

Manual técnico

TURCK

ELION, S.A.
Farell, 5 - 08014 Barcelona
Tel. 932 982 000
elion@elion.es - www.elion.es

 **elion**[®]

TN-M18-IOL-H1141

Características Principales

- Barril roscado, M18 x 1
- Latón cromado
- Valor de proceso en IO-Link de 32 bits
- Conector macho M12 x 1, 4 pines



Integración con Pactware

Pactware, es un software gratuito que podemos descargar desde la web de Turck.

Este software, nos permite configurar, visualizar y parametrizar un sensor y un maestro IO-Link en todos sus aspectos.

Lo podemos descargar del siguiente enlace:

<http://pdb2.turck.de/en/en/products/0000001400009bee0007003a>

Una vez instalado, aparecerá el siguiente icono en el escritorio, con el cual abriremos Pactware.



Agregar IODD-DTM

El IODD-DTM de un dispositivo IO-Link, es el archivo de configuración .xml donde se almacena todas las áreas de memoria accesibles mediante IO-Link.

Estas áreas, contienen **diagnósticos, parametrización y datos de proceso**.

Podemos descargar el archivo desde el siguiente enlace:

https://www.mediafire.com/file/lqtbpa9e9d5bm1m/TN-IO_LINK.rar/file

Una vez descargado y descomprimido, tendremos tres carpetas de las cuales, una se llama IODD y nos servirá para acceder a los anteriores registros y modificarlos.

Con la instalación de Pactware, también viene otro programa llamado *IODD DTM Configurator*.

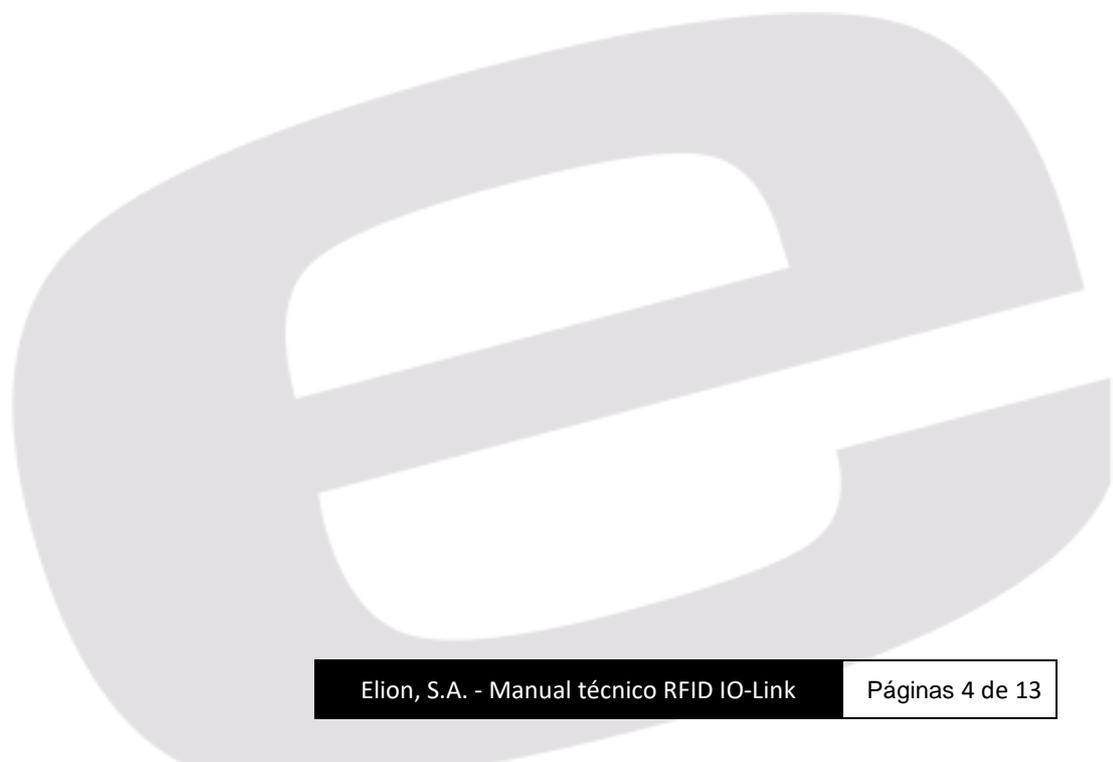
Y deberemos agregar la carpeta IODD de la siguiente forma:

- Haremos clic sobre el botón *Add IODD collection (Zip)...*
- Buscaremos la carpeta IODD.rar que hemos extraído de la descargada y se agregarán automáticamente los ficheros a Pactware.

