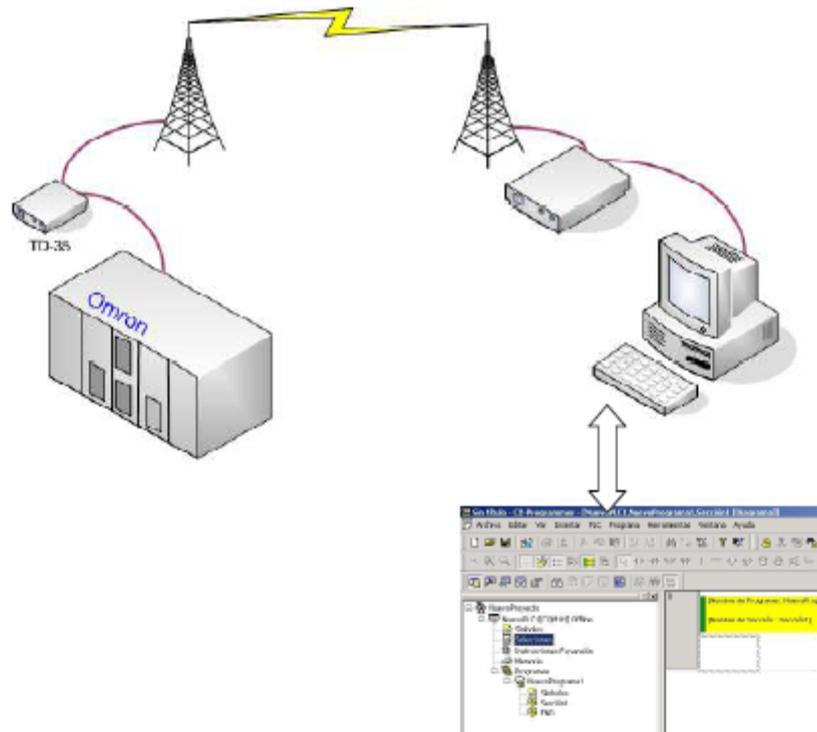


Conexión remota, vía teléfono, de un PLC de OMRON. (v.2.0-2008)



Introducción

Hay muchas aplicaciones que requieren de una conexión remota, desde la monitorización de datos, control de SCADAs, programación y ajustes de PLCs, etc. A continuación describiremos como se puede realizar la conexión remota, a través de la línea telefónica básica, de un autómatas Omron con un PC donde está corriendo CX-Programmer.

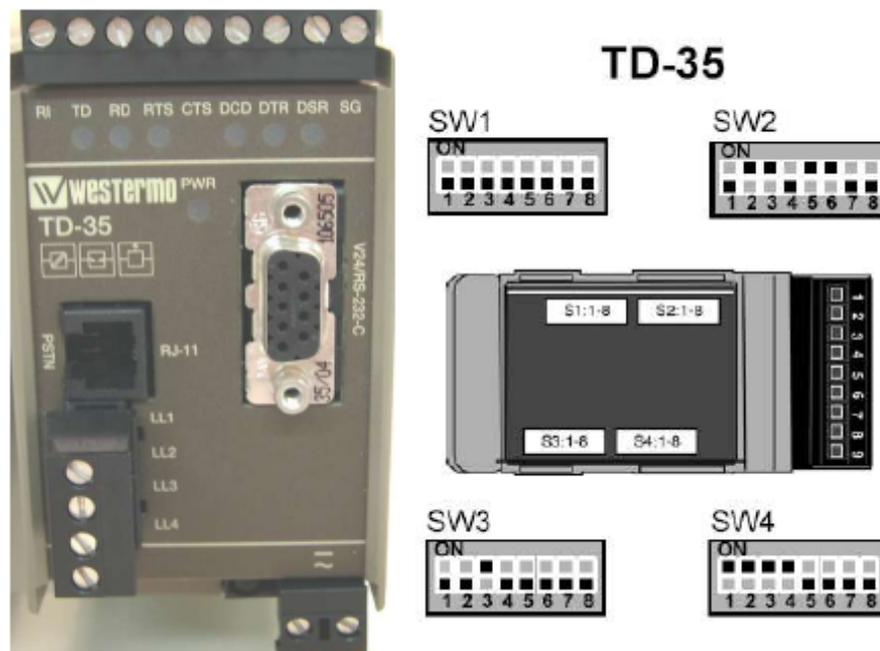
El equipamiento y software necesario son los siguientes:

- Un PC con MODEM e instalado el software:
 - Omron CX Programmer v5.0 o superior.
 - Omron CX-Net.
 - Omron MODEM Support tool v 1.0.0.4 o superior.

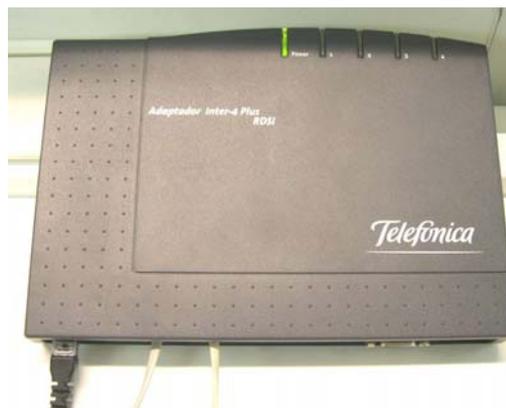
- Un PLC Omron (p.e. CJ1M).

- Un MODEM Westermo (p.e. TD-35 o TDW-33)

Configuración de Switches:

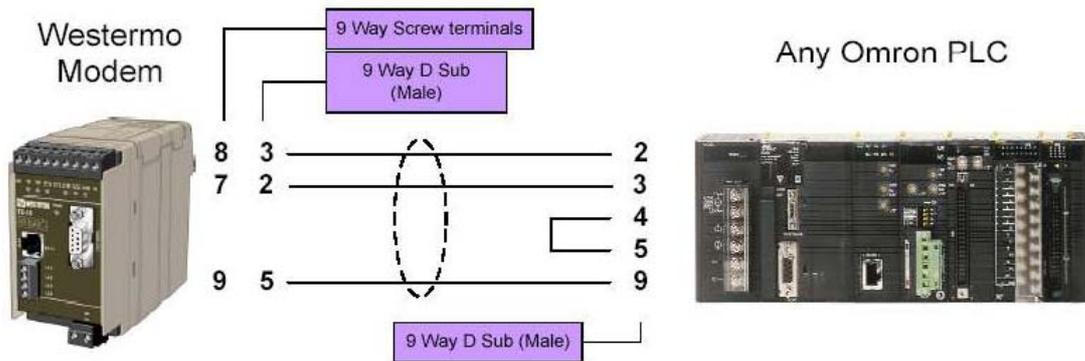


- Dos líneas telefónicas analógicas

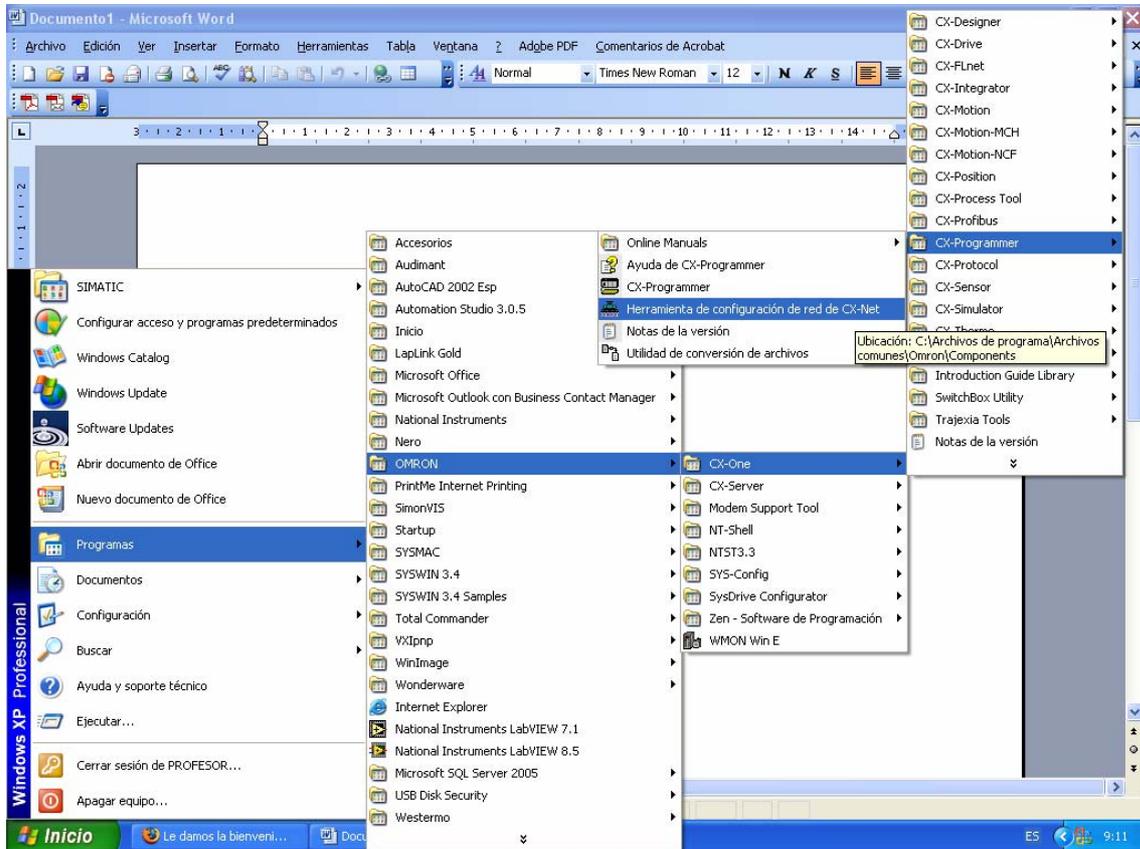


- Cables:

