

# GESTIÓN DE ARCHIVOS NVM



SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

## SLC ADAPT2

## ÍNDICE

1. OBJETIVO .....	1
2. ALCANCE .....	1
3. HERRAMIENTAS NECESARIAS .....	1
4. PROCEDIMIENTO.....	1
4.1. Subida de archivos NVM .....	2
4.2. Comprobación de la subida satisfactoria del archivo NVM .....	7
4.3. Subida del archivo NVM sin conexión a internet .....	11
4.4. Carga del archivo NVM en la placa de control BM700 .....	11
5. ANEXOS .....	17
5.1. Conexiones alternativas USB.....	17
5.2. Contenido del archivo NVM.....	20

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO			
Fecha	Versión	Autor	Descripción
30/09/2021	1.0	Sebastián Orta	Primera creación

## 1. OBJETIVO

Detallar los pasos que deben emplearse para el manejo de los archivos NVM, cuando se realicen tareas de puesta en marcha y/o reemplazo de placa de control de módulo de bypass estático BM700.

## 2. ALCANCE

El presente documento es aplicable a los equipos pertenecientes a la familia ADAPT2.

## 3. HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ▶ Ordenador portátil con Windows 7 o Windows 10.
- ▶ Cable USB A-B tal como se muestra en la figura 1.
- ▶ Programa Odyssey Explorer ADAPT2.



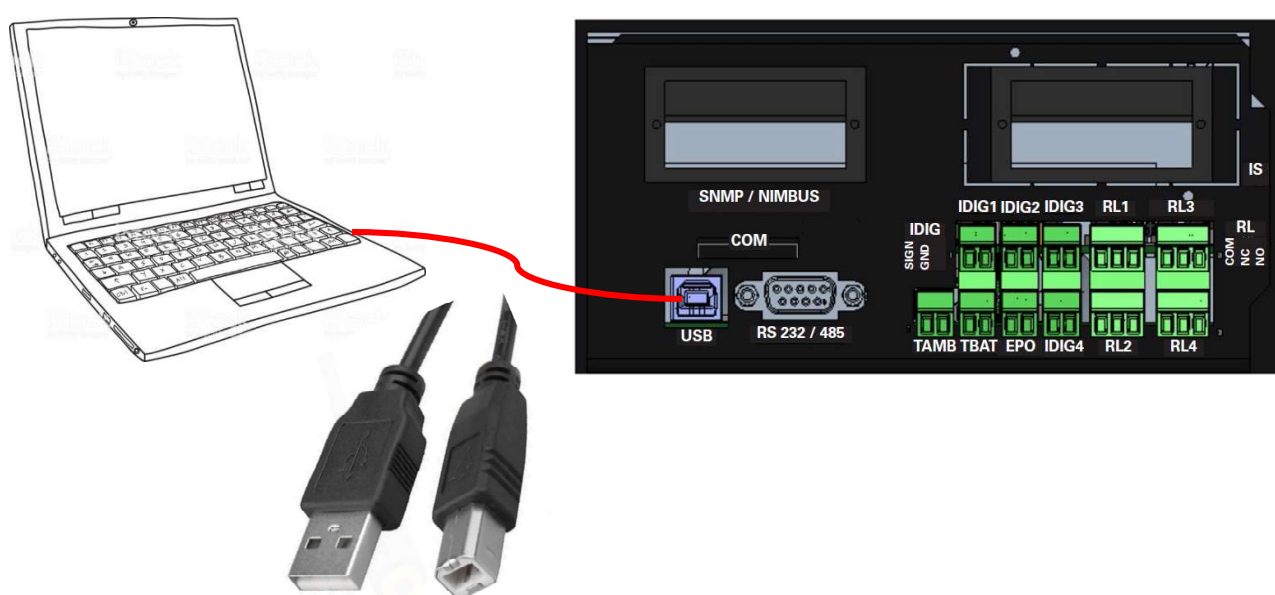
**Figura 1:** Cable USB A-B.

## 4. PROCEDIMIENTO

Una de las tareas finales más importantes que deben realizarse cuando se efectúe la puesta en marcha de los sistemas ADAPT2, es la que corresponde a la subida del archivo de configuración NVM al Cloud Salicru (nube informática), a través de la utilización del software Odyssey Explorer para ADAPT2. La importancia de culminar la puesta en marcha con la subida del archivo NVM, se debe a que esta acción proporcionará un respaldo a través de este, cuyo contenido será la última configuración guardada en la memoria de la placa de control BM700, la cual podrá diferir de la aplicada en fábrica. Una vez que se disponga de este respaldo a través del archivo NVM, este podrá utilizarse para realizar varias tareas de manera óptima, como ejemplo si se requiere reemplazar la placa control BM700, es posible cargar este archivo en la nueva placa, sin tener la necesidad de realizar configuraciones de manera manual. Otro ejemplo es la clonación de equipos, la cual, mediante la configuración de un primer equipo, es posible clonar rápidamente tantos equipos como se requiera, únicamente a través de la carga del archivo de respaldo NVM.

### 4.1. Subida de archivos NVM

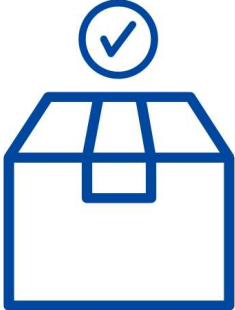
- 4.1.1. Con el UPS en marcha y finalmente configurado, conectar un ordenador al UPS vía USB, tal como se muestra en la siguiente figura (ver anexos “Conexiones alternativas USB”)



**Figura 2:** Conexión entre ordenador y UPS vía USB.

- 4.1.2. Abrir el programa Odyssey Explorer para ADAPT2. Preferentemente se aconseja disponer de conexión a internet, de lo contrario se debe realizar un paso adicional, tal como se explicará más adelante.
- 4.1.3. Una vez realizada y/o comprobada la configuración final del UPS, dentro del menú AVANZADO de Odyssey Explorer ir al submenú ENVÍO.
- 4.1.4. En la pantalla del submenú ENVÍO completar el campo “Intervention Number” ingresar el número de albarán de servicio, el cual consta de 11 dígitos (si la cantidad de dígitos es distinta a 11, el proceso no se ejecutará).
- 4.1.5. Comprobar en el campo “Número de serie” (color verde) que este sea correcto.
- 4.1.6. Si es necesario, a través del campo “Más archivos” es posible adjuntar los archivos que el técnico de servicio crea conveniente. Por ejemplo, imágenes, archivo txt, pdf, etc., los cuales se subirán a la nube junto al archivo NVM.

CAMPO PARA INGRESAR EL NÚMERO DE ALBARÁN DE SERVICIO



**salicru**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

PANEL DE ...  
SAI  
MÓDULOS  
CONTROL  
SEÑALIZACIÓN  
VALORES ...  
AVANZADO  
PARÁMETROS  
CONF. SISTEMA  
SERVICIO  
ENVÍO  
MONITORIZA...