Select all

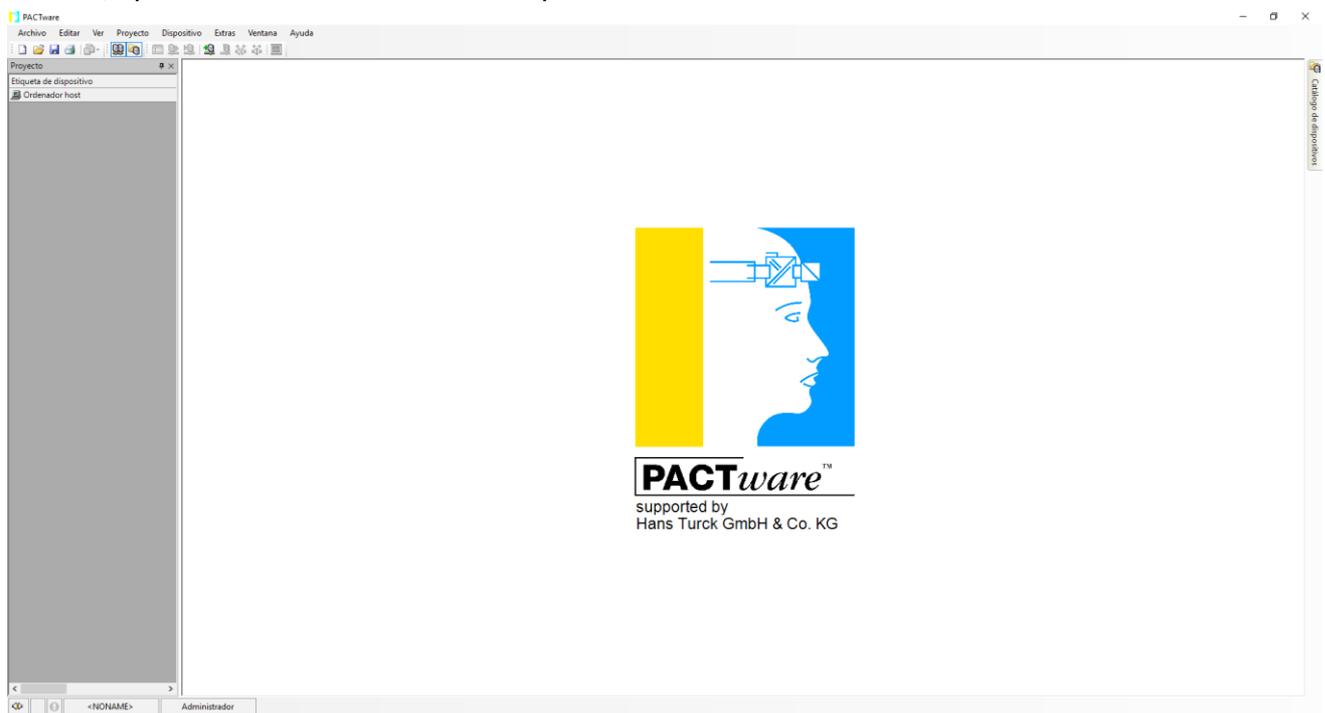
Installed IODDs

	Vendor	Device
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBG232..SBY232
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBY232 / SBG232
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBG233..SBY233
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBY233 / SBG233
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBG234..SBY234
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBY234 / SBG234
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBG246..SBY246
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBY246 / SBG246
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBG257..SBY257
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBY257 / SBG257
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBN232
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBN232
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBN233
<input type="checkbox"/>	ifm electronic gmbh	SBN233

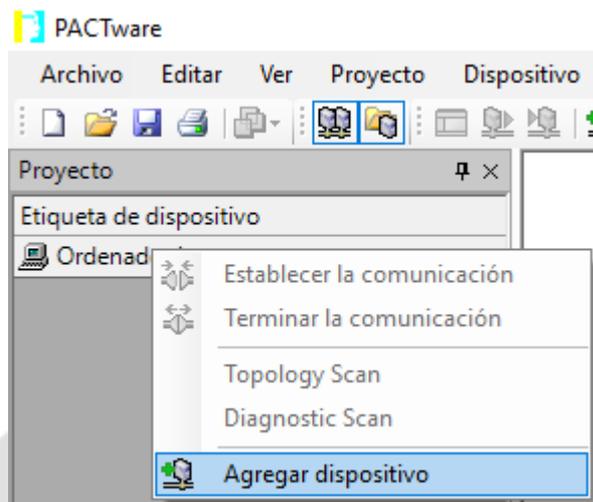


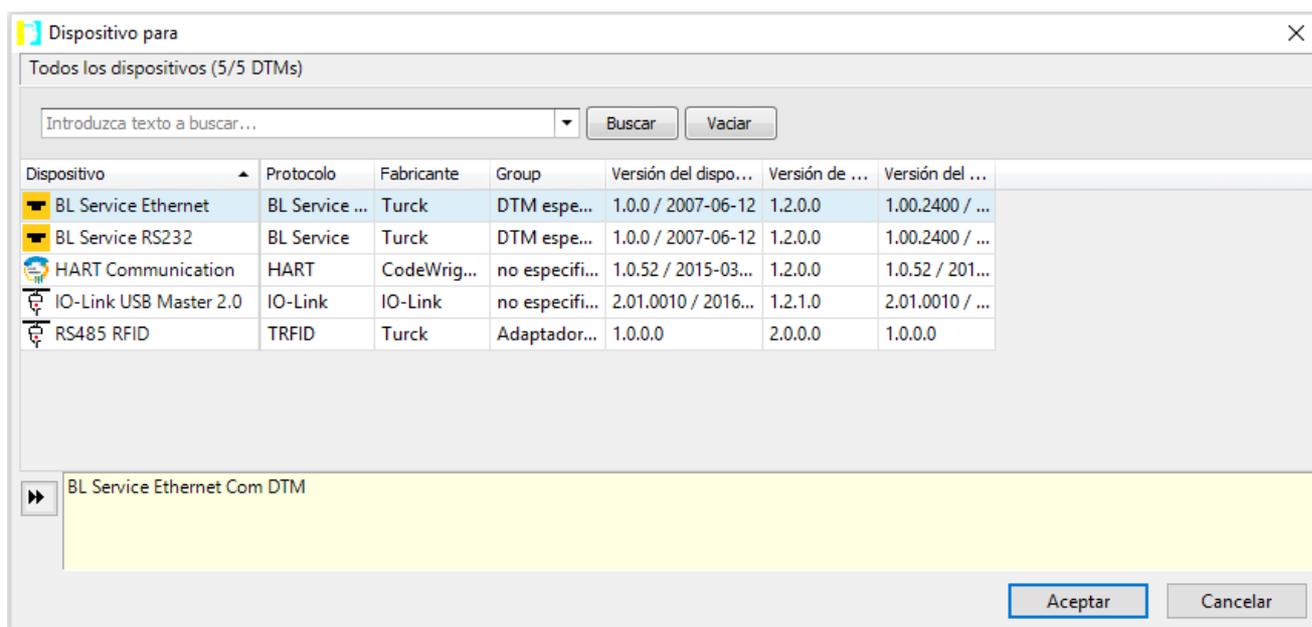
Volviendo a Pactware...