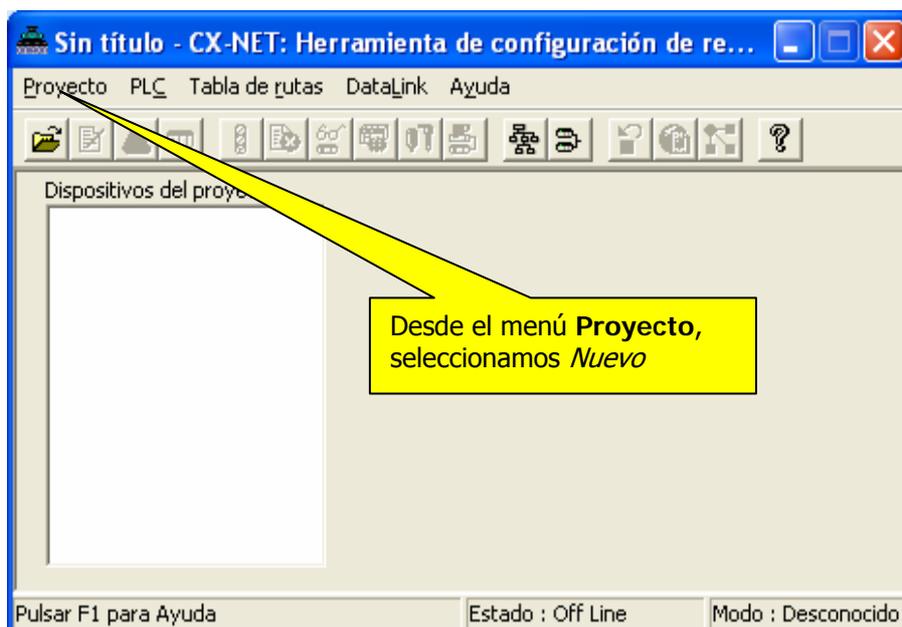
- Cable de programación de PLCs.
- 2 cables para línea telefónica.
- 1 cable Modem.
- 1 cable de conexión de MODEM TD35 a PLC Omron (esquema, pines de conexión)

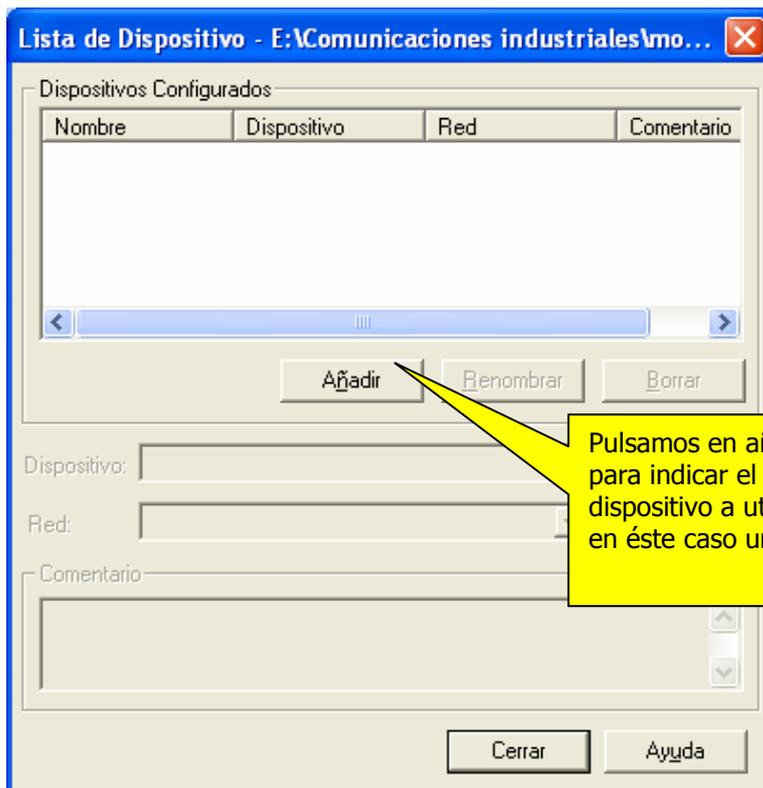


Sección 1.- Configuración del PLC en CX-Net para conectar con un MODEM vía Línea Conmutada (telefónica).

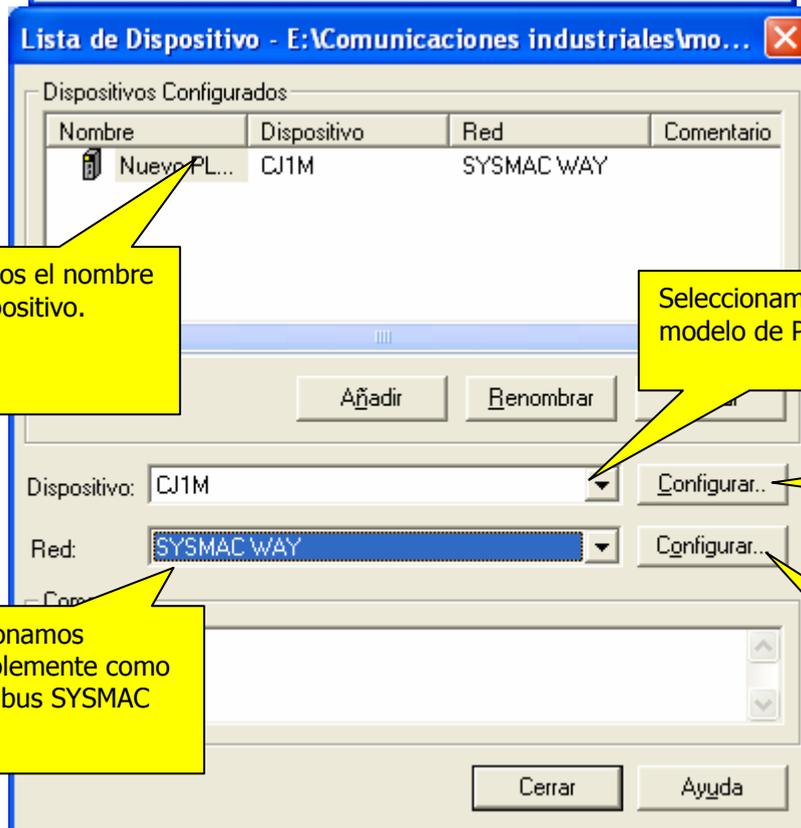


Vamos a utilizar el Software CX-Net, que se instala junto con CX-Programmer.





Pulsamos en añadir para indicar el dispositivo a utilizar, en éste caso un PLC.



