

*Este producto está diseñado y fabricado por Embedded Wireless Laboratory Inc. para ETL.

Herramienta de Programación H8SX172x FLASH/EEPROM

Guía de Usuario

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. LISTA DE VERIFICACIÓN Y REQUISITOS	3
3. INSTALACIÓN Y USO.....	4
3.1 INSTALACIÓN DE USB DRIVERS PARA WINDOWS 7	5
3.2 INSTALACIÓN DE USB DRIVERS PARA WINDOWS XP	9
3.3 DESINSTALACIÓN DE USB DRIVERS.....	13
6. ACTIVACIÓN DE SOFTWARE.....	14
5. DESCARGA DE ARCHIVOS	16
6. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN	17
7. DECLARACIÓN DE GARANTÍA.....	18

1. INTRODUCCIÓN

Éste manual le guiará a través de la instalación y operación de la Herramienta de Programación H8SX172x FLASH/EEPROM, referido de ahora en adelante como Programador-H8SX172x.

El [Programador-H8SX172x](#) está diseñado para programar la memoria FLASH/EEPROM en la Unidad Microcontroladora Renesas (MCU):

- ✓ R5F61721
- ✓ R5F61725
- ✓ H8SX/1721
- ✓ H8SX/1725



Nota: El modo En-ciruito está solo disponible para los dispositivos programadores..



Nota: Los dispositivos que no son mencionados en la parte superior, pudieran no ser programables por el [Programador-H8SX172x](#).

2. LISTA DE VERIFICACIÓN Y REQUISITOS

La siguiente información describe cuáles objetos son suministrados junto con el Programador-H8SX172x y los requerimientos del sistema si es usado por una computadora.

- ✓ Una Tarjeta Programadora ETL Hyper - *provista*
- ✓ *Un cable USB - Provisto*
- ✓ *Un cable USB - Provisto*
- ✓ Programa para PC del [Programador-H8SX172x](#) - Opción Extra

- Computadora Laptop & Escritorio con Puerto USB
- Windows XP (SP3) o Windows 7 64/32-bit
- Framework Microsoft.NET Ver. 3.5 SP1 o última versión.
- Fuente de poder: +12V para alimentar módulo de bolsa de aire.



Nota: El enlace puede descargar el Framework Microsoft.NET:

<http://www.microsoft.com/downloads/thankyou.aspx?familyId=ab99342f-5d1a-413d-8319-81da479ab0d7&displayLang=en>

3. INSTALACIÓN Y USO

El Programador-H8SX172x utiliza la tarjeta HYPER PROG ETL para comunicarse con el MCU objetivo. El HYPER PROG ETL tiene una interface Óptica Aislada para proveer la máxima seguridad en el momento de la conexión y programación. También, la tarjeta HYPER PROG ETL incluye cuatro LEDs (Figura 1).

Los LEDs indican que el estado y el voltaje de la fuente de poder externa del HYPER PROG (Tabla 1,2).

VERDE	Cable USB conectado, y el voltaje aplicado al HYPER PROG.
NEGRO	Sin voltaje aplicado al HYPER PROG. Revise la conexión USB y cable. Pruebe con otro puerto USB de la computadora.

Tabla 1. Significado de color de USB_POWER_OK LED

VERDE	Sin voltaje aplicado al MCU objetivo. El HYPER PROG está conectado al circuito MCU +5V objetivo.
NEGRO	Sin voltaje aplicado a MCU objetivo. El cable HYPER PROG de 9 pines no conectado o no soldado al circuito MCU +5V.

Tabla 2. Significado de color de EXT_POWER_OK LED

VERDE	El HYPER PROG recibe datos por medio de pin TXD.
NEGRO	El receptor HYPER PROG está en modo de espera..

Tabla 3. Significado de color de LED RX_ACTIVE

VERDE	El HYPER PROG transmite datos por medio de pin RXD.
NEGRO	El transmisor del HYPER PROG está en modo de espera.