Al abrir, aparecerá una interfaz como la que veremos a continuación:

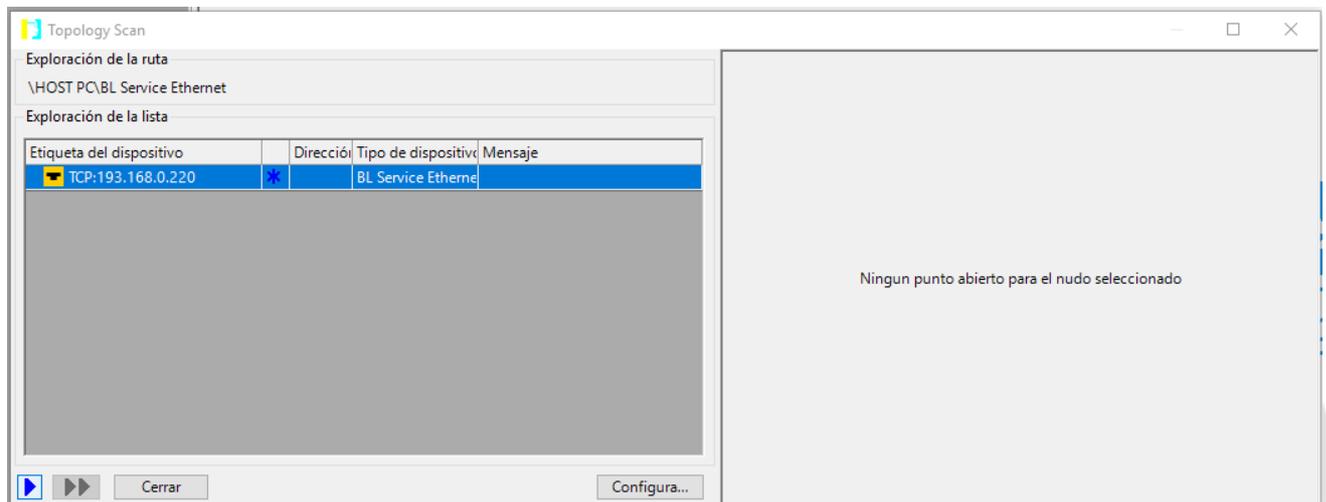
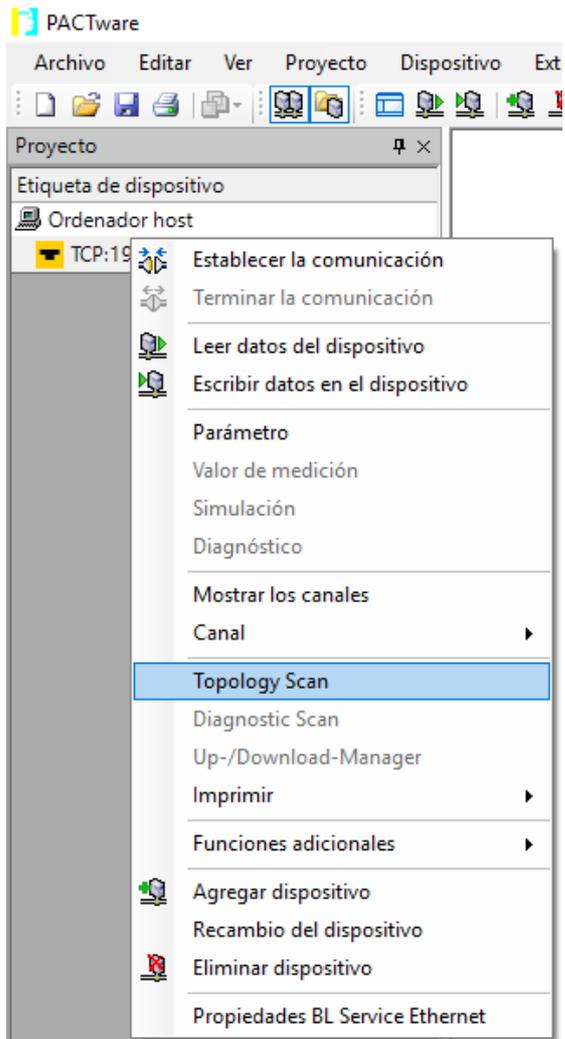


En la cual, deberemos hacer clic derecho sobre *Ordenador host* y buscar la opción *Agregar dispositivo* y buscar la interfaz de comunicación por la cual vayamos a conectarnos al maestro IO-Link. En nuestro caso, *BL Service Ethernet*.