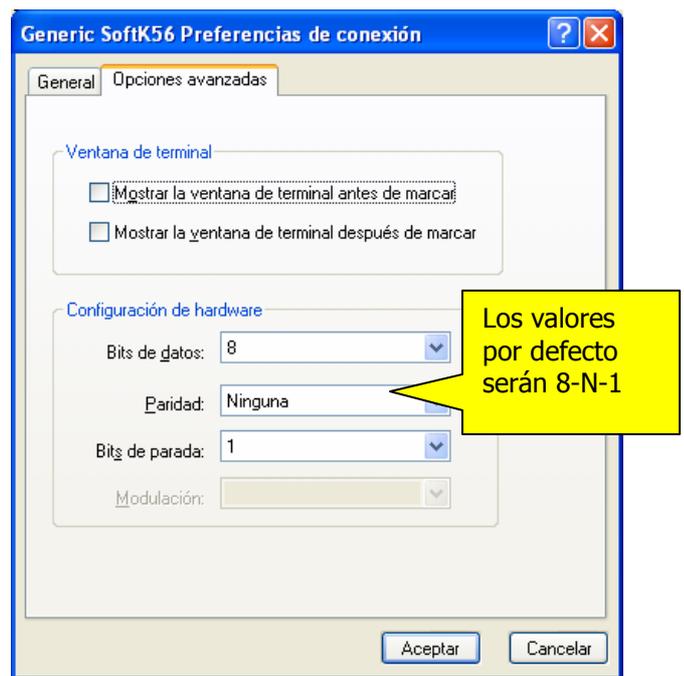
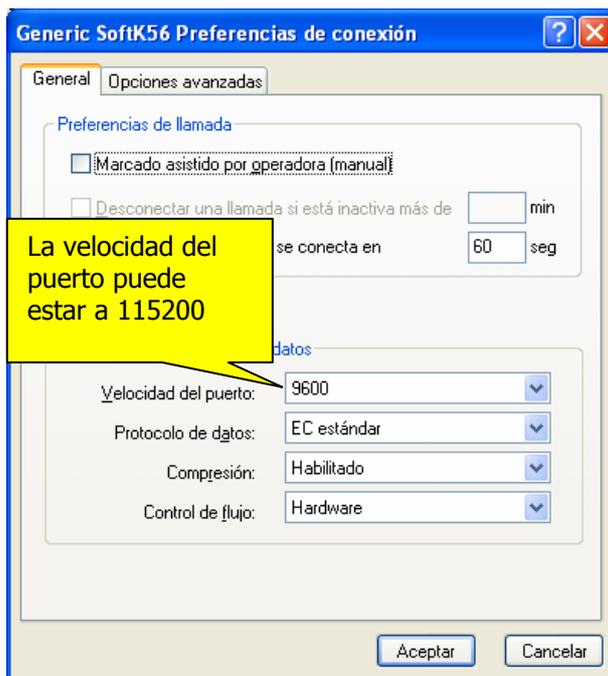
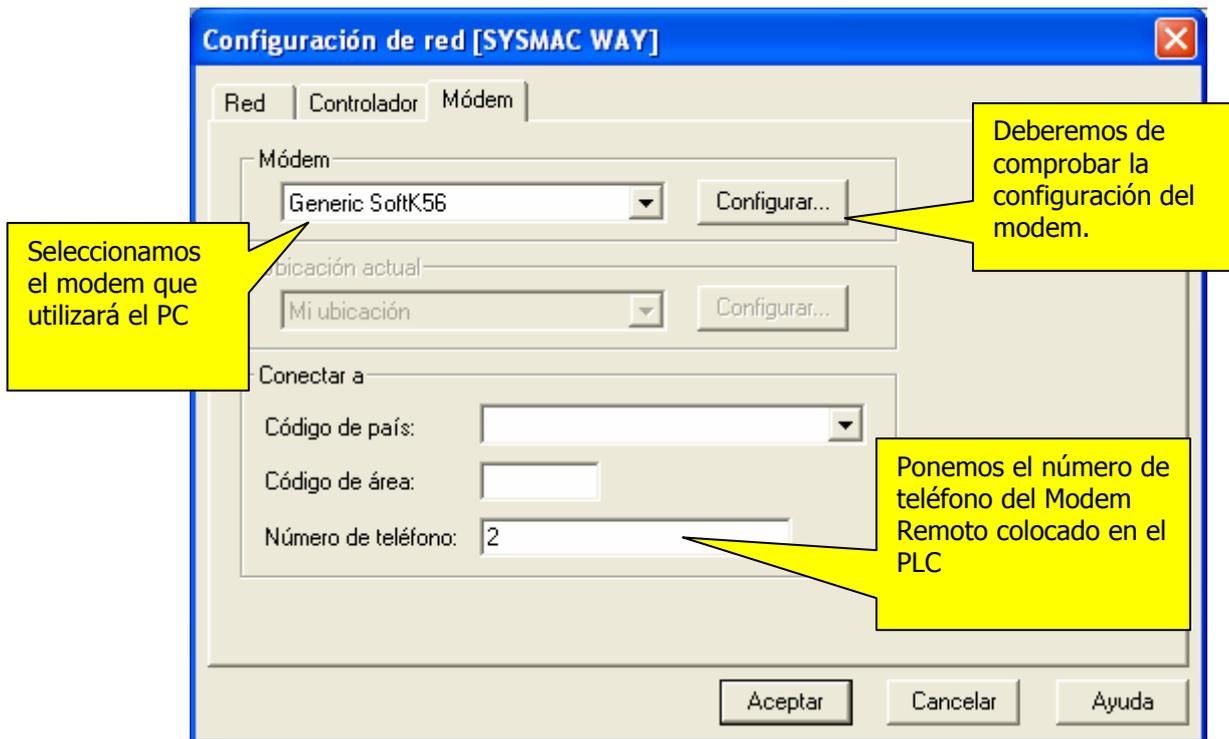
Añadimos el nombre del dispositivo.

Seleccionamos el modelo de PLC

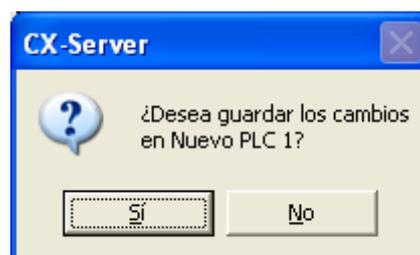
Configuramos la CPU

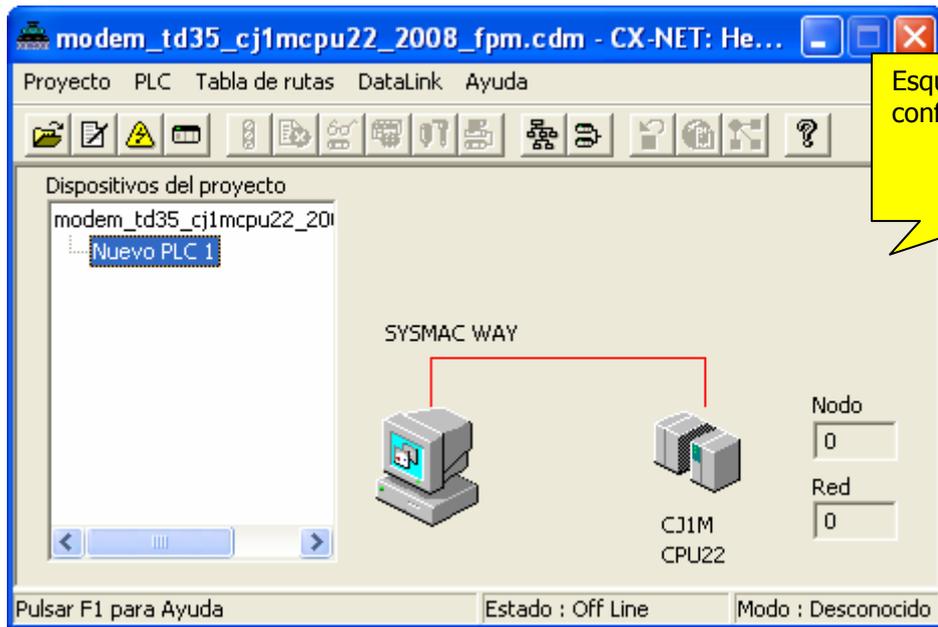
Seleccionamos preferiblemente como tipo de bus SYSMAC WAY

Configuramos el dispositivo para conectar por SYSMACWAY.

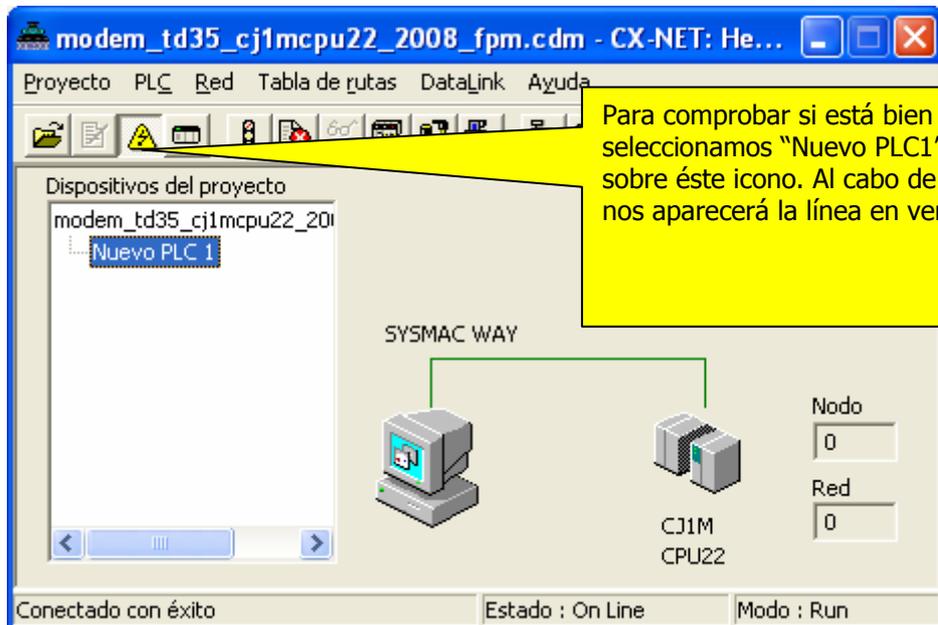


Pulsamos en aceptar y guardamos los cambios realizados.