Cerrar sesión

**ENVÍO**

Información de envío

USUARIO:

NOMBRE DE PC:

ID de PC:

Intervention Number

An 11-character intervention number is required

Número de serie:

Más archivos

☒ CREAR ARCHIVOS DE COPIA DE SEGURIDAD EN EL PROCESO DE ENVÍO

**INICIAR ENVÍO**

Enviar

**Figura 3:** Ventana principal para realizar el envío de archivos NVM al Cloud de Salicru.

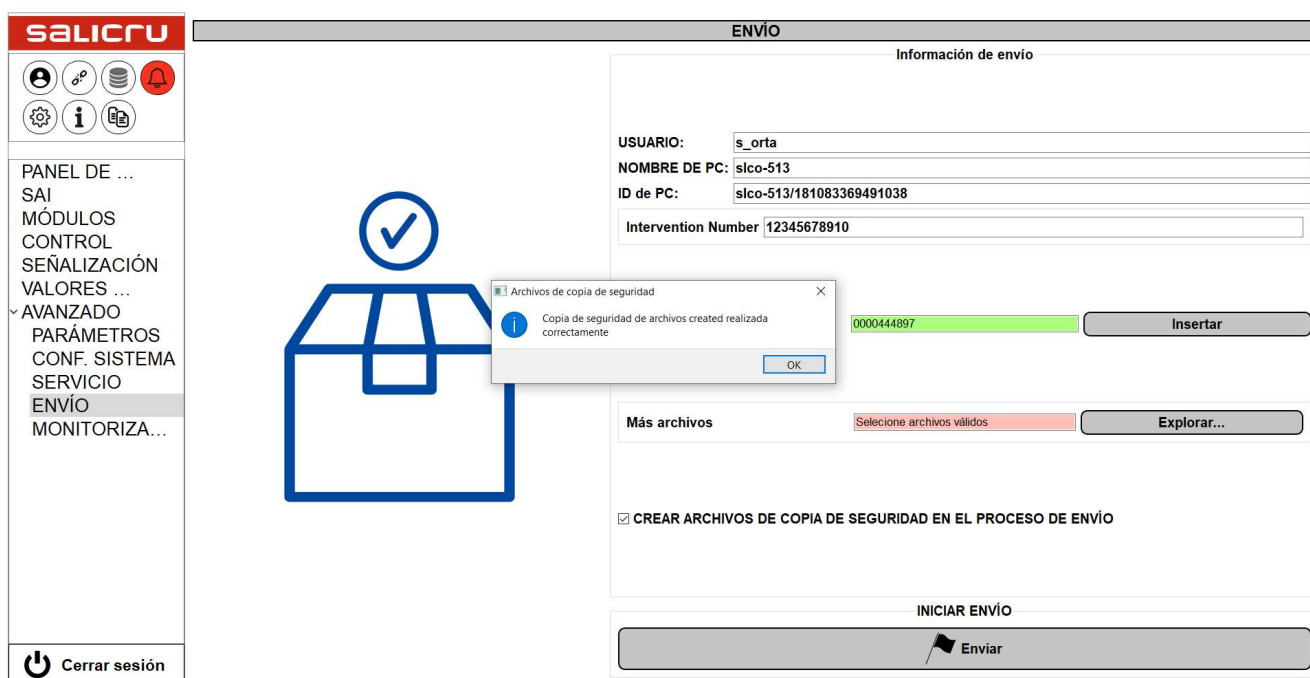
- 4.1.7. Presionar el botón enviar para iniciar la subida de los archivos NVM, tal como se muestra en la siguiente figura.



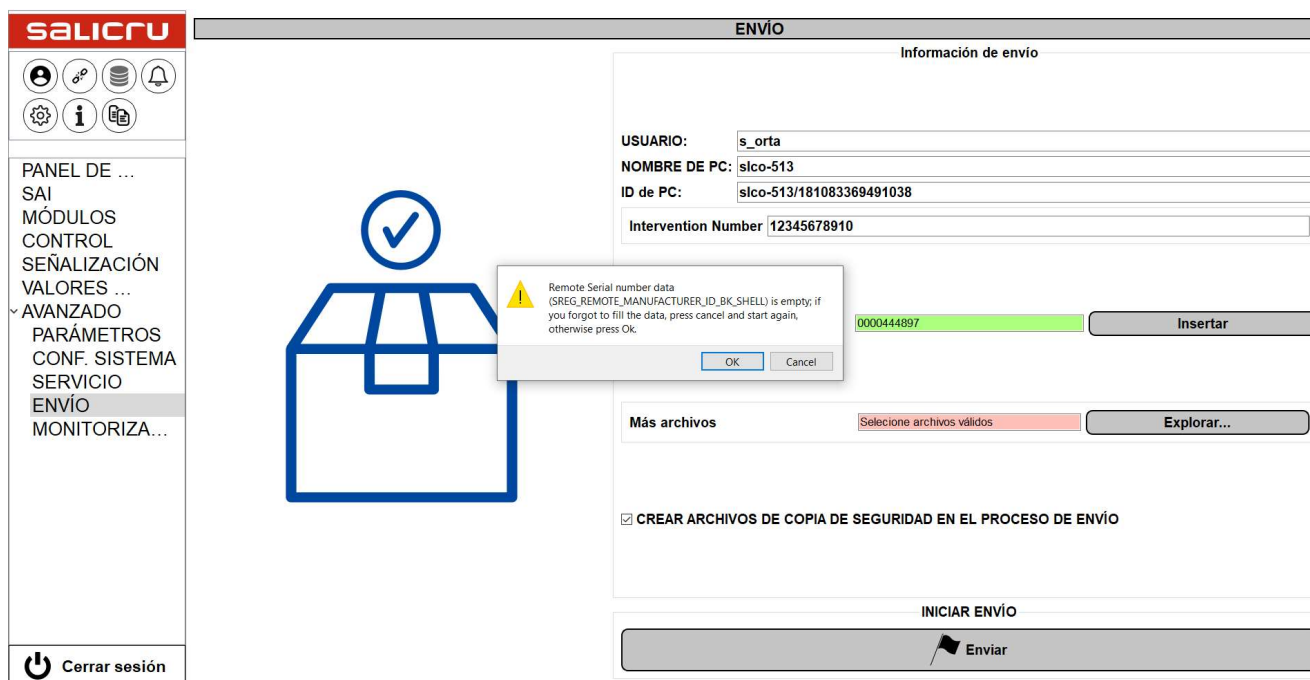
**Figura 4:** Proceso habilitado para la subida de los archivos, una vez ingresado el número de albarán de servicio.

**Figura 5:** Evolución del proceso de subida de los archivos.

4.1.8. Presionar el botón OK, tal como se muestra en las siguientes figuras.



**Figura 6:** Evolución del proceso de subida de los archivos, presionar OK para continuar.



**Figura 7:** Evolución del proceso de subida de los archivos, presionar OK para continuar.

- 4.1.9. Copia de seguridad. Antes de finalizar el proceso, el programa hará la consulta acerca de si se desea guardar una copia de seguridad del archivo NVM, de manera local en el PC que se esté utilizando. Si se escoge esta opción será necesario indicar la carpeta de destino para esta copia.

**salicru**

ENVÍO

Información de envío

USUARIO: s\_orta

NOMBRE DE PC: slco-513

ID de PC: slco-513/181083369491038

Intervention Number 12345678910

¿Desea crear una copia local de los archivos NVM extraídos?

Yes No

0000444897 Insertar

Más archivos Seleccione archivos válidos Explorar...