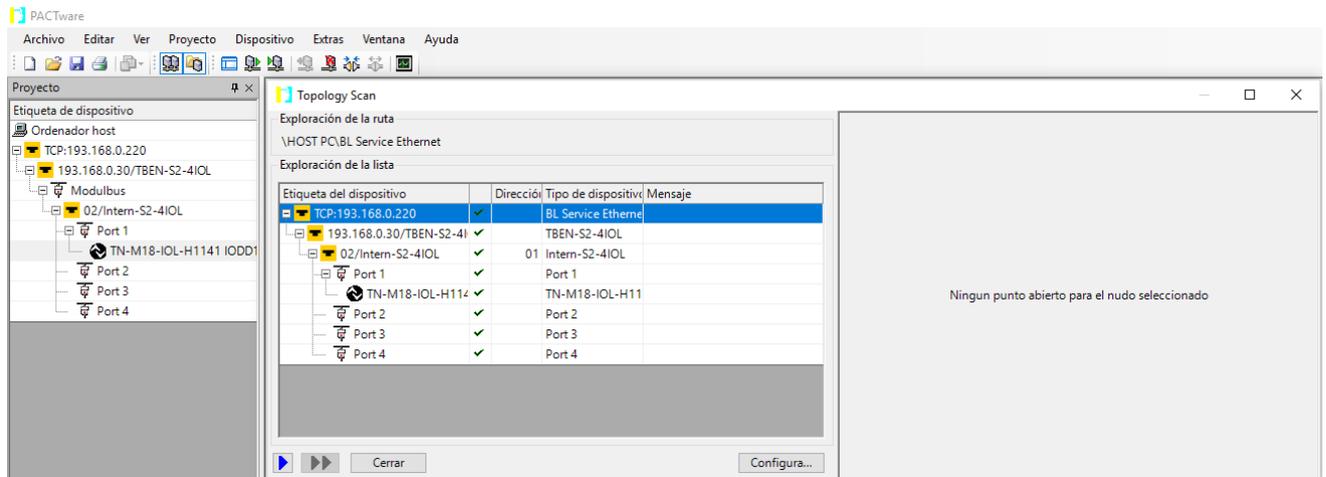




Una vez seguidos estos pasos, se agregará nuestra dirección IP debajo de *Ordenador host*, en la cual, haremos nuevamente clic derecho y buscaremos la opción *Topology Scan*, para que automáticamente nos agregue los dispositivos que encuentre en esta red.

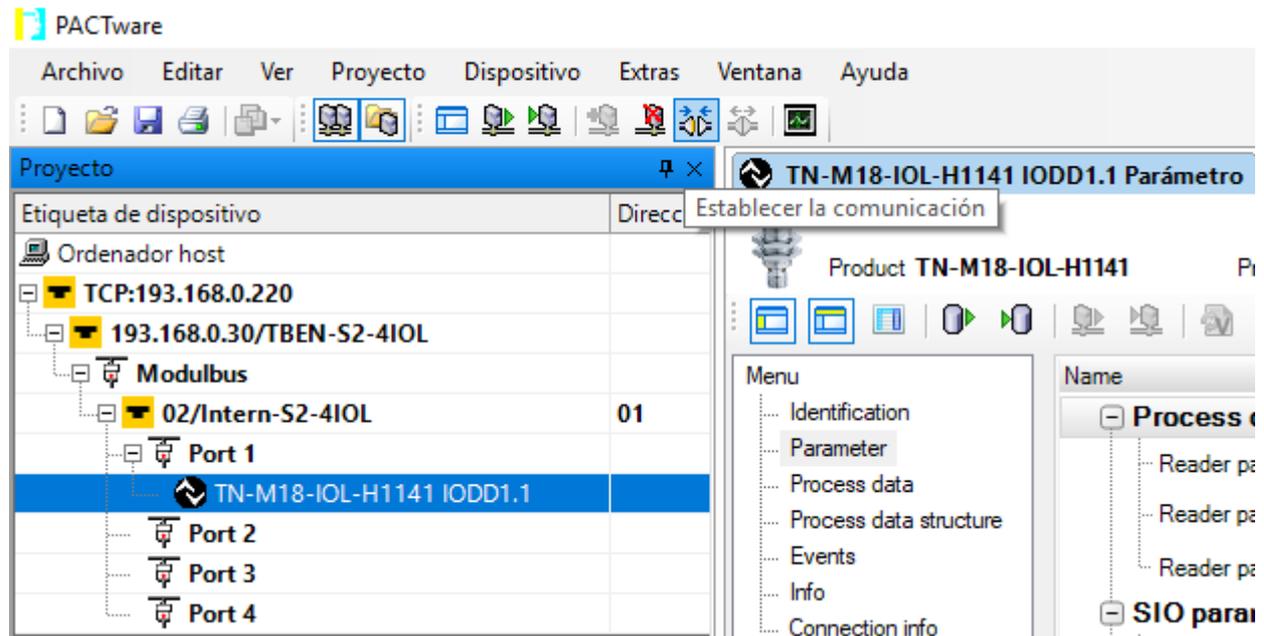


Cuando haya finalizado la búsqueda, deberemos tener una configuración similar a la que veremos en la siguiente imagen:

