) Cem44: (5) Desc: (SUPER)
12:05:11 INFO: SURT: (8) Cem44: (6) Desc: (INFINIA)
12:05:11 INFO: SURT: (9) Cem44: (4) Desc: (INFINIA DIESEL)
12:05:11 INFO: SURT: (10) Cem44: (5) Desc: (INFINIA DIESEL)
12:05:11 INFO: SURT: (11) Cem44: (6) Desc: (ULTRA DIESEL)
12:05:11 INFO: SURT: (12) Cem44: (7) Desc: (ULTRA DIESEL)
12:05:11 INFO: Tanque (0) Capacidad Maxima (41000) Cantidad Actual (21947,27
12:05:11 INFO: Tanque (1) Capacidad Maxima (21000) Cantidad Actual (15449,61
12:05:11 INFO: Tanque (2) Capacidad Maxima (21000) Cantidad Actual (16364,43
12:05:11 INFO: Tanque (3) Capacidad Maxima (21000) Cantidad Actual (17401,18
12:05:12 INFO: Tanque (4) Capacidad Maxima (21000) Cantidad Actual (14050,59
UNIX (LF) Linea 1, columna 100%
```

Imagen 12

	<b>Controlador de Surtidores (CEM-44)</b>	Página 11 de 18
---	---	--------------------



```

log29-08-2024.txt: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda

12:04:41 ERROR:
Excepción: Se excedió el tiempo de espera de la operación. Intento: 1
12:04:43 ERROR:
Excepción: No se puede obtener acceso a una canalización cerrada. Intento: 2
12:04:47 ERROR:
Excepción: No se puede obtener acceso a una canalización cerrada. Intento: 3
12:04:55 ERROR:
Excepción: No se puede obtener acceso a una canalización cerrada. Intento: 4
12:05:11 ERROR:
Excepción: No se puede obtener acceso a una canalización cerrada. Intento: 5
12:05:43 ERROR: Fin de intentos...

12:05:43 ERROR: Running Error en el loop del controlador.
Excepción: No se pudo obtener información de la estación.
Excepción: No se recibió mensaje de confirmación al solicitar info de la estación.

```

Imagen 13

En la Imagen 12, se puede observar un controlador funcionando correctamente, mientras que en la Imagen 13, se visualiza en estado de error y un controlador desconectado.



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

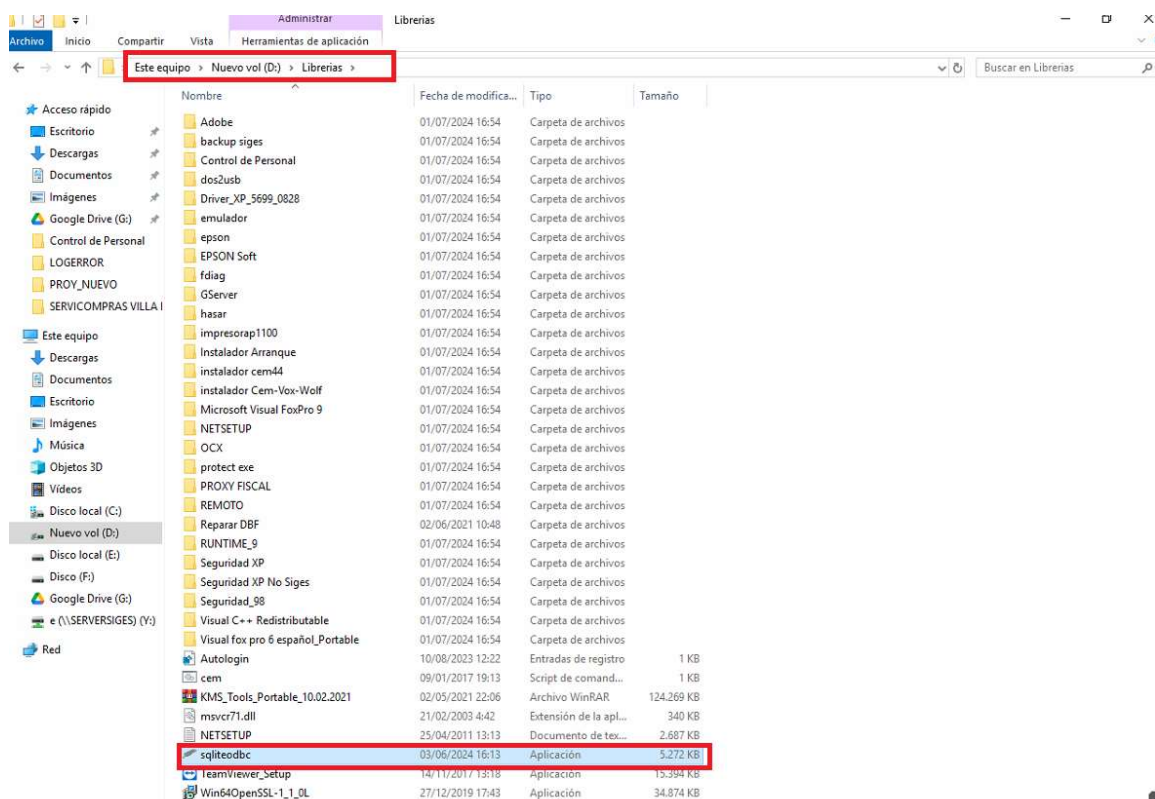
Página 12 de  
18