Tabla 3. Significado de color de LED TX_ACTIVE

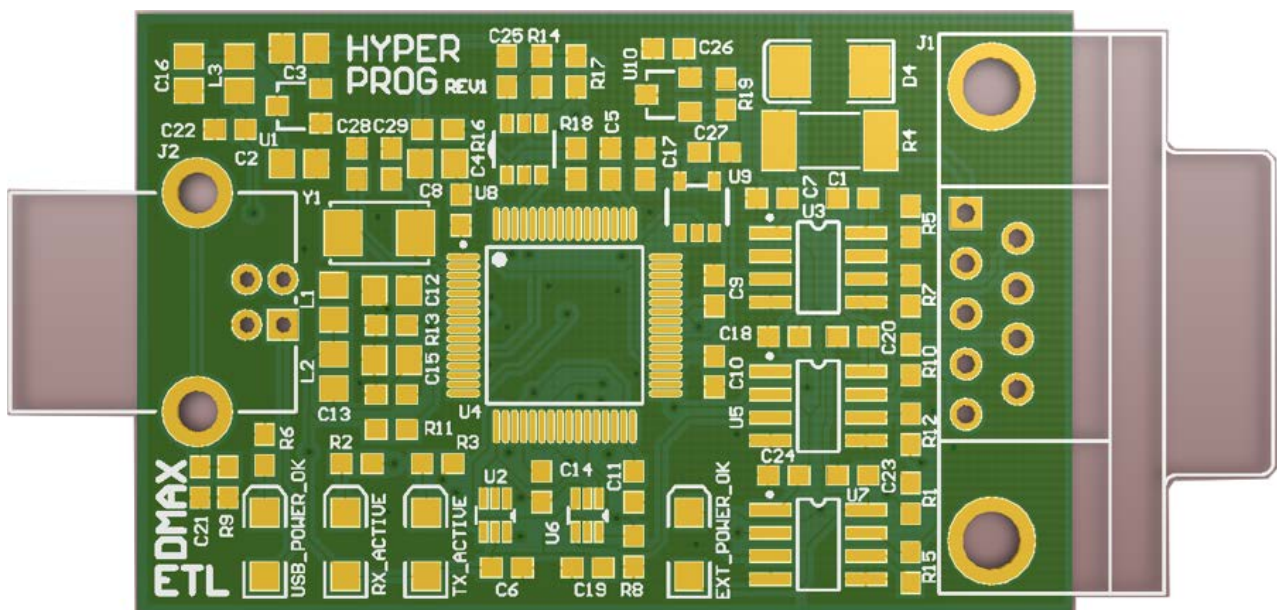


Figura 1. Despliegue de tarjeta del HYPER PROG ETL

3.1 INSTALACIÓN DE DRIVERS USB PARA WINDOWS 7

Esta sección describe cómo instalar los drivers de USB para el **Programador-H8SX172x** en el SO Windows 7. El HYPER PROG ETL usa el driver suministrado por la compañías "FTDI Chip". la Identificación del Producto (PID) fue cambiada para alcanzar los requerimientos del diseño.

Por favor siga los siguientes pasos para instalar el driver:

- Descargue el programa del Programador-H8SX172x de la página web de ETL.
- Instale el programa. Después de la instalación, el driver estará ubicado en el directorio "C:\Program Files\ETL\H8SX172x_Programmer\USB_Driver\".
- Conecte la tarjeta del HYPER BLOG en el puerto USB.
- Espere hasta que Windows 7 haya fallado en instalar el driver (Figura 2).

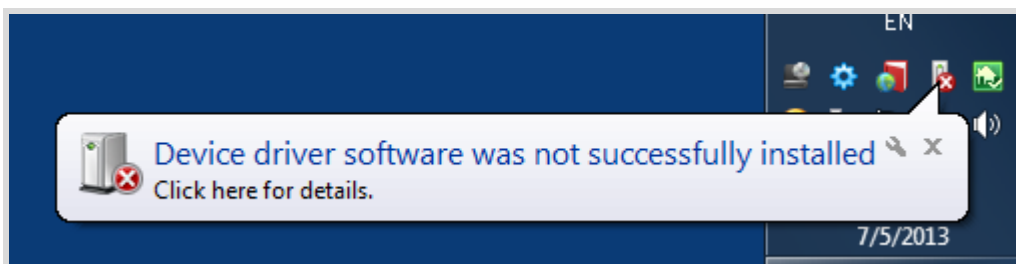


Figura 2. La instalación del driver para "Windows 7" falló

- Abra el "Administrador de Dispositivos" y localice los dispositivos del "Hyper Programador ETL" (Figura 3).