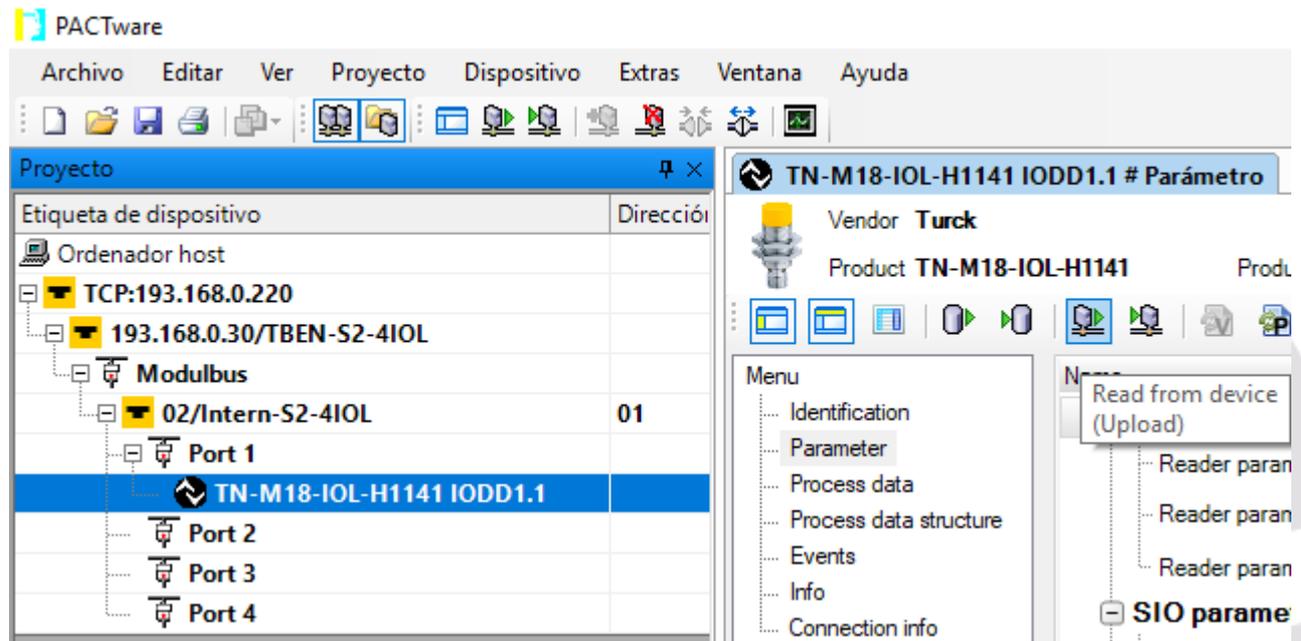


Configuración con Pactware

Haciendo doble clic sobre la antena, aparecerá su menú de configuración el cual podremos leer y escribir cuando nos conectemos al dispositivo de la siguiente forma:



Una vez conectados, para leer los valores que están configurados en la antena, deberemos hacer clic en el siguiente botón:



Así, todos los campos se actualizarán con los datos actuales.

Uno de los parámetros de mayor relevancia, es el área de memoria del tag que leeremos.