### Implementación y utilización en Siges.

Lo primero a verificar es la fecha del siges99.exe utilizado, en cualquier compilación posterior a 07/2024 debería estar la opción para poder implementarlo.

Una vez que se instala **Pump Controller o CDS**, se va a crear la base de datos dentro del Proyecto. Por ejemplo, si el proyecto figura como **Proy\_nuevo** y está en el disco D, en la siguiente ruta : **"D:\PROY\_NUEVO\CDS\Cds.db"** vamos a poder encontrar la base de datos.

En cada pc que nos vinculemos con la tabla SQLite desde Siges ya sea para pedir un despacho, cerrar turno, actualizar precios o configuración de surtidores, hay que instalar el driver para poder conectarnos. El driver se llama **sqliteodbc.exe** y se puede encontrar en el server de Siges en la ruta **D:\Librerias**:



[illegible]

Para que esto funcione correctamente hay que asegurarse que cada combustible tiene configurado el campo `Codigo_mp` de la tabla `combust`, este mismo dato se utiliza para mercado pago así que debería estar ya habilitado en una estación en funcionamiento sino habría que configurarlo, de



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 14 de  
18

acuerdo al siguiente cuadro:

### Nombre y Clasificación de Productos

Código	Nombre	Clasificación
1	NS XXI	Alto Octanaje
2	NN XXI	Bajo Octanaje
3	ULTRA DIESEL XXI	Diesel
4	INFINIA	Alto Octanaje
5	KEROSENE	Kerosene

---

6	GO-INFINIA DIESEL	Diesel
7	GNC	GNC/GNV
8	D.DIESEL500	Diesel
9	AZUL-32	Diesel

Estos códigos nos permiten interactuar con la base de datos y poder distinguir cada producto.