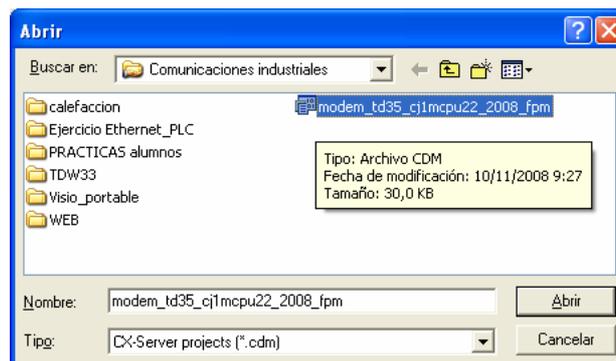
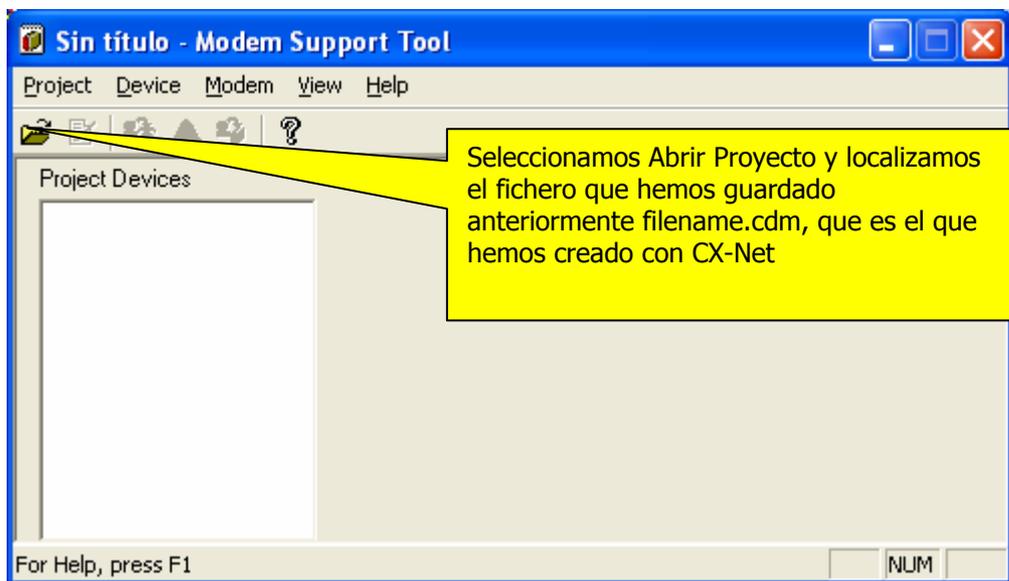
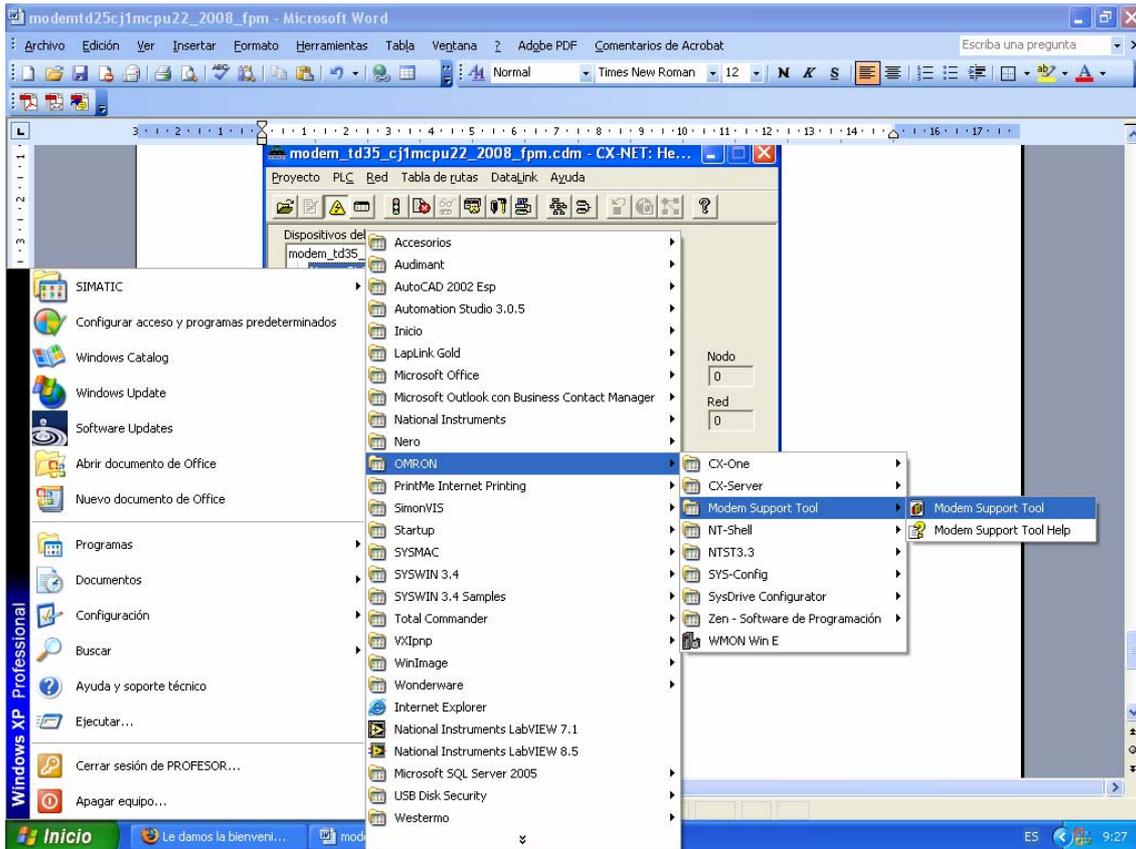


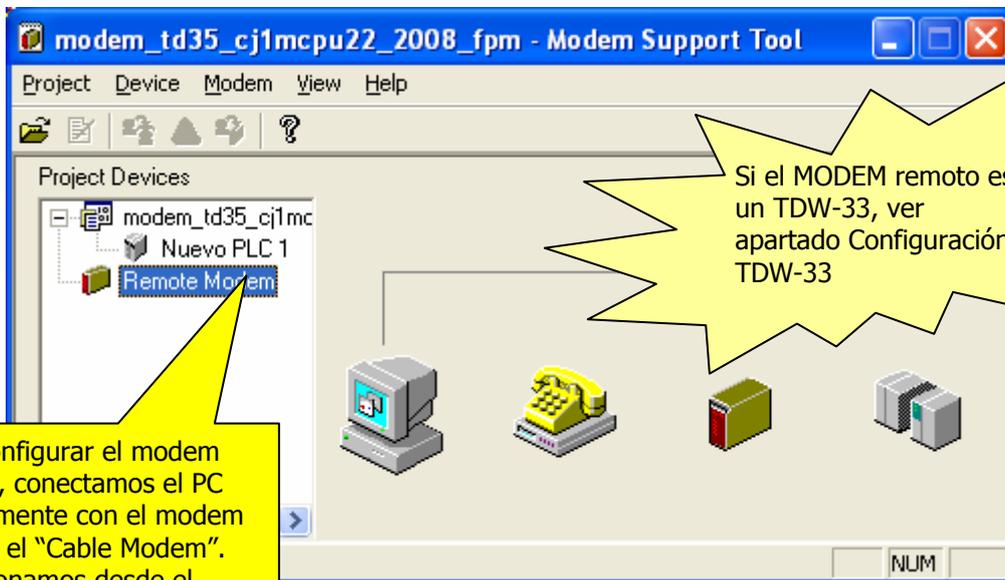
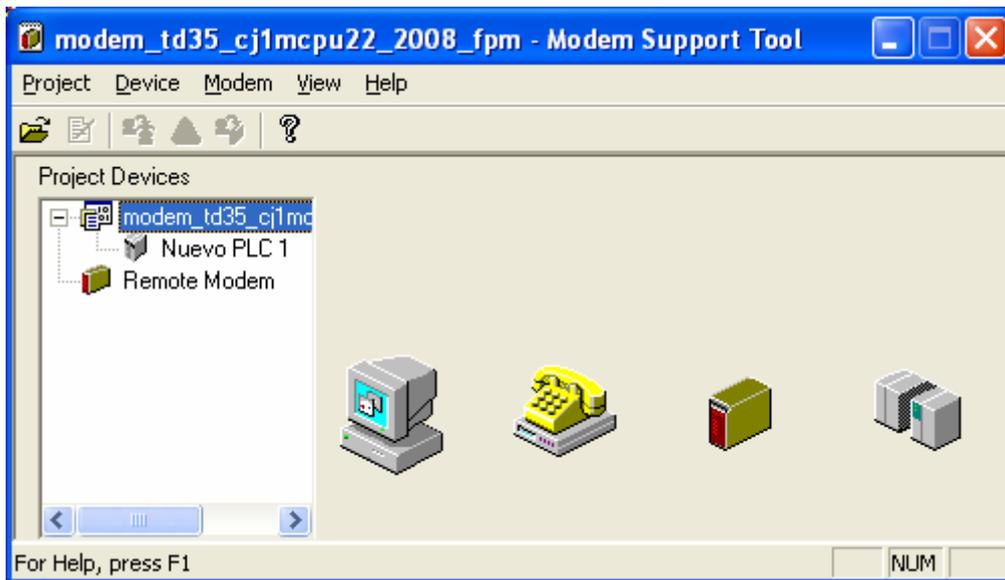
Esquema de la red configurada.