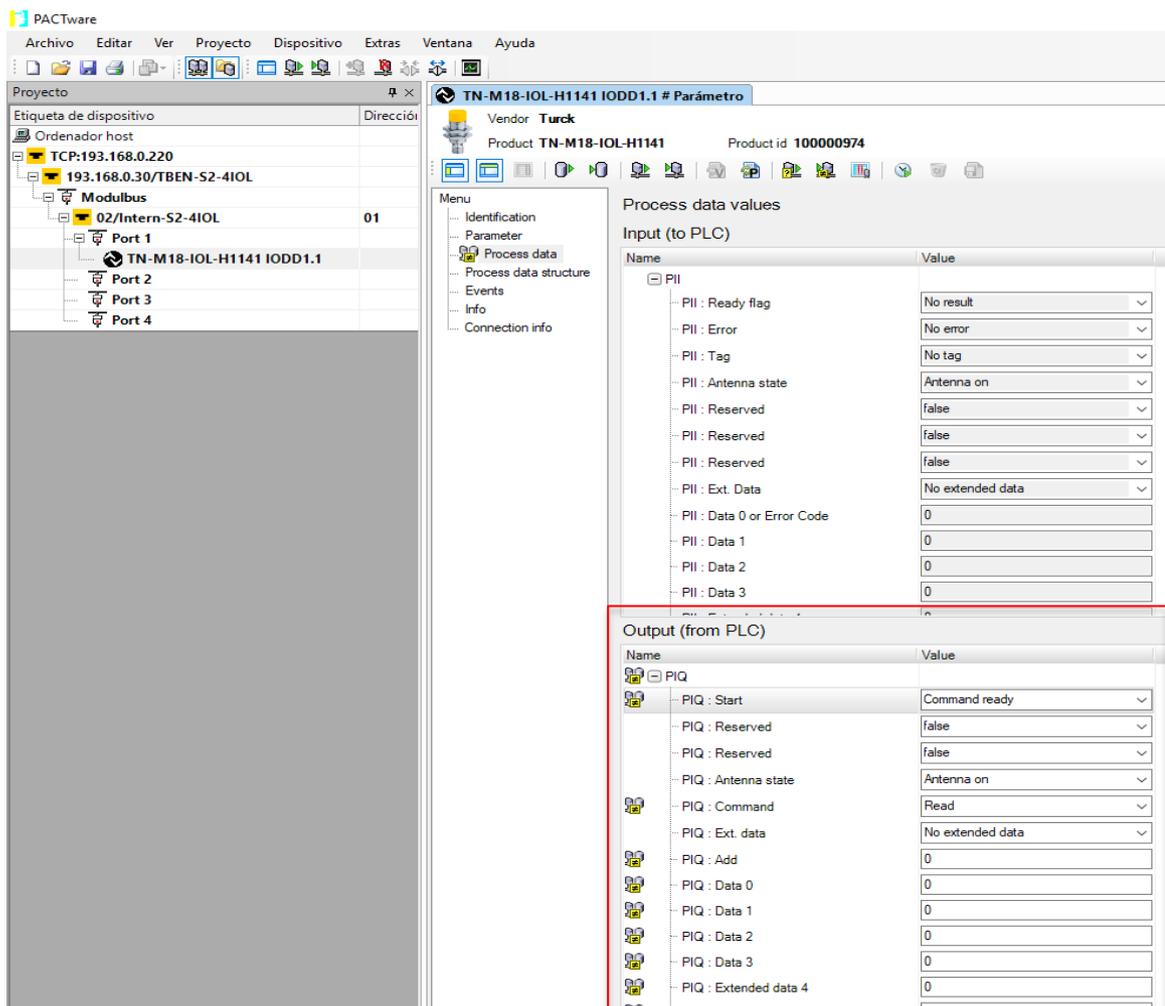
Name	Value	Default value
Process data parameters		
Reader parameter Process Data : Operating mode	Scan UID	Scan UID
Reader parameter Process Data : Process Data hold ti...	Scan UID	
Reader parameter Process Data : Scan address	Scan User data	
	Read / write Command	

Scan UID: Área de memoria de 8Bytes con el “Unic Identifier” donde cada Tag tendrá un número que no se puede repetir.

Read / Write command: Área de memoria de 32-bits o 64-bits donde podremos leer y escribir el valor que queramos.

Desde Pactware, podemos hacer pruebas de lectura/escritura en el modo de operación (anteriormente cambiado a *Read / write command*).

Para ello, deberemos ir al menú de la derecha de *Process Data* y cambiar el apartado de Output (from PLC) de la siguiente forma:



Con la instrucción:

Start: Command Ready: Damos paso a ejecutar el comando que seleccionemos.

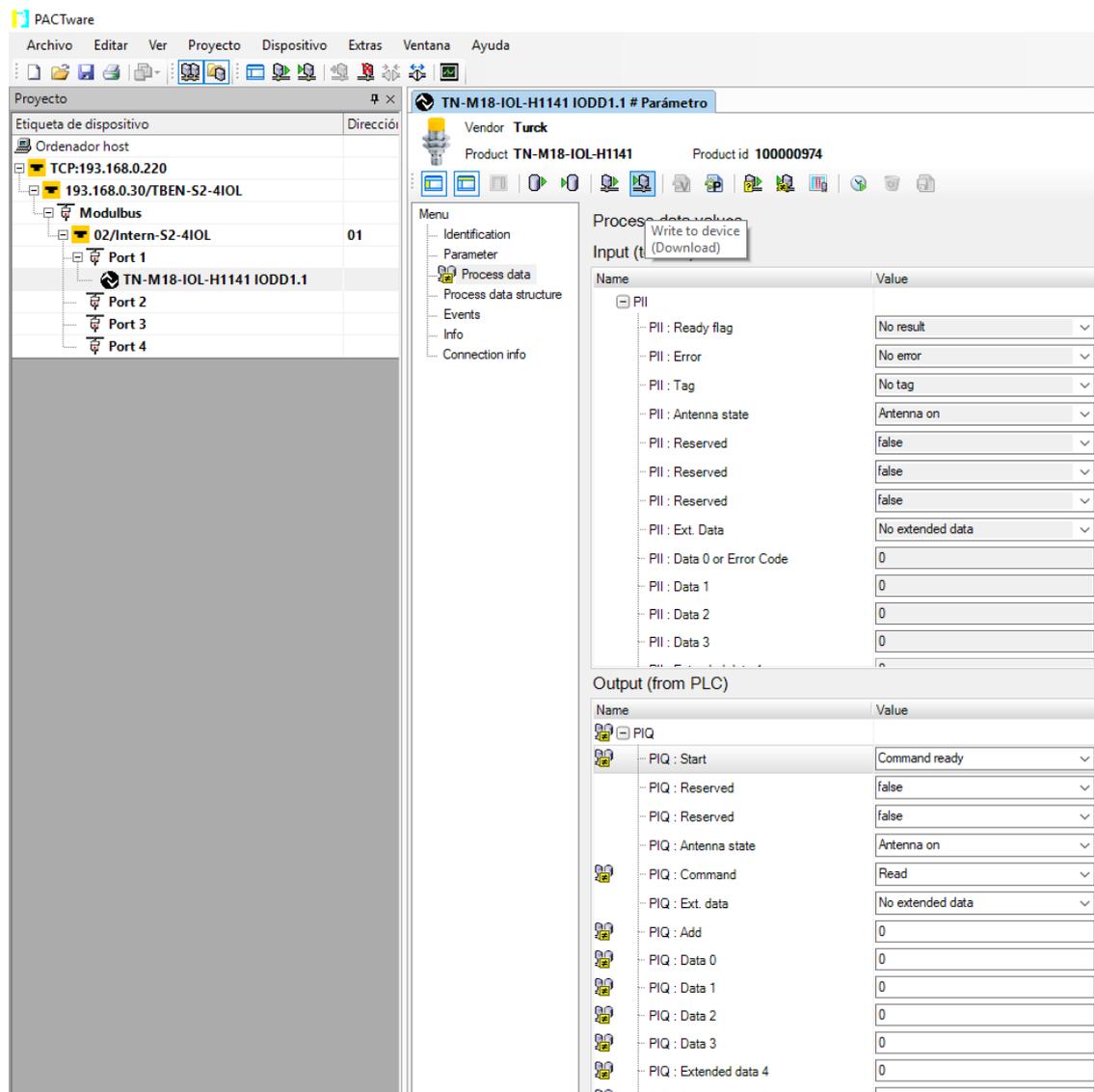
Antenna State: Antenna on: Enciende la antena para poder hacer uso de ella. Antenna off es como si estuviera apagada/desconectada.