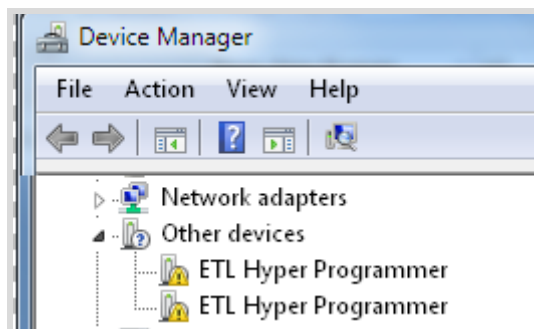


Figura 3. Los dispositivos del "Hyper Programador ETL" en el "Administrador de Dispositivos".

- Haga click en el el primer dispositivo del "Hyper Programador ETL" y seleccione en el menú "Actualizar Programa de Driver" (Figura 4).

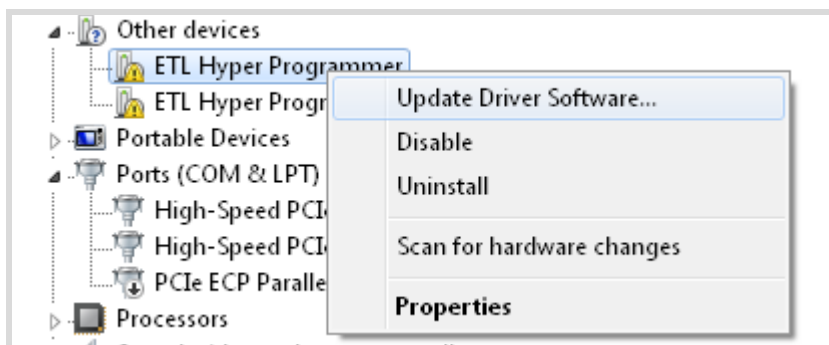


Figura 4. La selección en el menú de "Actualizar Programa de Driver"

- Seleccione "Buscar en mi computadora el programa de driver" Figura 5).

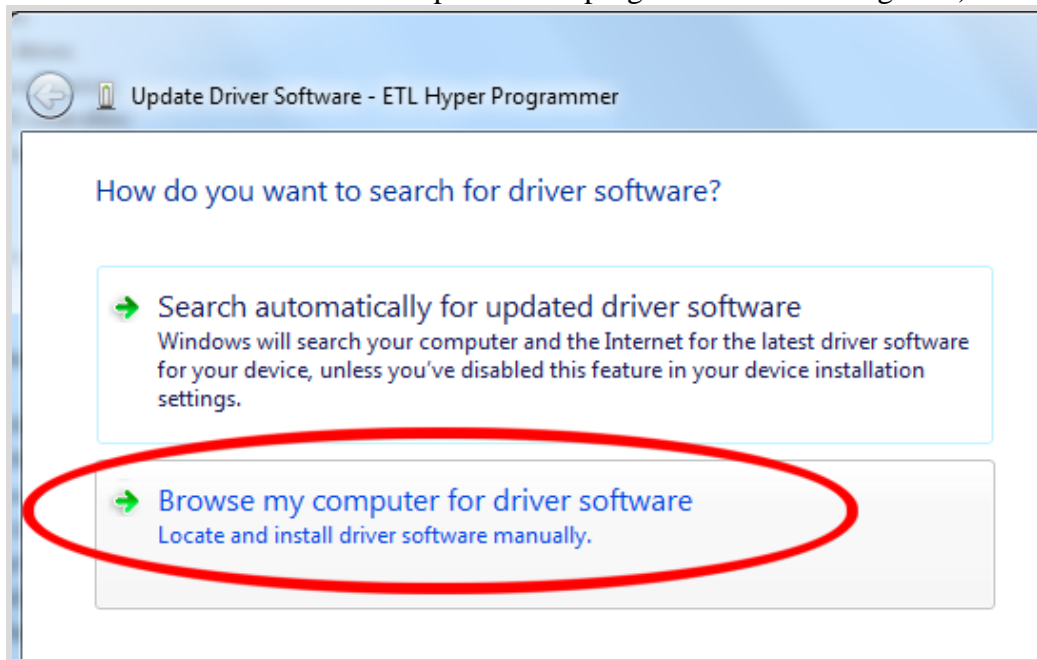


Figura 5. Actualizar Programa de Driver - "Hyper Programador ETL".