☒ CREAR ARCHIVOS DE COPIA DE SEGURIDAD EN EL PROCESO DE ENVÍO

INICIAR ENVÍO

Enviar

Cerrar sesión

**Figura 8:** Opción de salvar una copia de seguridad del archivo NVM.

- 4.1.10. Presionar OK para finalizar el proceso, tal como se muestra en la siguiente figura.



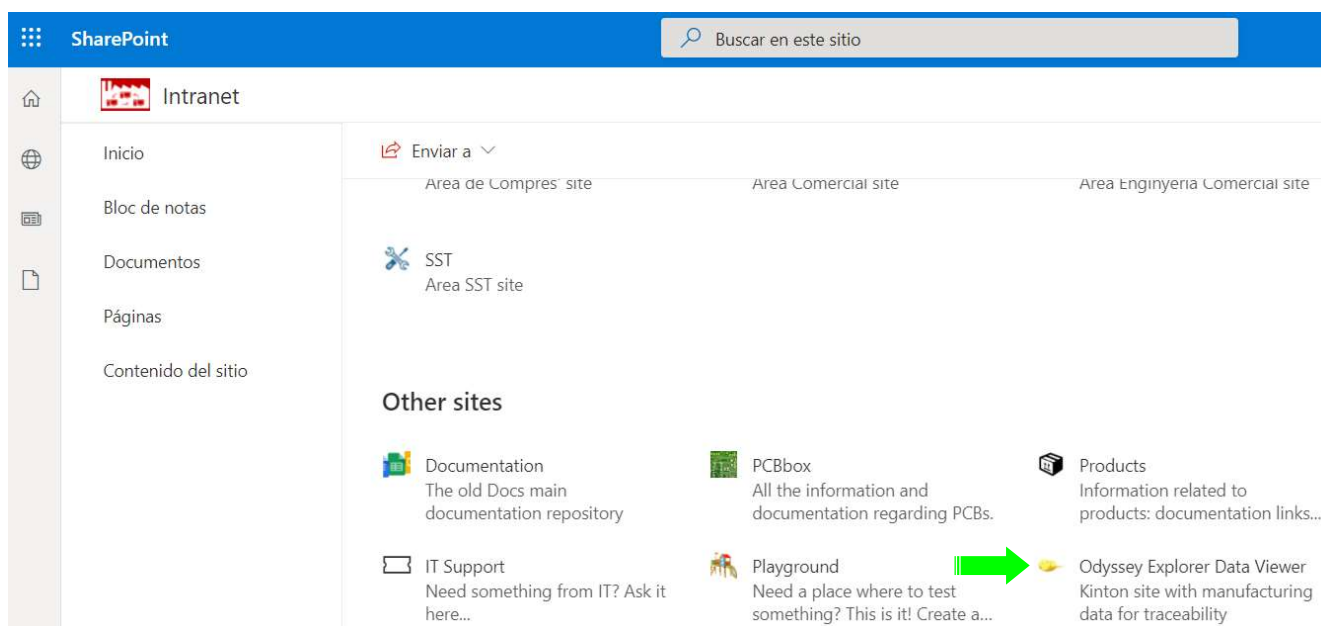
Figura 9: Finalización del proceso subida del archivo NVM.

## 4.2. Comprobación de la subida satisfactoria del archivo NVM

### 4.2.1. Disponiendo de conexión a internet, ingresar a la intranet Salicru.

Figura 10: Página principal de la Intranet Salicru.

4.2.2. Ingresar el Kinton Salicru, tal como se muestra en la siguiente figura.



**Figura 11:** Acceso al Kinton Salicru.

4.2.3. Según la siguiente figura, presionar el botón Search en el campo correspondiente a la familia SLC ADAPT2.



**Figura 12:** Acceso a la búsqueda del archivo NVM mediante el ingreso de datos del equipo.

4.2.4. Según la siguiente figura, ingresar el número de serie del UPS y presionar el botón Search para localizar el archivo NVM perteneciente a este equipo.

Enviar a

Adapt2

Remote Shippings Dates From To

Remote SN

Firmware Version

EE ID

Local Shippings Dates From To

Local SN 0000444897

Rated UPS Apparent Power

OF

Number of Modules

Search

1

2

INGRESAR EL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO

**Figura 13:** Búsqueda del archivo NVM mediante el número de serie del UPS.

Una vez realizada la búsqueda, se desplegará un listado cuyo contenido corresponderá a cada una de las subidas del archivo NVM, desde la finalización de la fabricación hasta la finalización de la puesta en marcha del equipo, quedando de esta manera un historial de los NVM subidos, tal como se muestra en la siguiente figura.

Adapt2

Remote Shippings Dates From To

Remote SN

Firmware Version

EE ID

Local Shippings Dates From To

Local SN 0000444897

Rated UPS Apparent Power

OF

Number of Modules

Clear Search

1 Equipment(s) Found

Equipment Data	Remote Shippings	Local Shippings
Remote SN - Local SN 0000444897 EE - OF 0000444897	N/A	<p>2021.02.23 10:33:29 <b>NVM pNVM CHK ALL FILES</b></p> <p>FW Id 001.044</p> <p>Rated UPS Apparent Power 20</p> <p>Rated PM Apparent Power Derated 10</p> <p>2021.02.23 13:58:21 <b>NVM pNVM CHK ALL FILES</b></p> <p>FW Id 001.044</p> <p>Rated UPS Apparent Power 20</p> <p>Rated PM Apparent Power Derated 10</p> <p>2021.07.02 13:32:04 <b>NVM pNVM CHK ALL FILES</b></p> <p>FW Id 001.059</p> <p>Rated UPS Apparent Power 20</p> <p>Rated PM Apparent Power Derated 10</p> <p>Intervention Number 12345678910</p> <p>2021.07.29 13:25:15 <b>NVM pNVM CHK ALL FILES</b></p> <p>FW Id 001.061</p> <p>Rated UPS Apparent Power 40</p> <p>Rated PM Apparent Power Derated 10</p> <p>Intervention Number 12345678910</p> <p>2021.07.29 13:44:45 <b>NVM pNVM CHK ALL FILES</b></p> <p>FW Id 001.061</p> <p>Rated UPS Apparent Power 40</p> <p>Rated PM Apparent Power Derated 10</p> <p>Intervention Number 12345678911</p>

LISTADO CORRESPONDIENTE A LAS VECES EN LAS QUE FUE SUBIDO EL ARCHIVO NVM. OBSERVAR QUE ESTE ESTÁ ORDENADO COMENZANDO POR EL ARCHIVO MÁS ANTIGUO HASTA LLEGAR AL ÚLTIMO, CORRESPONDIENTE AL MÁS ACTUAL, TAL COMO PUEDE APRECIARSE EN LAS FECHAS. TAMBIÉN OBSERVAR QUE EL ÚLTIMO ARCHIVO NVM SUBIDO, APARECE RESALTADO EN NEGRITA.

**Figura 14:** Listado de archivos NVM correspondientes al equipo número de serie 0000444897.



Por lo tanto, cada vez que se realice la subida del archivo NVM correspondiente a un equipo, este quedará guardado en el Kinton Salicru, con una serie de referencias, tal como se muestra en la siguiente figura.