Command: Read: Leeremos los valores guardados en el Tag cuando se encuentre en el rango de la antena.

Write: Escribiremos los valores escritos en Data0...Data3 o Data0...Data7 (Ext. Data)

Ext. Data: Habilitaremos el área de memoria de los Bytes 4 a 7.

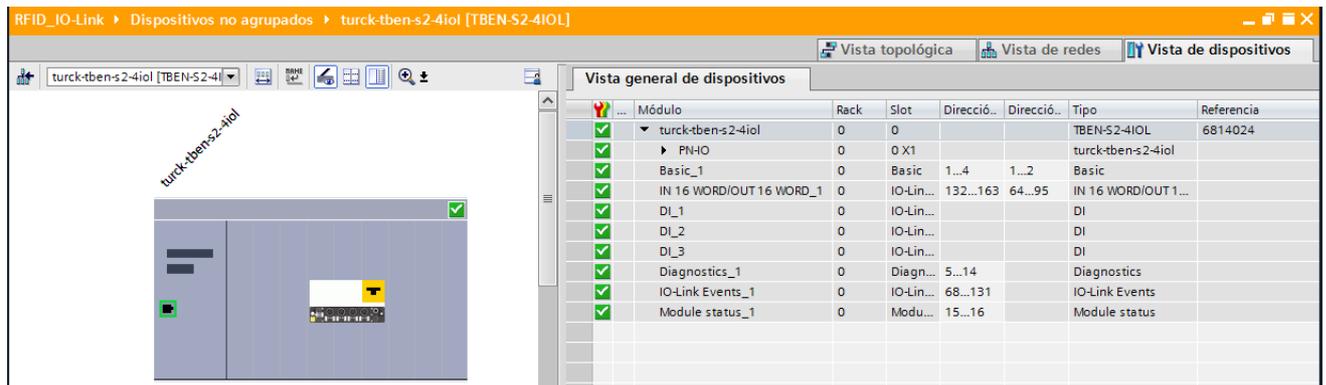
Con los cambios ya hechos, enviaremos los cambios a la antena y podremos pasar un tag para leer sus valores.



Configuración con Tia Portal

Una vez tengamos configurado nuestro maestro IO-Link, deberemos reservar una cantidad mínima de 8Bytes tanto de entrada como de salida, como se muestra en la siguiente imagen.

En el caso del ejemplo, se lleva a cabo con un maestro IO-Link de Turck.



Partiendo de:

Inputs: Empiezan en el Byte 132.

Outputs: Empiezan en el Byte 64.