- Presione el botón de "Buscar" para encontrar la ubicación de driver de USB. Para Windows 7 de 32-bits, la ubicación será "C:\Program_Files\ETL\H8SX172x_Programmer\USB_Driver".
- Para Windows 7 de 64-bits, la ubicación será "C:\Program_Files_(x86)\ETL\H8SX172x_Programmer\USB_Driver".

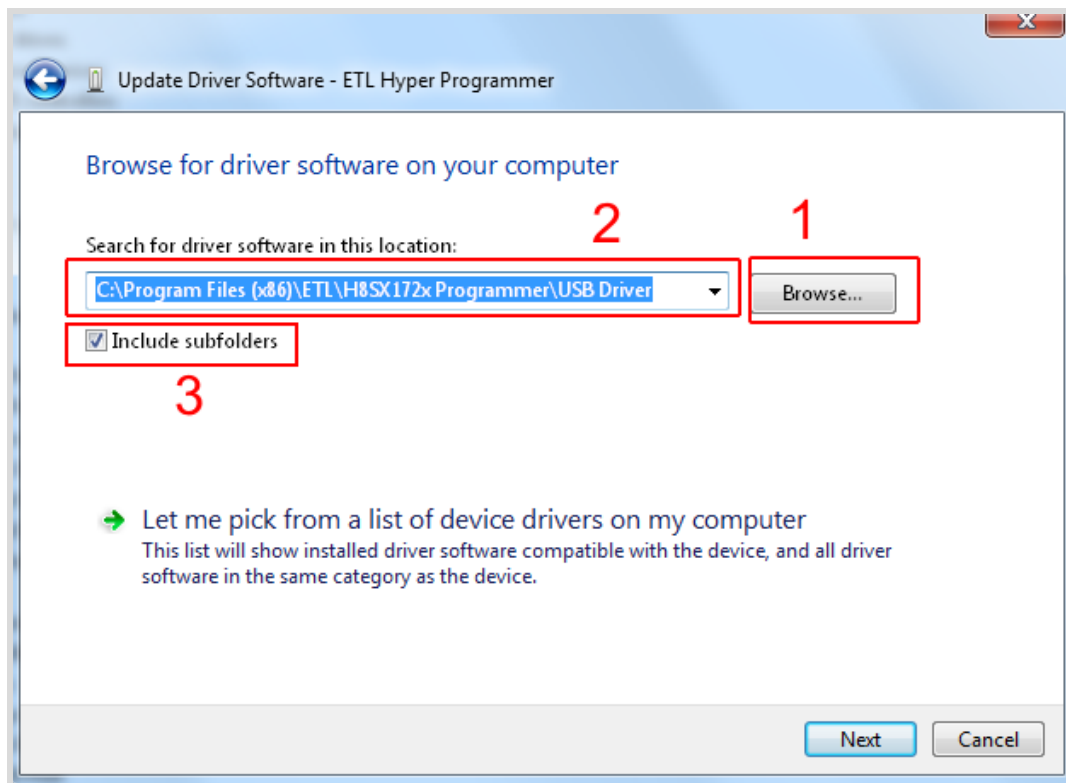


Figura 6. Actualice el Programa del Driver - "Hyper Programador ETL"

- Haga click en el recuadro de "Incluir subcarpetas". Haga click en botón de "Siguiente".

■ En un par de segundos, aparecerá la pantalla de alerta de seguridad de Windows. Asegúrese de que los driver estén firmados por "EMBEDDED WIRELESS LABORATORY Inc."

Presione el botón de "Instalar" (Figura 7)