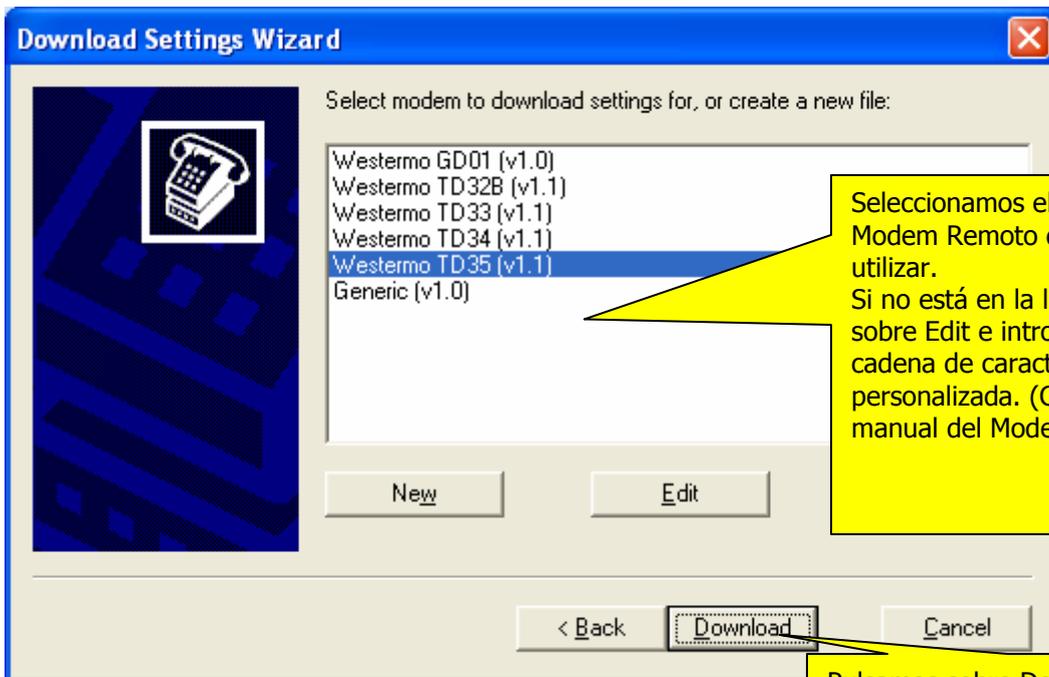


Para comprobar si está bien configurado, seleccionamos "Nuevo PLC1" y pulsamos sobre éste icono. Al cabo de unos segundos nos aparecerá la línea en verde.

Sección 2.- Configuración Omron CX Modem Support Tool.

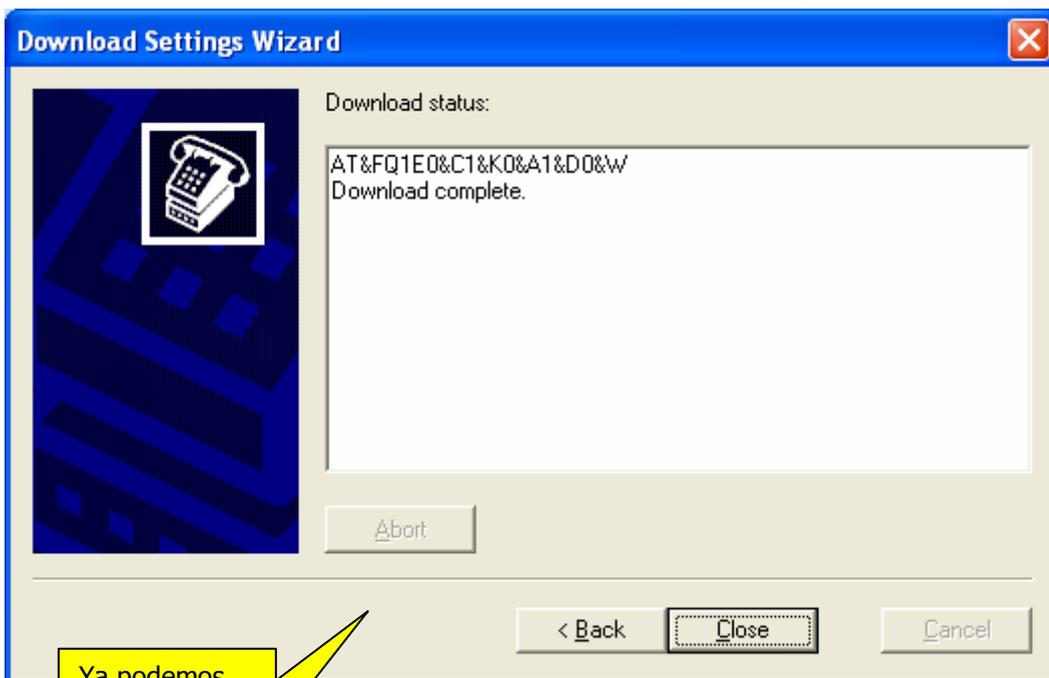






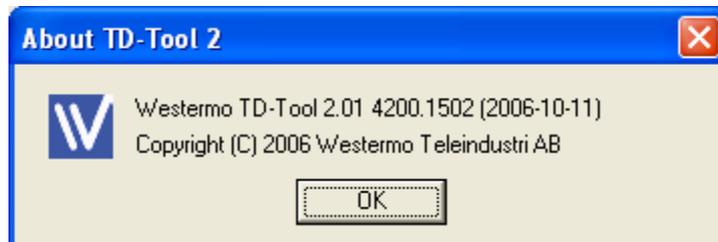
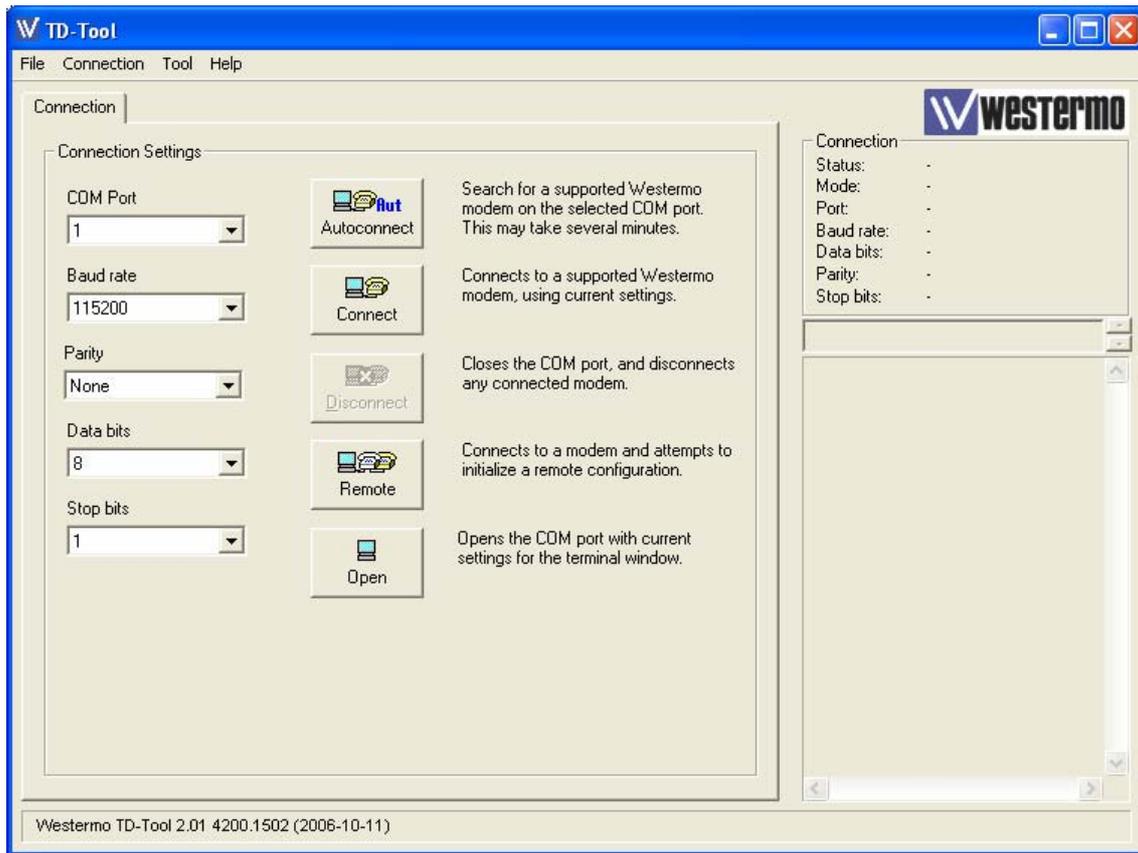
Seleccionamos el modelo del Modem Remoto que vamos a utilizar.
Si no está en la lista pulsaremos sobre Edit e introduciremos la cadena de caracteres personalizada. (Consultar el manual del Modem).

Pulsamos sobre Download para comenzar la transferencia.