<i>Local Shippings</i>	
2021.02.23 10:33:29	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.044
Rated UPS Apparent Power	20
Rated PM Apparent Power Derated	10
2021.02.23 13:58:21	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.044
Rated UPS Apparent Power	20
Rated PM Apparent Power Derated	10
2021.07.02 13:32:04	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.059
Rated UPS Apparent Power	20
Rated PM Apparent Power Derated	10
Intervention Number	12345678910
2021.07.29 13:25:15	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.061
Rated UPS Apparent Power	40
Rated PM Apparent Power Derated	10
Intervention Number	12345678910
2021.07.29 13:44:45	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.061
Rated UPS Apparent Power	40
Rated PM Apparent Power Derated	10
Intervention Number	12345678911

ARCHIVO NVM

VERSIÓN DE FIRMWARE  
DE LA PLACA BM700

FECHA DE SUBIDA  
DEL ARCHIVO NVM

DATOS DE POTENCIA  
DEL SISTEMA

DATOS DE POTENCIA DE  
LOS MÓDULOS UPS

NÚMERO DE ALBARÁN DE SERVICIO (DATO INGRESADO  
DURANTE EL PROCESO DE SUBIDA DEL ARCHIVO NVM,  
DURANTE LA PUESTA EN MARCHA)

**Figura 15:** Información referencial del archivo NVM dentro del Kinton Salicru.

## 4.3. Subida del archivo NVM sin conexión a internet

En caso de no disponer de conexión a internet al momento de realizar la subida del archivo NVM, se deberá ejecutar el proceso de manera normal, al igual como se realiza cuando se dispone de conexión a internet, ya que Odyssey Explorer al no detectar conexión, guardará el archivo NVM en una carpeta temporal local. Cuando nuevamente se disponga de conexión a internet, el programa realizará la subida del archivo NVM al Kinton de Salicru de manera automática. Para que esto suceda, no será necesario tener conectado el PC al UPS, únicamente bastará con abrir el programa Odyssey Explorer y disponer de conexión a internet. Una vez realizado esto el programa realizará la subida del archivo NVM al Kinton de Salicru en segundo plano, es decir, la evolución de este proceso no será visible. Por lo tanto, un par de minutos más tarde a la ejecución de Odyssey Explorer será necesario consultar que el proceso de subida del archivo NVM se ejecutó satisfactoriamente.

Se aconseja guardar en el PC una copia de seguridad del archivo NVM, tal como se detalló en el punto 3.1.9.

## 4.4. Carga del archivo NVM en la placa de control BM700

El proceso de cargar el archivo NVM en la placa de control BM700, se utiliza principalmente en las siguientes situaciones: reemplazo de la placa de control BM700 y clonación de equipos. Por lo tanto, esto representa un beneficio importante a la hora de reemplazar una placa de control BM700, ya que a través de la carga del archivo NVM es posible cargar exactamente la misma configuración que tenía el equipo antes de reemplazar la placa, sin tener la necesidad de cargar manualmente parámetros como ser: número de serie, potencias nominales, tensiones nominales, calibraciones, números de baterías, capacidad de baterías, topología de conexión, configuración de la interface a relé, configuración de las entradas digitales, etc.

- 4.4.1. Descargar del Kinton Salicru el archivo NVM correspondiente al equipo, mediante la búsqueda a través del número de serie, tal como se detalló en el apartado 4.2.

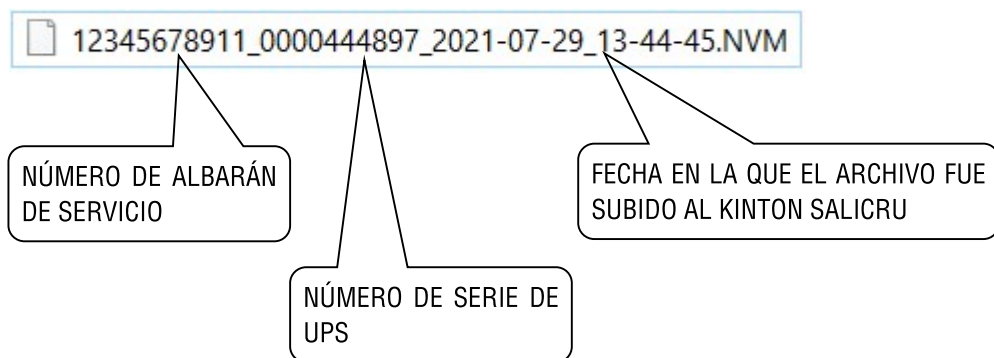
HACER CLICK AQUÍ PARA INICIAR LA DESCARGA DEL ARCHIVO NVM

2021.07.02 13:32:04	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.059
Rated UPS Apparent Power	20
Rated PM Apparent Power Derated	10
Intervention Number	12345678910
2021.07.29 13:25:15	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.061
Rated UPS Apparent Power	40
Rated PM Apparent Power Derated	10
Intervention Number	12345678910
2021.07.29 13:44:45	NVM pNVM CHK ALL FILES
FW Id	001.061
Rated UPS Apparent Power	40
Rated PM Apparent Power Derated	10
Intervention Number	12345678911

**Figura 16:** Descarga del archivo NVM.



Una vez realizado esto, el archivo se descargará al ordenador cuyo nombre tendrá la siguiente estructura.



**Figura 17:** Estructura del nombre del archivo NVM.

4.4.2. A través de Odyssey Explorer hacer click en el icono



para acceder a la gestión de archivos NVM.