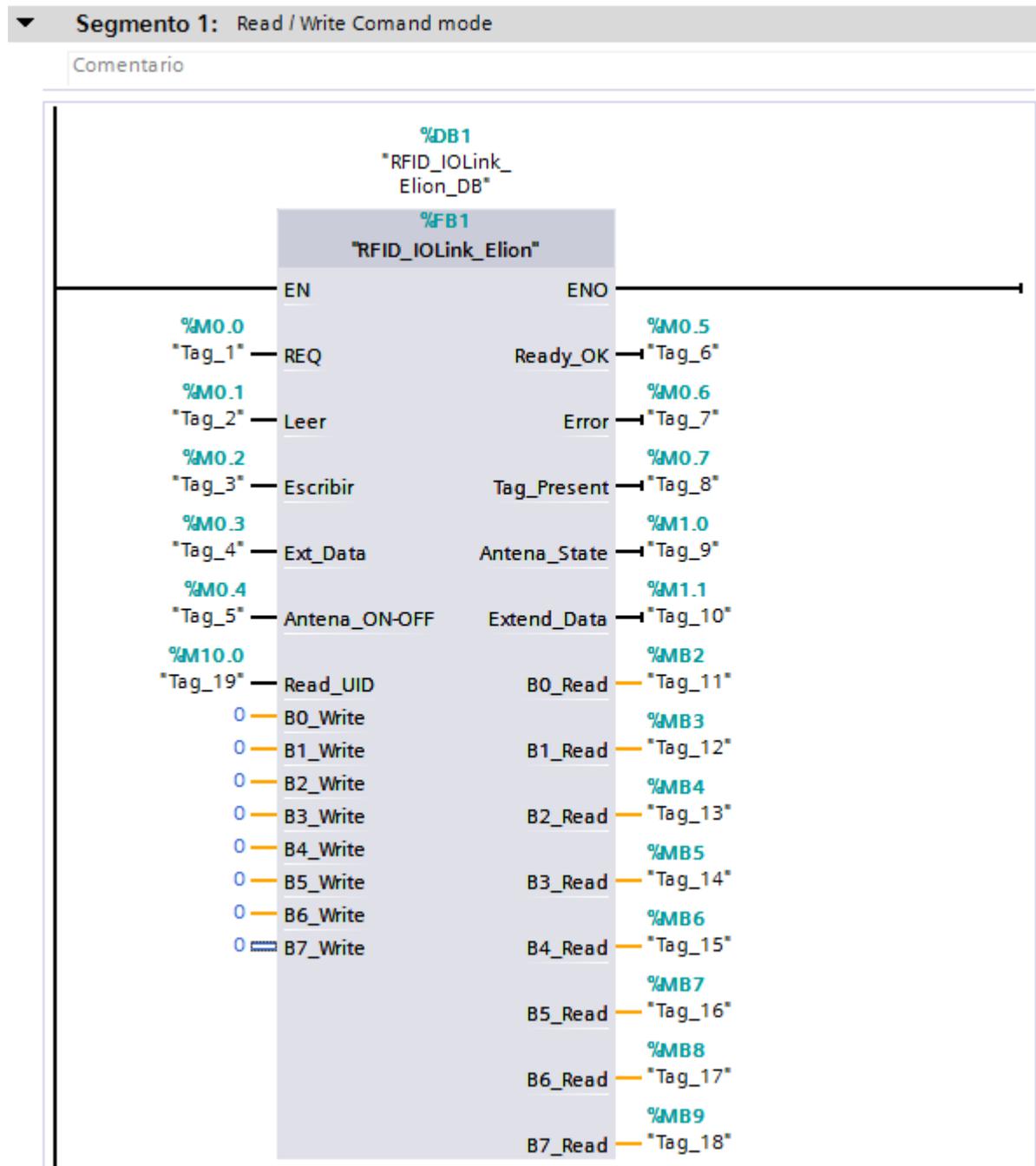
Tendremos el siguiente mapa de memoria.

Input	Descripción	Valor
I132.0	Extended Data	0=Desactivado 1=Activado
I132.1		
I132.2		
I132.3		
I132.4	Estado de la Antena	0=Apagada 1=Encendida
I132.5	Tag Present	0=No Tag 1=Tag detectado
I132.6	Bit de Error	0=Sin error 1=Error
I132.7	Comando listo(Ready)	0=Comando No listo 1=Comando listo
133	Buffer lectura B0	
134	Buffer lectura B1	
135	Buffer lectura B2	
136	Buffer lectura B3	
137	Buffer lectura B4 (Ext. Data)	
138	Buffer lectura B5 (Ext. Data)	
139	Buffer lectura B6 (Ext. Data)	
140	Buffer lectura B7 (Ext. Data)	

Output	Descripción	Valor
Q64.0	Activar Extended Data	0=No activos 1=Activos
Q64.1	Bit Lectura	0=None 1=Leer tag
Q64.2	Bit Escritura	0=None 1=Escribir tag
Q64.3		
Q64.4	Estado antena	0=Encender 1=Apagar
Q64.5		
Q64.6		
Q64.7	Comando listo(Ready)	0=No ejecutar 1=Ejecutar
65	Buffer escritura B0	
66	Buffer escritura B1	
67	Buffer escritura B2	
68	Buffer escritura B3	
69	Buffer escritura B4 (Ext. Data)	
70	Buffer escritura B5 (Ext. Data)	
71	Buffer escritura B6 (Ext. Data)	
72	Buffer escritura B7 (Ext. Data)	

Con este mapa de memoria, podemos generar un programa que nos permita leer y escribir hasta 8Bytes en un único Tag.

Elion, pone a disposición el siguiente programa el cual ha sirve de ejemplo para leer y escribir Tags. Además, está implementado el bloque de función (FB) IO_LINK_DEVICE que permite entrar a los parámetros directos de IO-Link de la antena.



Estos parámetros IO-LINK ya implementados, permiten además de leer y escribir directamente un valor, cambiar el modo de trabajo de *Read / write Command* a *Scan UID* para leer el nombre de fábrica del Tag.

https://www.mediafire.com/file/qdhwccy4jh99d0p/RFID_IO-Link.rar/file