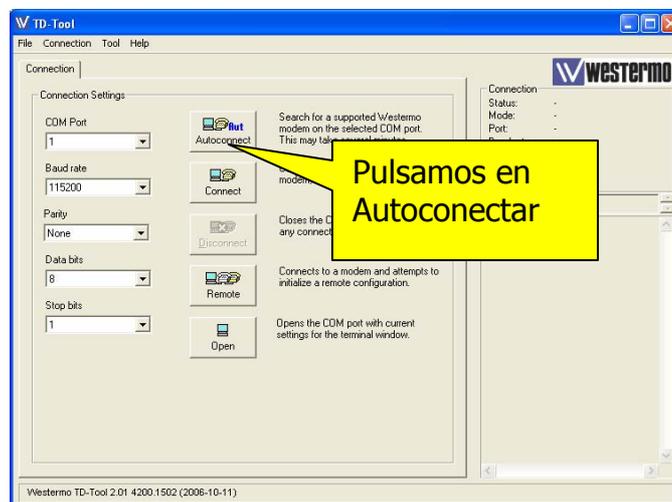


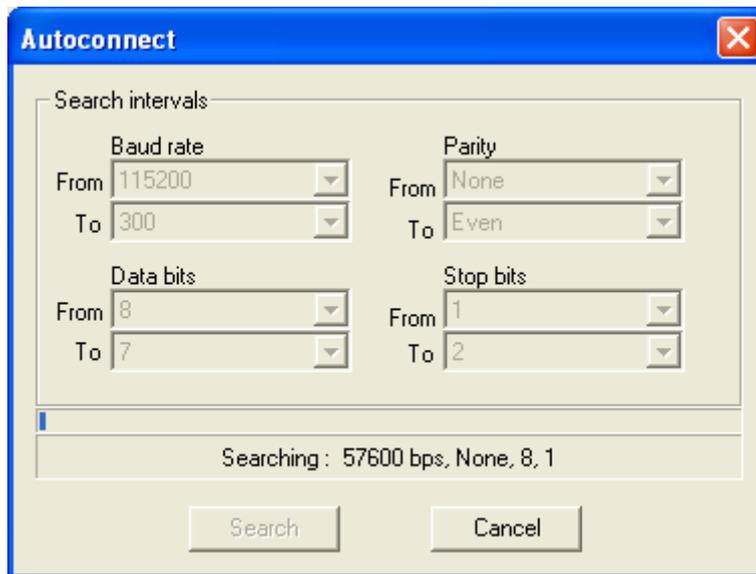
Ya podemos desconectar el Cable Modem.

Sección Configuración TDW-33.- El MODEM TDW-33 se configura con la herramienta TDTool 2.1

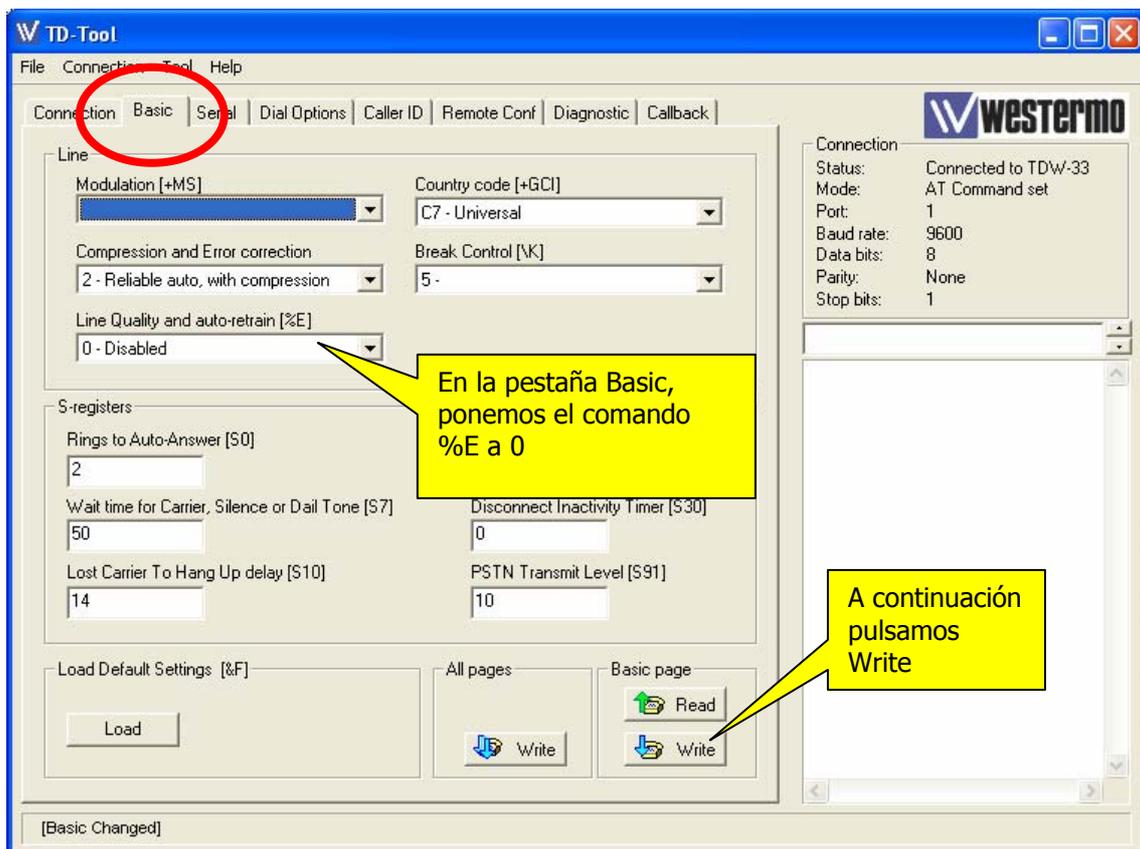


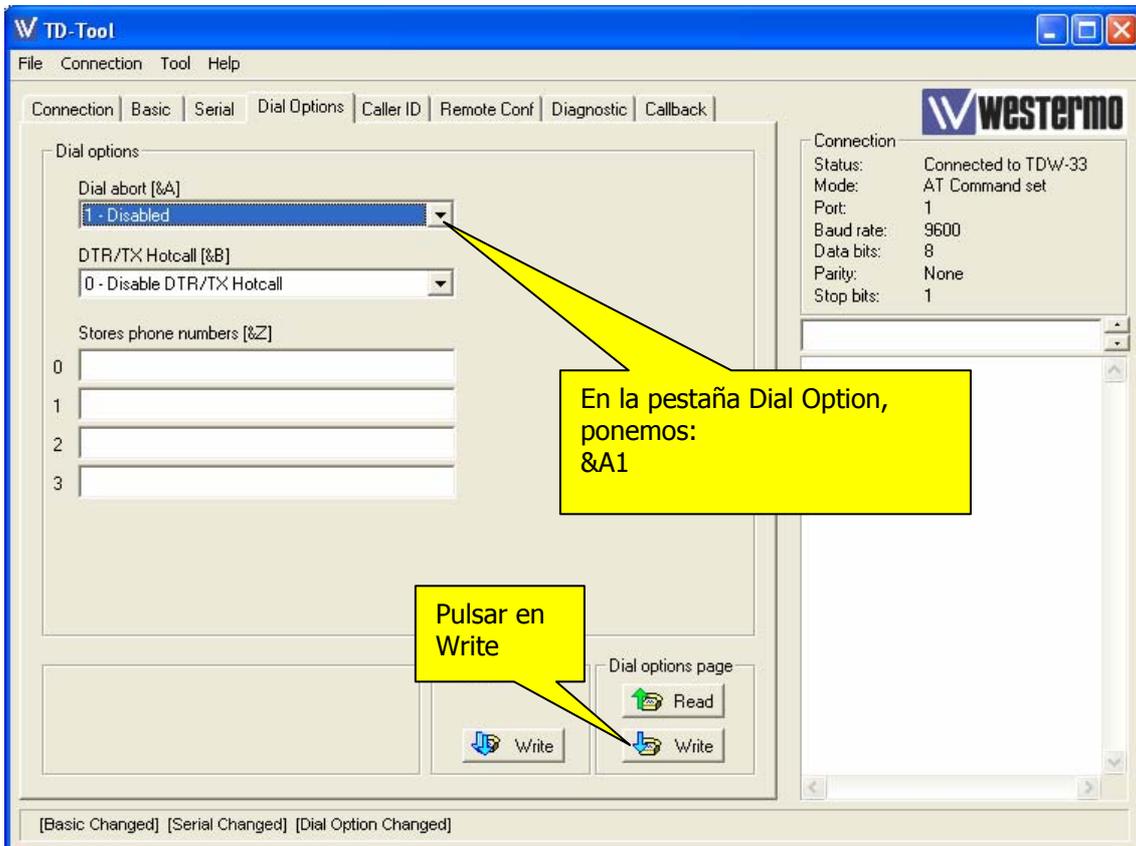
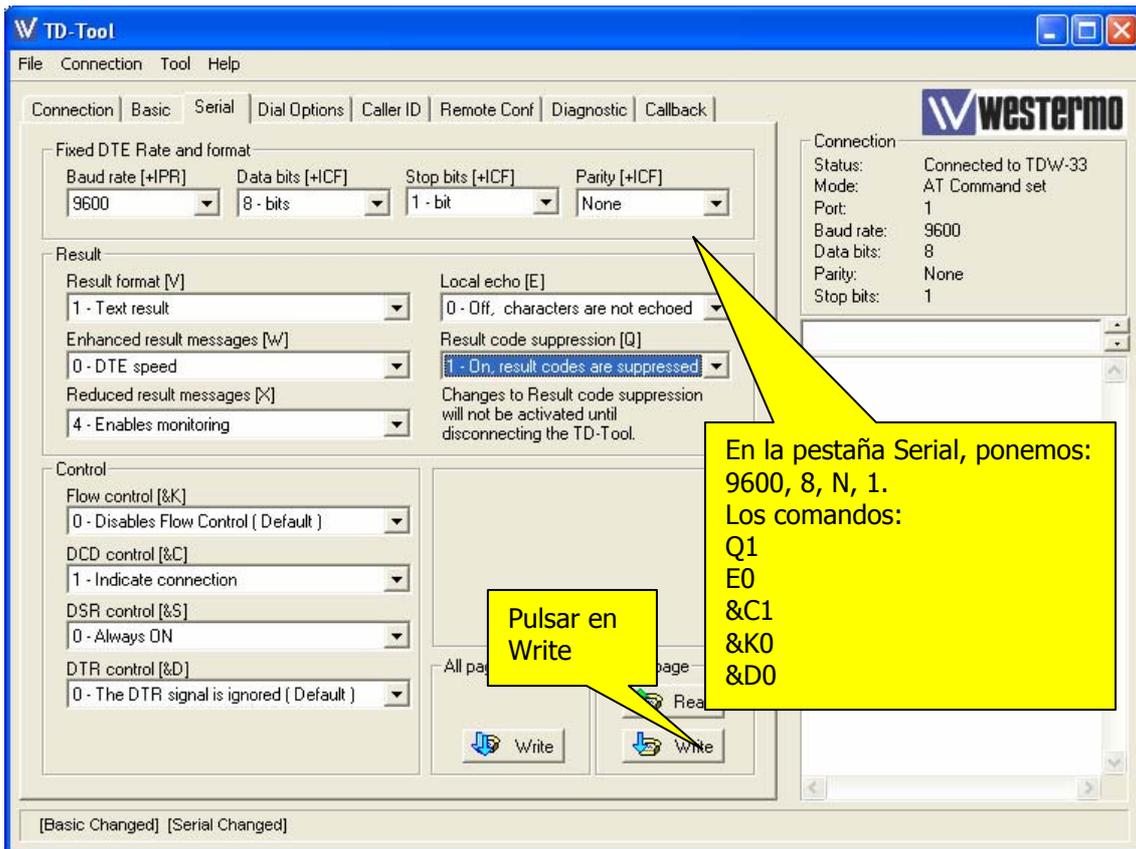
Conectamos el cable MODEM entre el PC y el MODEM.