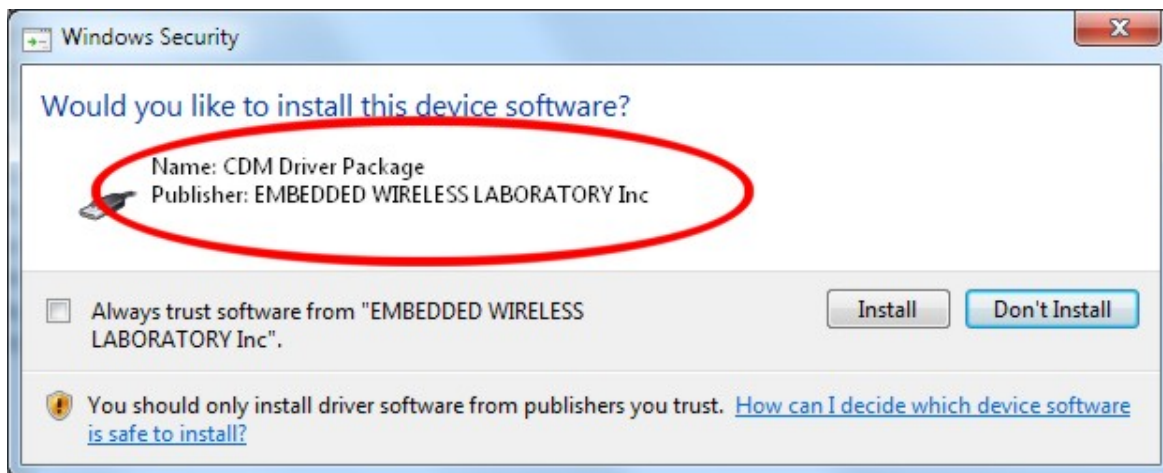


Figura 7. "Alerta de "Seguridad de Windows"

■ A continuación aparecerá la pantalla de "Actualizar Programa de Driver" (Figura 8).

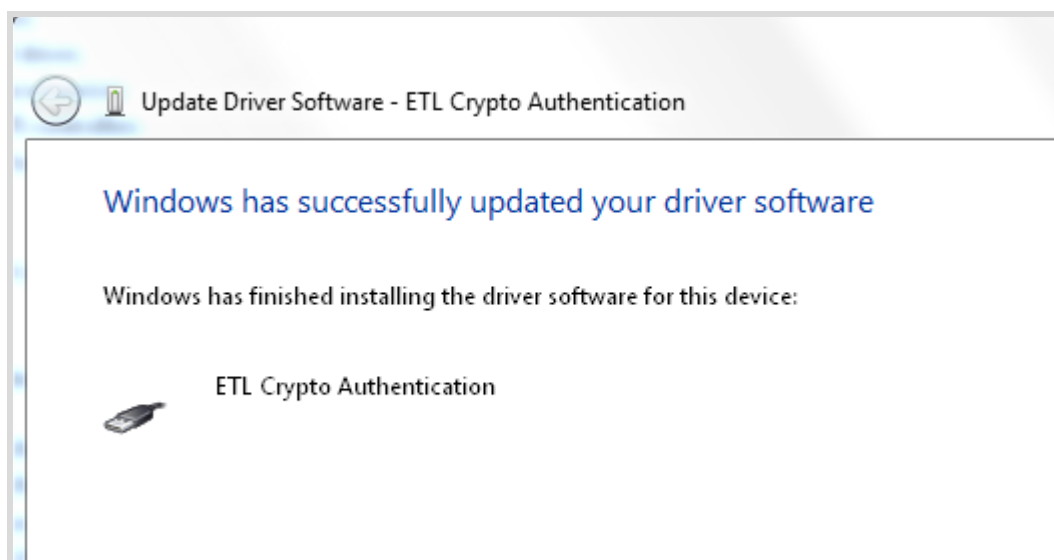


Figura 8. La pantalla de éxito en "Actualización de Programa de Driver"



Nota: Si ocurre un error durante la instalación del driver, probablemente el usuario no tiene los derechos administrativos en esta cuenta de Windows. Ingrese como Administrador y repita los pasos descritos en la parte superior.

- Un driver fue instalado correctamente (Figura 9). Instale otro driver para Hyper Programador ETL de la misma manera.