**Figura 18:** Pantalla de gestión de archivos NVM.

4.4.3. Hacer click en la pestaña



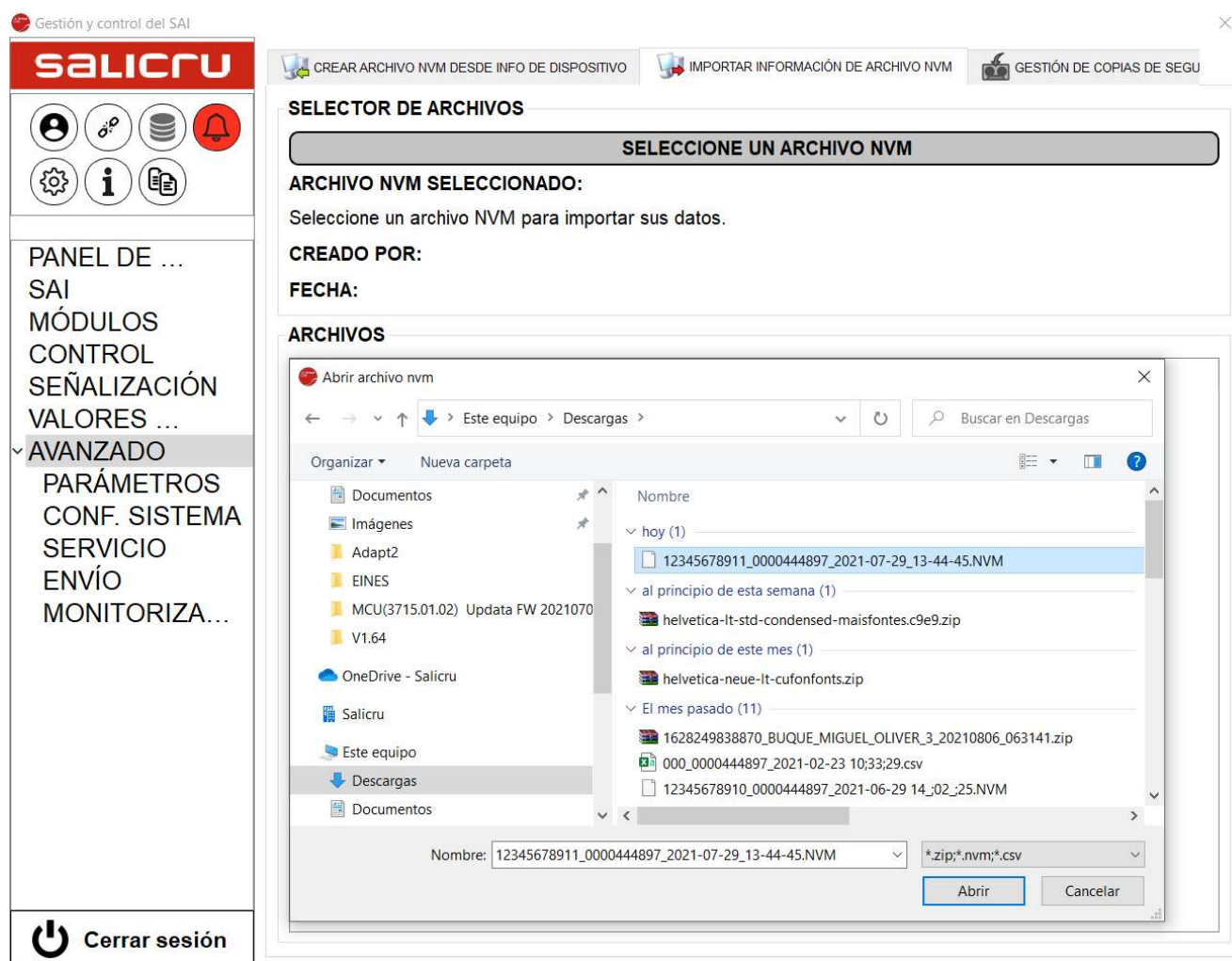
IMPORTAR INFORMACIÓN DE ARCHIVO NVM

- 4.4.4. Hacer click en el botón “SELECCIONE UN ARCHIVO NVM” para seleccionar el archivo NVM correspondiente al equipo.

## SELECCIONE UN ARCHIVO NVM

**Figura 19:** Botón para acceder a la selección del archivo NVM.

- 4.4.5. Abrir el archivo seleccionado tal como se muestra en la siguiente figura.



**Figura 20:** Selección del archivo NVM.

4.4.6. Hacer click en el botón “CLONAR DISPOSITIVO” para comenzar la carga del archivo NVM en la placa de control BM700, tal como se muestra en las siguientes figuras.

**Gestión y control del SAI**

**salicru**

CREAR ARCHIVO NVM DESDE INFO DE DISPOSITIVO | IMPORTAR INFORMACIÓN DE ARCHIVO NVM | GESTIÓN DE COPIAS DE SEGU

**SELECTOR DE ARCHIVOS**

**SELECCIONE UN ARCHIVO NVM**

**ARCHIVO NVM SELECCIONADO:**  
C:/Users/s\_orta/Downloads/12345678911\_0000444897\_2021-07-29\_13-44-45.NVM

**CREADO POR:** service

**FECHA:** 2021-07-29 13:45:45.689436

**ARCHIVOS**

Nombre	Permisos de usuario	Tipo	Versión	
USET	rw-rw-rw-rw--	Settings	4	612 Bytes
UINFO	rw-rw-rw-rw--	Settings	1	223 Bytes
SSET	rw-rw-rw-rw--	Settings	6	225 Bytes
SPST	rw-rw-rw-r--	Settings	1	255 Bytes
RTIME	rw-rw-rw-rw--	Settings	2	171 Bytes
remdt	rw-rw-rw-rw--	Settings	2	165 Bytes
OFFST	rw-rw-rw-rw--	Settings	2	179 Bytes
NOMIN	rw-rw-rw-rw--	Settings	1	241 Bytes
DRY	rw-rw-rw-rw--	Settings	3	377 Bytes
CALIB	rw-rw-rw-rw--	Settings	1	393 Bytes
ADVST	rw-rw-rw-rw--	Settings	8	579 Bytes