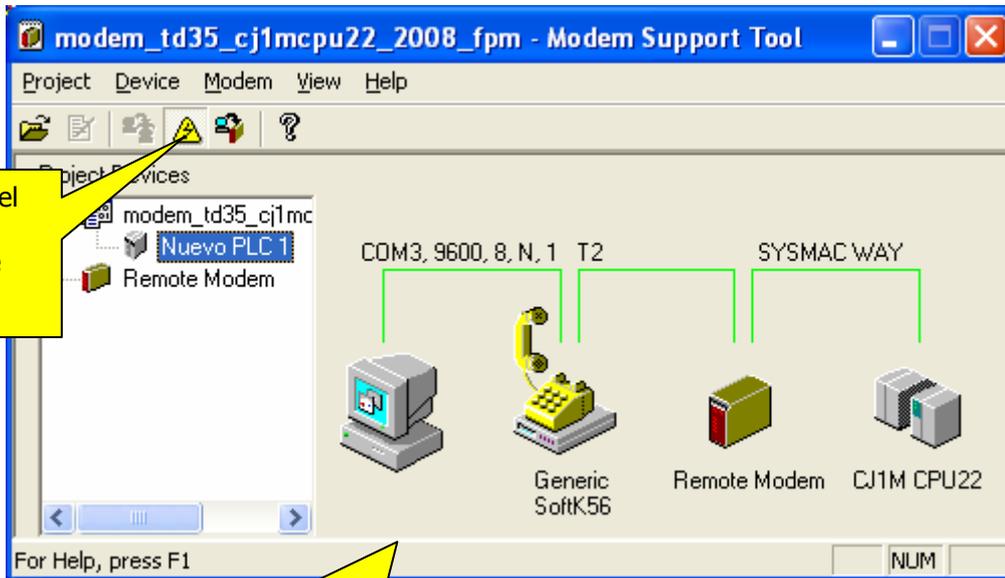
Cuando conecte, nos aparecerá la configuración del puerto COM.





Sección 3.- Comprobación de la Conexión del MODEM remoto con el PLC.

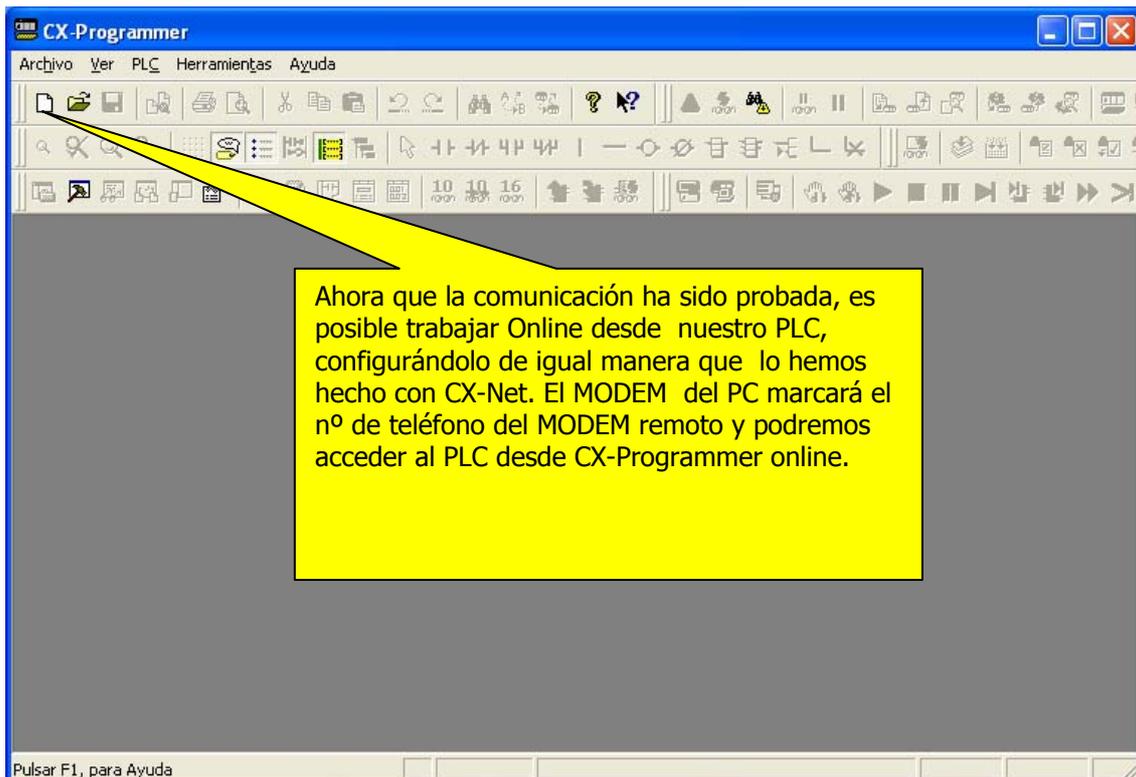
a.- Usando CX Modem Support Tool



Seleccionamos el dispositivo y pulsamos sobre éste icono.

En una conexión correcta, el esquema mostrará todos los dispositivos conectados en verde con sus datos más relevantes de configuración. Una vez terminada la comprobación, seleccionamos el dispositivo y desconectamos pulsando sobre el icono.

b.- Usando CX-Programmer.



Ahora que la comunicación ha sido probada, es posible trabajar Online desde nuestro PLC, configurándolo de igual manera que lo hemos hecho con CX-Net. El MODEM del PC marcará el nº de teléfono del MODEM remoto y podremos acceder al PLC desde CX-Programmer online.