También nos va a habilitar la posibilidad de tomar la configuración de surtidor y manguera del cio, para ello es necesario tener configurado el código\_mp mencionado anteriormente para distinguir los productos. Si vamos a la opción Estación/Configuración/Surtidores nos va a habilitar el botón ActualizarConCds, al presionar ese botón nos va a completar los campos de Surtidor y manguera con los datos del controlador, Ej:



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 15 de  
18

ABM DE SURTIDORES

 Surtidores

Codigo	Desc	Cem44	Tanque	Combus	Desc_com	Lugar	Surtidor	Manguera
1a	SURT. NRO 1	1	3	D	INFINIA DSL		1	2
2b	SURT. NRO 2	2	3	D	INFINIA DSL		2	2
3a	SURT. NRO 3	3a	4	G	ULTRA DIESEL			
3b	SURT. NRO 4	3b	3	D	INFINIA DSL		7	1
3c	SURT. NRO 5	3c	1	S	NS XXI		1	1
3d	SURT. NRO 6	3d	2	U	INFINIA		5	2
4a	SURT. NRO 7	4a	4	G	ULTRA DIESEL			
4b	SURT. NRO 8	4b	3	D	INFINIA DSL		8	1

Una vez realizadas estas configuraciones vamos a tener que habilitar en cada punto de venta el parámetro para que trabaje con el programa. El parámetro en siges es el numero 70, el cual debe estar tildado como verdadero para que funcione:

70	Controlador de surtidores (Cds)	Logico	<input checked="" type="checkbox"/>	
----	---------------------------------	--------	-------------------------------------	--

Los parámetros de configurar terminal de cem no deben deshabilitarse, es decir que también deben estar habilitados, Ej:



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 16 de  
18

Configuración de la Terminal

### CONFIGURACION DE LA TERMINAL

Impresora Fiscal	Facturación	Cuenta Corriente	Cierre de Turno	Generales
Lim.Surtidores: 50	Prefijo: 0012		<input checked="" type="checkbox"/> Resta Remitos NO facturados de Stock	
Cont.Items: 0.00	Límite Ticket: 9999999.99		<input type="checkbox"/> Informa Vuelto	
Días Venc. Fac.: 0	Cont.Max. Ticket: 9999		<input checked="" type="checkbox"/> CEM44	
Lugar Físico: P	Límite Factura: 9999999.99		<input type="checkbox"/> Fact. solo productos del mismo lugar	
Lugares a fact.: 'P','R'	Terminal: P1		<input type="checkbox"/> Fac. Automática	
Leyenda Consignación: VTA COMBUS X C/ORD DE YPF			<input type="checkbox"/> Imp.Matriz de Puntos	
<input checked="" type="checkbox"/> Integra Card Terminal	Tipo: Posnet		<input type="checkbox"/> Factura Electrónica	
Puerto COM: COM1	Número:		Cont. Cupones MP/YVOS: 1	
			<input type="checkbox"/> Venta sin Marca	
			<b>Serv. de Playa (inactivo)</b>	

Otros Grabar Salir

Configuración de la Terminal

### CONFIGURACION DE LA TERMINAL

Impresora Fiscal	Facturación	Cuenta Corriente	Cierre de Turno	Generales
<input checked="" type="checkbox"/> Mostrar Cierres Servicompas o Playa		Cliente: 0		
<input checked="" type="checkbox"/> Desglose Cierre Multiventa		Combus.:		
<input checked="" type="checkbox"/> Trae productos en Cierre de Playa				
<input checked="" type="checkbox"/> Lee CEM44				
<input checked="" type="checkbox"/> Conexión CEM LAN				
<input type="checkbox"/> Imprime Cierre de Turno				
<input checked="" type="checkbox"/> Imprimir detalle No Fiscal				
<input checked="" type="checkbox"/> Cierra CEM44				
<input checked="" type="checkbox"/> Lectura Inicial en cero para combustibles				
<input type="checkbox"/> Ticket Complemento				

Reportes Cierre

Otros Grabar Salir

Con todas estas opciones habilitadas ya podríamos traer despachos poniendo solo el número de surtidor en la grilla de facturación:





## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 17 de 18

[illegible]

Y podemos cortar turno e ingresar a lectura de surtidores para que nos traiga las lecturas.

También tenemos la opción de habilitar para que no traiga despachos ya pedidos, esto se puede hacer habilitando la opción 71:

71	No permitir solicitar un despacho ya pedido (Cds)	Logico	<input checked="" type="checkbox"/>	
----	---	--------	-------------------------------------	--

Tiene que estar marcado como verdadero para que solo traiga los despachos que no se pidieron todavía.



## Controlador de Surtidores (CEM-44)

Página 18 de  
18

### Historial de Cambios

Fecha	Versión	Descripción	Autor
28-08-2024	1.0.1	Creación.	F. A. Arnaudo
29-08-2024	1.1.2	- Imagen 8. - Corrección en actualización de fecha CheckConexion.	F. A. Arnaudo
06-09-2024	1.2.2	- Lista de productos completo	F. A. Arnaudo
11-09-2024	1.2.3	- Acceso al último surtidor - Consultar los cierres	F. A. Arnaudo
13-09-2024	1.2.4	- Configuración e implementación en Siges	F. Viecho
25-09-2024	2.0.0	- Tiempo entre consultas - Manejo de reconexión	F. A. Arnaudo