**CLONAR DISPOSITIVO**

**HACER CLICK PARA INICIAR LA CARGA DEL ARCHIVO NVM**

**Figura 21:** Inicio de la carga de la carga del archivo NVM.



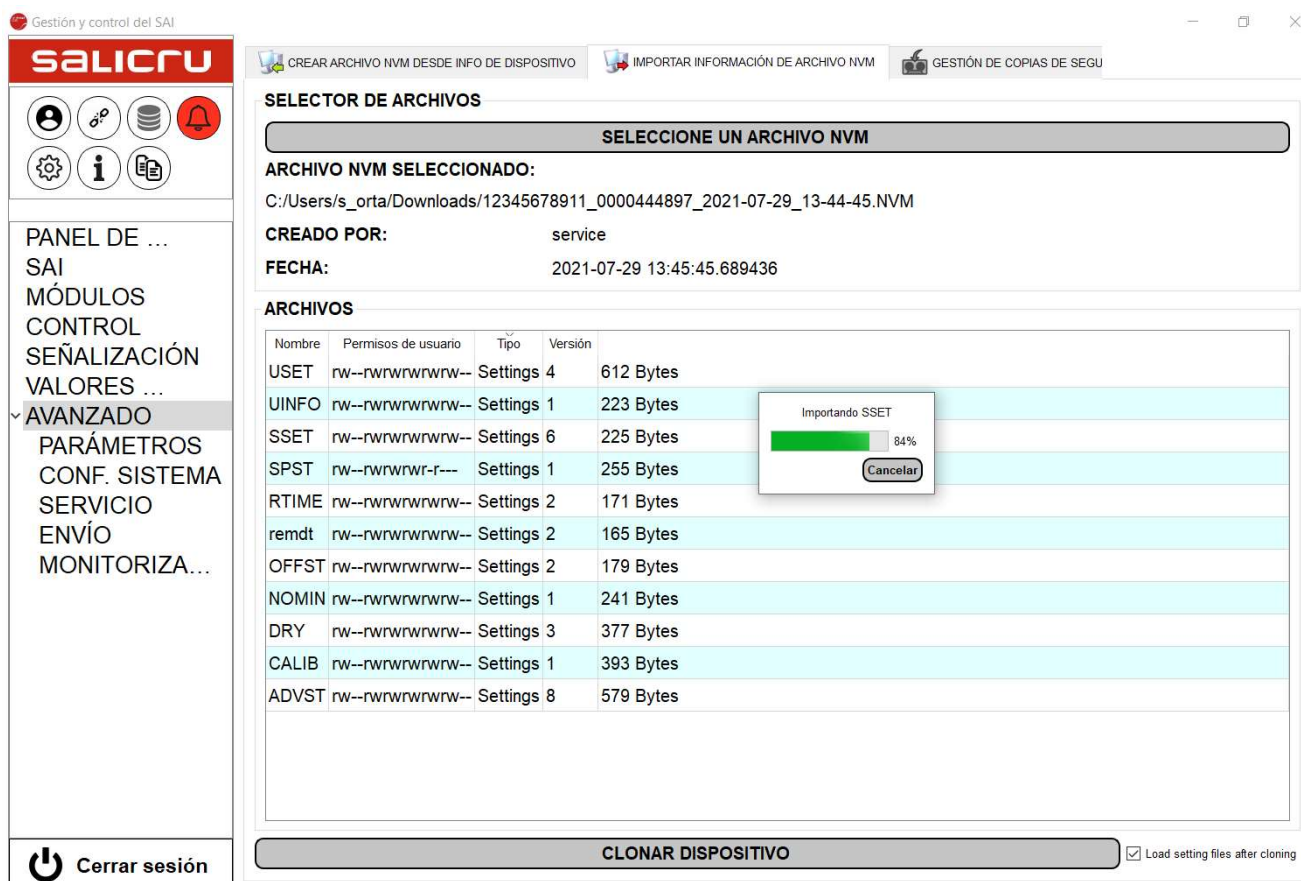
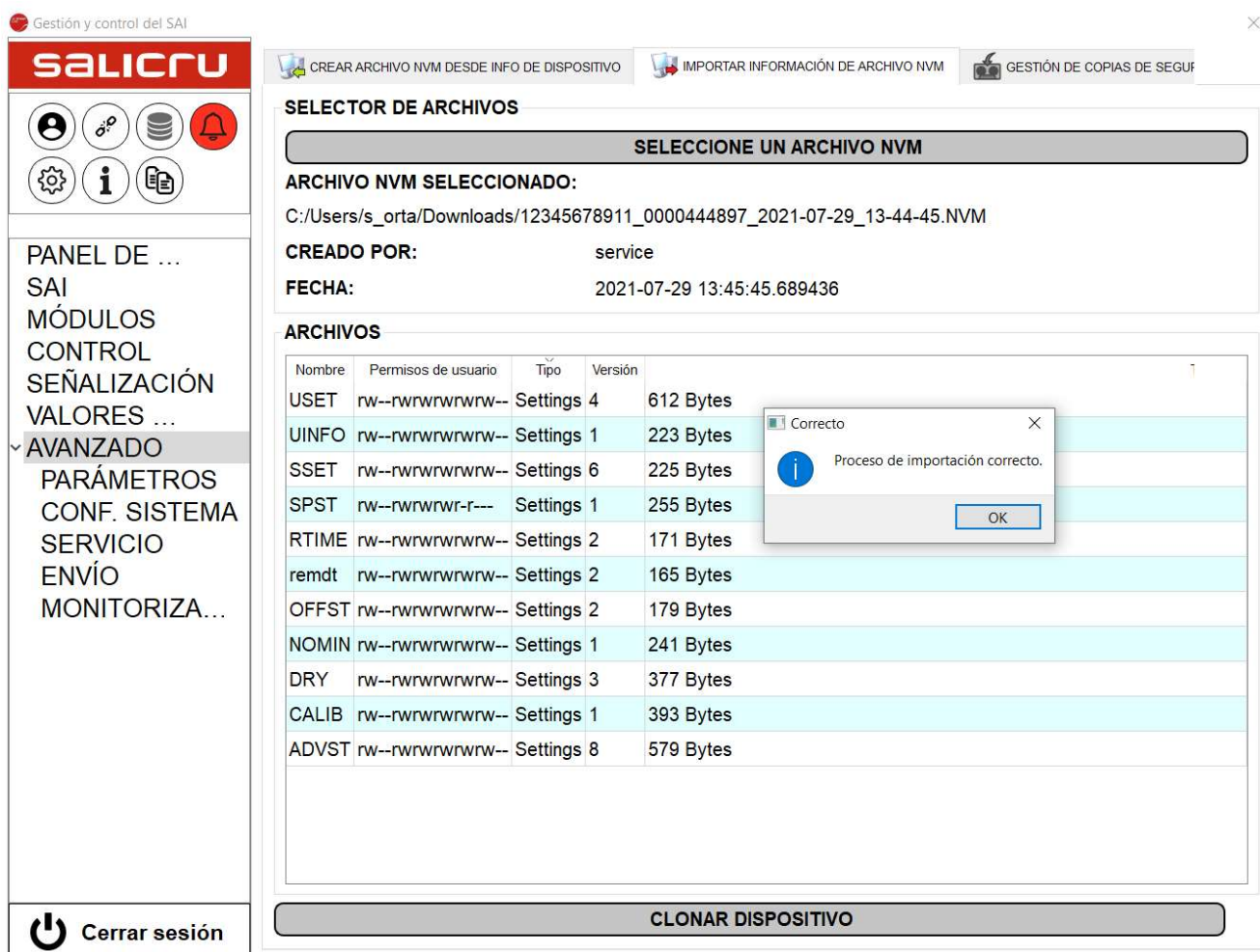


Figura 22: Evolución del proceso de carga del archivo NVM.

4.4.7. Hacer click en el botón OK para confirmar la finalización del proceso.



**Figura 23:** Finalización del proceso de carga del archivo NVM en la placa de control BM700

4.4.8. Parar completamente el UPS y volver a arrancarlo.



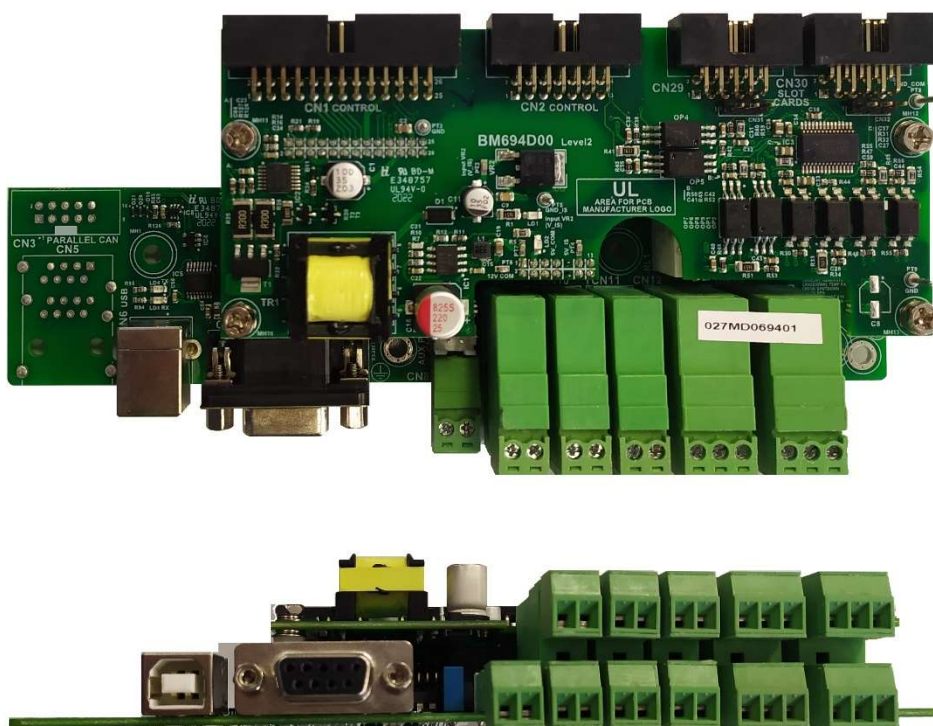
UNA VEZ FINALIZADA LA CARGA DEL ARCHIVO NVM EN LA PLACA DE CONTROL BM700, SERÁ NECESARIO PARAR COMPLETAMENTE EL UPS Y VOLVERLO A ARRANCAR, DE LO CONTRARIO LA CONFIGURACIÓN CARGADA A TRAVÉS DEL ARCHIVO NVM NO SURTIRÁ EFECTO.