Cambiar PLC

Nombre de Dispositivo
NuevoPLC1

Tipo de Dispositivo
CJ1M

Tipo de Red
Toolbus

Comentario

Configuración del tipo de dispositivo [CJ1M]

General

Tipo de CPU
CPU22

Tamaño total del área de programa
10K (Step) Sólo lectura

Memoria de expansión
Ninguno Sólo lectura

Memoria de archivo
Ninguno Sólo lectura

Temporizador/Reloj
 Instalado

Cambiar PLC

Nombre de Dispositivo
NuevoPLC1

Tipo de Dispositivo
CJ1M

Tipo de Red
SYSMAC WAY

Comentario

Configuración de red [SYSMAC WAY]

Red | Controlador | Módem

Dirección de origen FINS
Red: 0 Nodo: 0 Unidad: 0

Dirección de destino FINS
Red: 0 Nodo: 0 Unidad: 0

Longitud de trama: 540 Tiempo(s) de espera de respuesta: 2

Número de unidad de Host Link: 0 Nivel de funcionamiento de red: N°0 N°1

Configuración de red [SYSMAC WAY]

Red | Controlador | Módem

Módem
Generic SoftK56

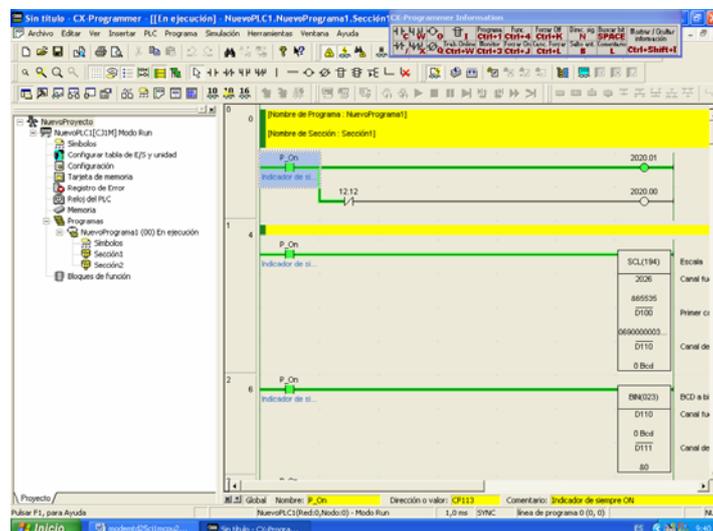
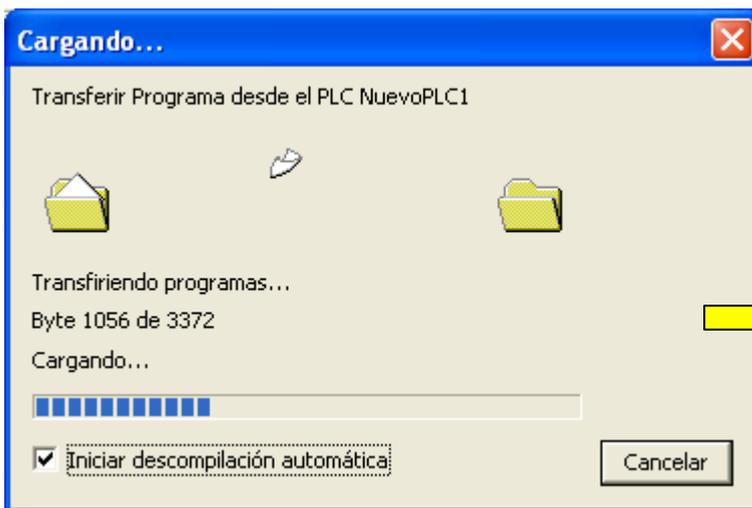
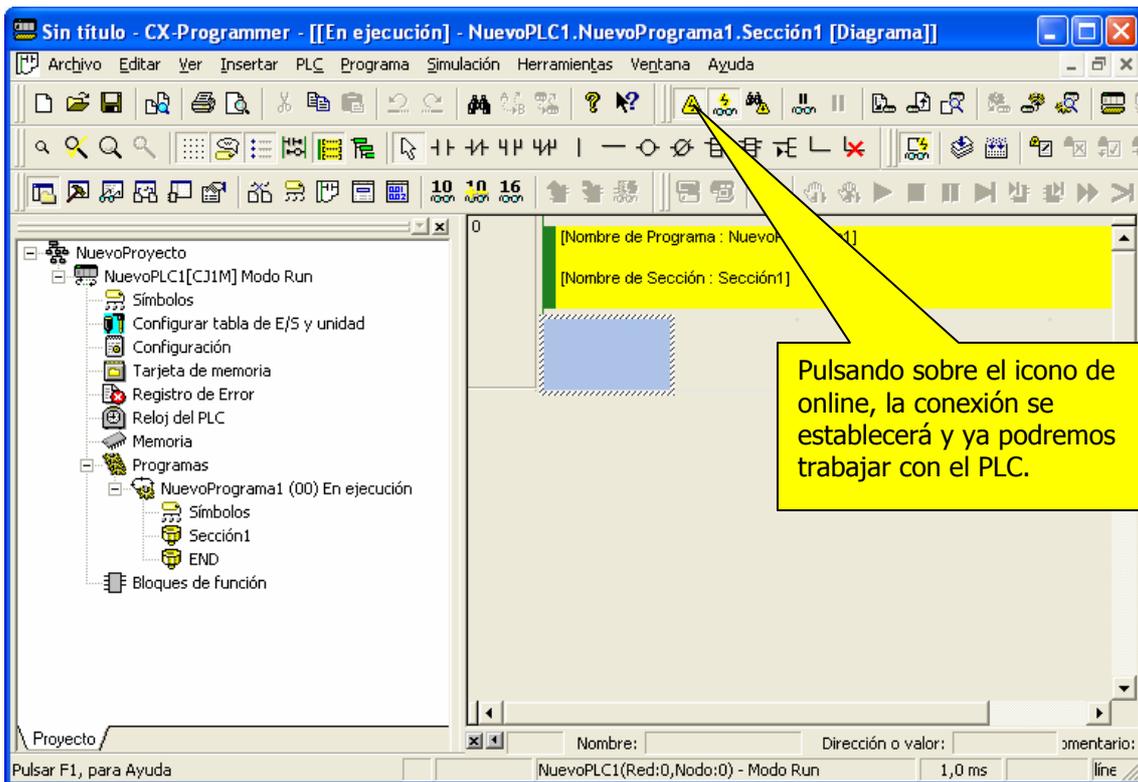
Ubicación actual
Mi ubicación

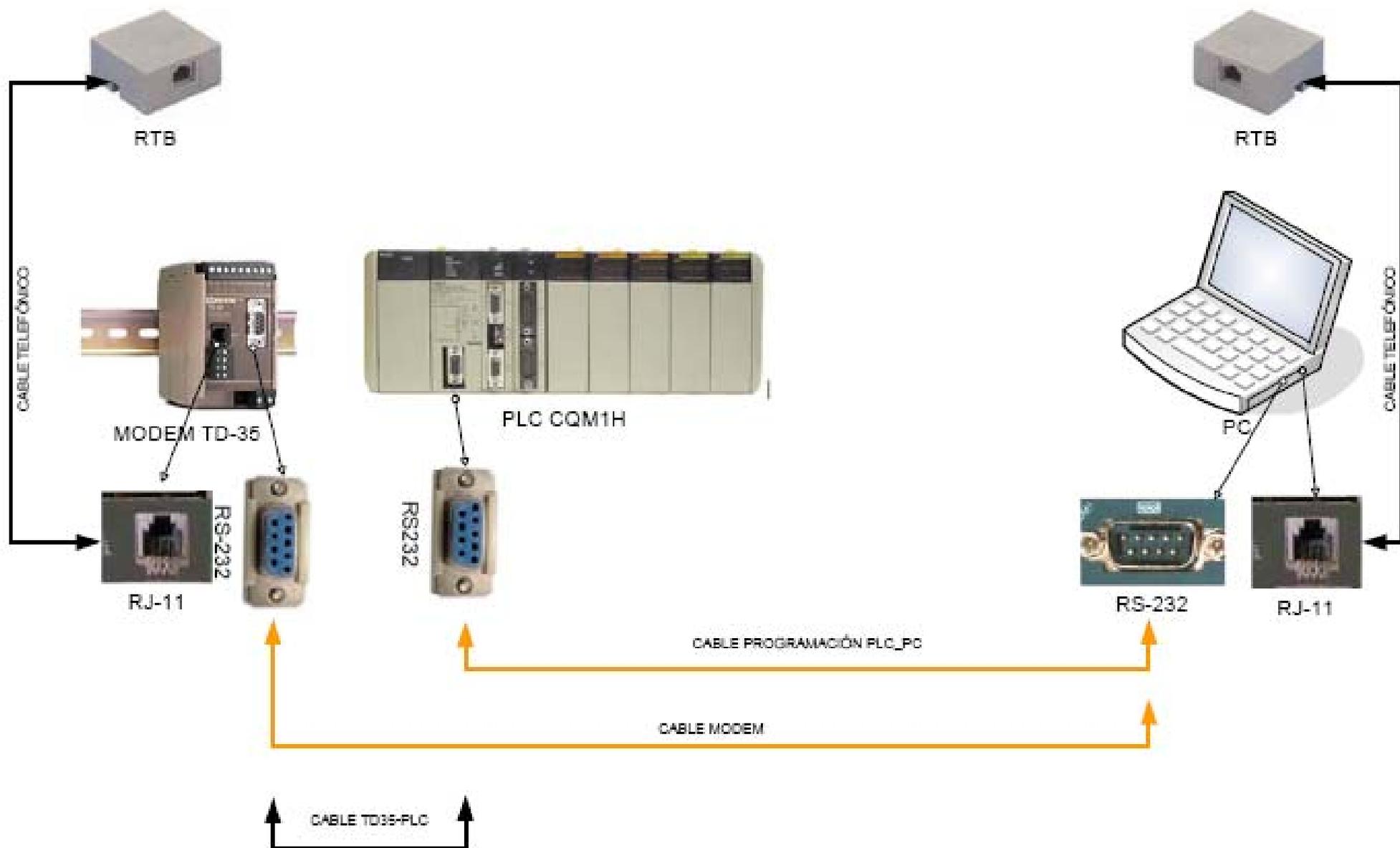
Conectar a

Código de país:

Código de área:

Número de teléfono: 2





— CABLE SOLO PARA LA PROGRAMACIÓN

— CABLEADO FIJO