## 5. ANEXOS

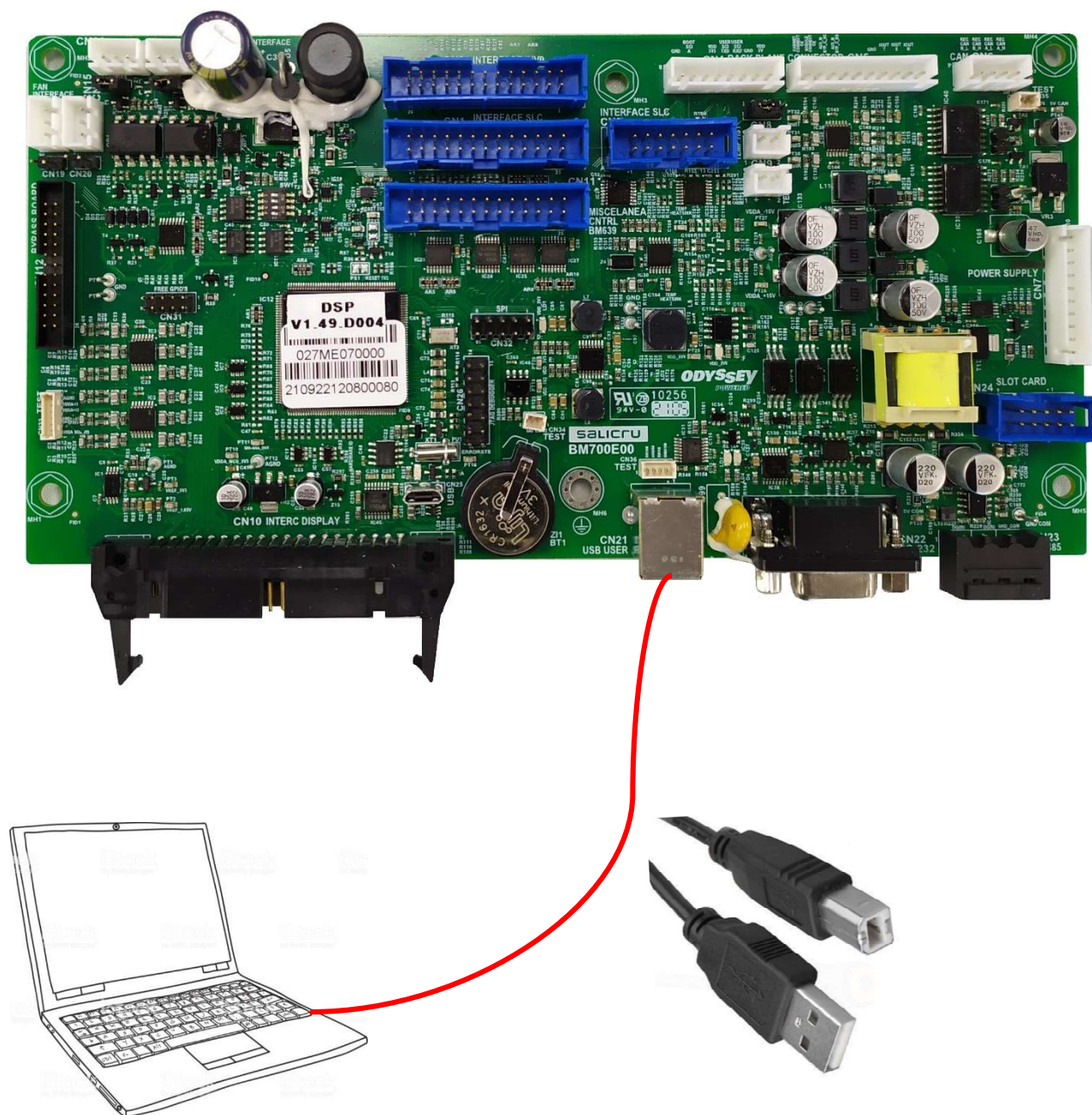
### 5.1. Conexiones alternativas USB

Tal como se detalló al principio del documento, la conexión principal USB que se utiliza en la serie ADAPT2 para trabajar con Odyssey Explorer, es la que se ubica en panel frontal del módulo de bypass. Esta conexión se realiza a través de la placa interface BM694, tal como se muestra en la siguiente figura.



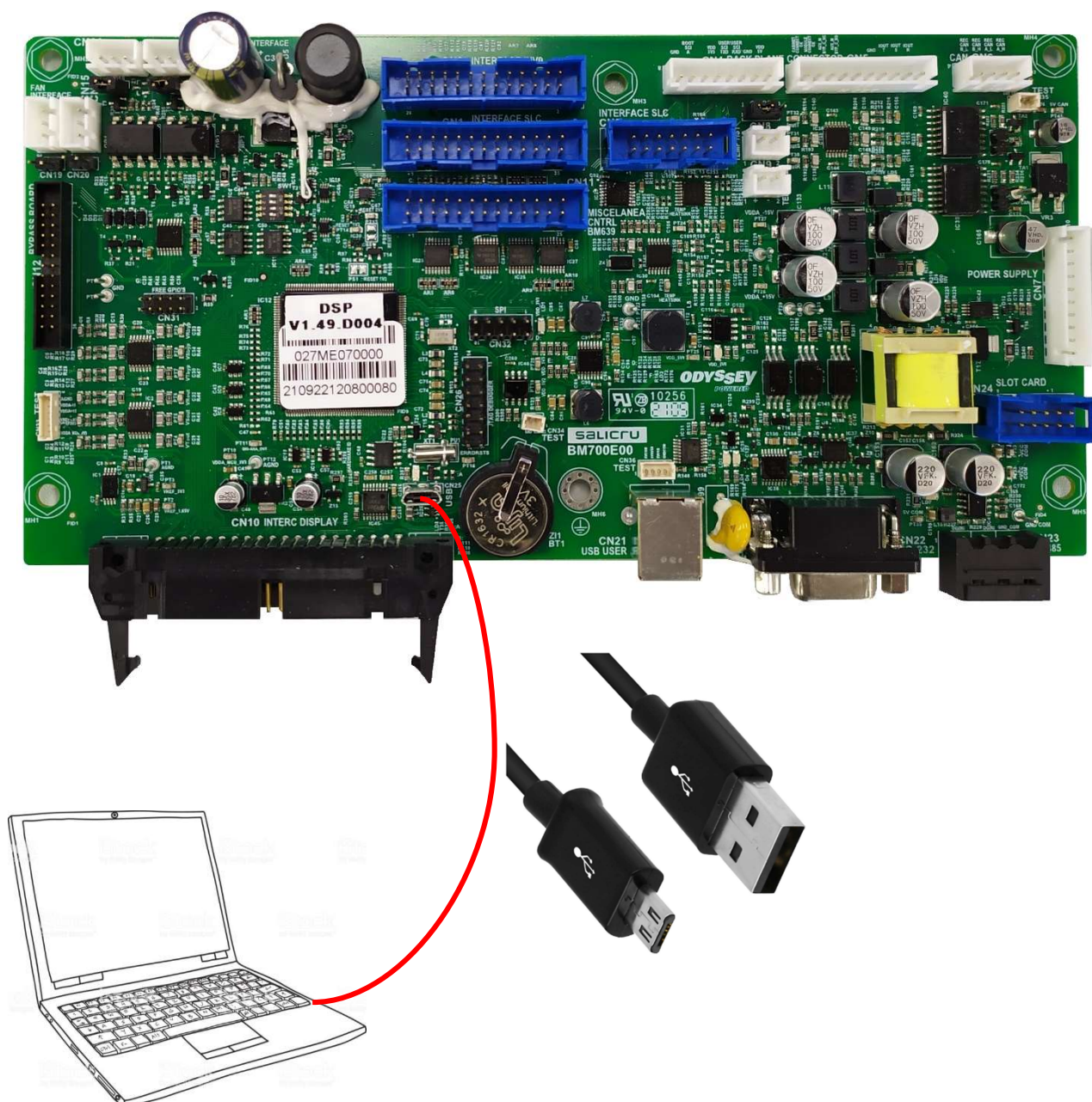
**Figura 24:** Placa interface BM694.

No obstante, en caso de que no sea posible establecer comunicación a través de la BM694, existen dos alternativas de comunicación, a través de la conexión directa a la BM700, tal como se muestra en las siguientes figuras. Cabe destacar que para poder realizar alguna de estas dos conexiones, se requiere desmontar el módulo de bypass.



**Figura 25:** Conexión directa a la placa BM700 vía USB A-B.





**Figura 26:** Conexión directa a la placa BM700 vía USB A-Micro USB B.

**PARA ESTA CONEXIÓN SE DEBE DESHABILITAR EL FLAG SNTComEN**



### 5.2. Contenido del archivo NVM

Además de descargar el archivo NVM para cargarlo en la placa BM700, existe la posibilidad de ver su contenido mediante la descarga de un archivo .csv, tal como se muestra en las siguientes figuras.

#### 1 Equipment(s) Found

Equipment Data	Remote Shippings	Local Shippings	
Remote SN -	N/A	2021.01.29 11:10:18	<a href="#">NVM</a> <a href="#">pNVM</a> <a href="#">CHK</a> <a href="#">ALL FILES</a>
Local SN 0000449752			FW Id 001.025
EE -			Rated UPS Apparent Power 90
OF 0000449752			Rated PM Apparent Power Derated 15
		2021.03.23 06:14:11	<a href="#">NVM</a> <a href="#">pNVM</a> <a href="#">CHK</a> <a href="#">ALL FILES</a>
			FW Id 001.049
			Rated UPS Apparent Power 90
			Rated PM Apparent Power Derated 15

HACER CLICK PARA ACCEDER  
A TODOS LOS ARCHIVOS

#### Adapt2 Shipping Files > 0000449752

Nombre	Modificado	Modificado por	Tamaño de arch...	Creado
000_0000449752_2021-01-29 11:10:18.csv	29 de enero	Kinton Apps User	40,7 KB	29 de enero
000_0000449752_2021-01-29 11:10:18.N...	29 de enero	Kinton Apps User	4,17 KB	29 de enero
000_0000449752_2021-03-23 06:14:11.csv	23 de marzo	Kinton Apps User	42,9 KB	23 de marzo
000_0000449752_2021-03-23 06:14:11.N...	23 de marzo	Kinton Apps User	4,04 KB	23 de marzo
CHK_0000449752_2021-01-29 11:10:18.P...	29 de enero	Kinton Apps User	883 KB	29 de enero
CHK_0000449752_2021-03-23 06:14:11.P...	23 de marzo	Kinton Apps User	883 KB	23 de marzo

ARCHIVO .PDF CORRESPONDIENTE AL TEST  
REPORT DEL EQUIPO

CONTENIDO DEL ARCHIVO NVM. HACER CLICK  
DERECHO PARA DESCARGAR

**Figura 27:** Descarga de archivo .csv para visualizar el contenido del archivo NVM.



Una vez abierto el archivo .csv, el contenido de la información estará referenciada a los registros pertenecientes al firmware de la placa BM700.

Por ejemplo, el registro ADJUSTED\_OUTPUT\_VOLTAGE\_SHELL cuyo valor es de 230, corresponde al ajuste de tensión nominal de salida, BATTERY\_BOOST\_VOLTAGE\_SHELL con valor 243, corresponde al ajuste de tensión para carga rápida de baterías, BATTERY\_FLOAT\_VOLTAGE\_SHELL con valor 243, corresponde al ajuste de tensión de flotación, etc.

D	E
Nombre de registro	Valor
SREG_OCFG_ADJUSTED_OUTPUT_VOLTAGE_SHELL	230
SREG_OCFG_BATTERY_BOOST_VOLTAGE_SHELL	243
SREG_OCFG_BATTERY_CHARGE_CURRENT_LIMITSET_SHELL	15,1
SREG_OCFG_BATTERY_CHARGER_MODULE_CURR_LIMIT_SET_SHELL	719
SREG_OCFG_BATTERY_EOD_LEVEL_AT_0_15C_SHELL	178,2
SREG_OCFG_BATTERY_EOD_LEVEL_AT_0_6C_SHELL	178,2
SREG_OCFG_BATTERY_FLOAT_VOLTAGE_SHELL	243
SREG_OCFG_CHECKSUM_SHELL	-3429
SREG_OCFG_NUMBER_OF_UNITS_IN_PARALLEL_SHELL	1
SREG_OCFG_OPERATION_MODE_SHELL	SINGLE
SREG_OCFG_RATED_ACTIVE_OUT_POWER_UPS_AVAILABLE_SHELL	90
SREG_OCFG_RATED_APPARENT_OUT_POWER_PM_AVAILABLE_SHELL	15
SREG_OCFG_RATED_APPARENT_OUT_POWER_PM_DERATED_SHELL	15
SREG_OCFG_RATED_BATTERY_VOLTAGE_SHELL	216
SREG_OCFG_RATED_BYPASS_VOLTAGE_SHELL	230
SREG_OCFG_RATED_DCBUS_SHELL	380
SREG_OCFG_RATED_INPUT_FREQUENCY_SHELL	50
SREG_OCFG_RATED_INPUT_VOLTAGE_SHELL	230
SREG_OCFG_RATED_OUTPUT_FREQUENCY_SHELL	50
SREG_OCFG_RATED_OUTPUT_VOLTAGE_SHELL	230
SREG_OCFG_SLEWRATE_SHELL	1
SREG_OCFG_SYNCHONISM_WINDOWS_SHELL	2
SREG_MNGR_REC_FAN_DUTY_CYCLE_MAX_SHELL	50
SREG_MNGR_REC_FAN_DUTY_CYCLE_MIN_SHELL	30
SREG_MNGR_REC_MAX_FAN_TEMP_SHELL	70
SREG_MNGR_REC_MIN_FAN_TEMP_SHELL	30
SREG_CLOUD_ENABLED_SHELL	1
SREG_NOMINAL_BYP_CURRENT_LIMIT_SHELL	200

**Figura 28:** Contenido del archivo de configuración NVM a través del archivo .csv.