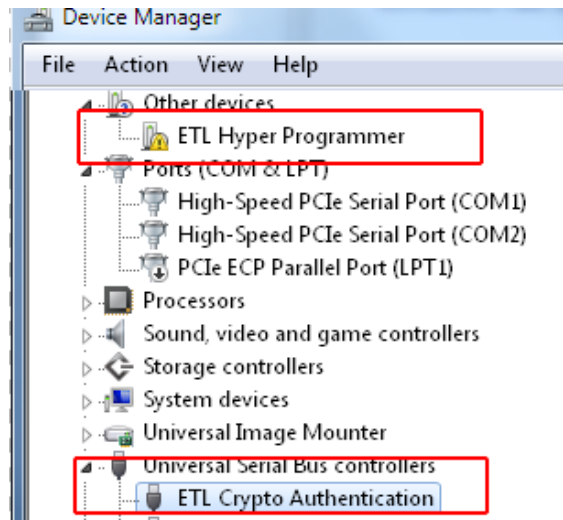


Figura 9. Instalación exitosa del dispositivo de "Crypto Autenticación ETL"

- Abra el "Administrador del Dispositivo" y localice los dispositivos del "Hyper Programador ETL" (Figura 3).
- Haga click derecho en el primer dispositivo del "Hyper Programador ETL" y luego seleccione "Actualizar Programa de Driver" en el menú (Figura 4).
- Seleccione "Buscar en mi computadora el programa para el driver2 (Figura 5).
- Presione el botón de "Siguiente".
- En un par de segundos, la pantalla de alerta de seguridad de Windows aparecerá. Seleccione "Instalar este programa para el driver de todos modos" (Figura 7).
- Finalmente, usted verá la confirmación de la instalación del driver para el segundo dispositivo (Figura 10).

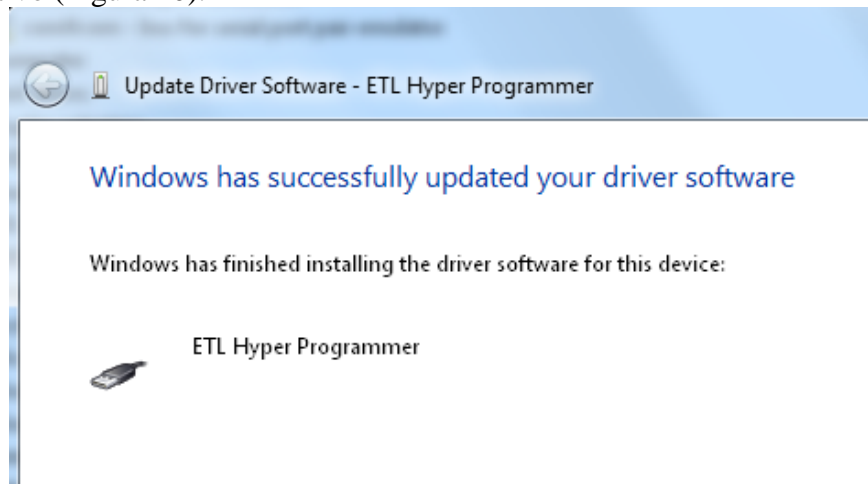


Figura 10. La instalación exitosa del dispositivo "Hyper Programador ETL"

- Para asegurarse de que los drivers fueron instalados con éxito, abra el "Administrador de Dispositivos" y localice la "Crypto Autenticación ETL" y el "Hyper Programador ETL" (Figura 11).

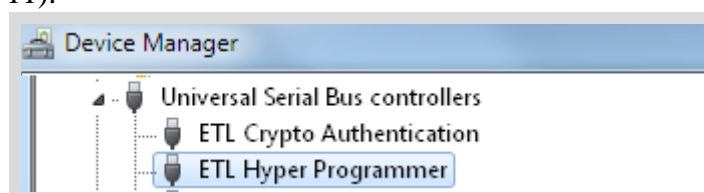


Figura 11. Los dispositivos de "Crypto Autenticación ETL" e "Hyper Programador ETL".

3.2 INSTALACIÓN DE DRIVERS USB PARA WINDOWS XP

Esta sección describe cómo instalar los drivers de USB para el **Programador-H8SX172x** en el SO Windows XP. El HYPER PROG ETL usa el driver suministrado por la compañías "FTDI Chip". la Identificación del Producto (PID) fue cambiada para alcanzar los requerimientos del diseño.

Por favor siga los siguientes pasos para instalar el driver:

Descargue el programa del Programador-H8SX172x de la página web de ETL.

- Instalar el programa. Después de la instalación, el driver será localizado en el directorio "C:\Program Files\ETL\H8SX172x_Programmer\USB_Driver\".
- Conecte la tarjeta HYPER PROG en el puerto USB.
- Espere para la pantalla de "Bienvenido al Wizard de Se Encontró Nuevo Dispositivo" (Figura 12).

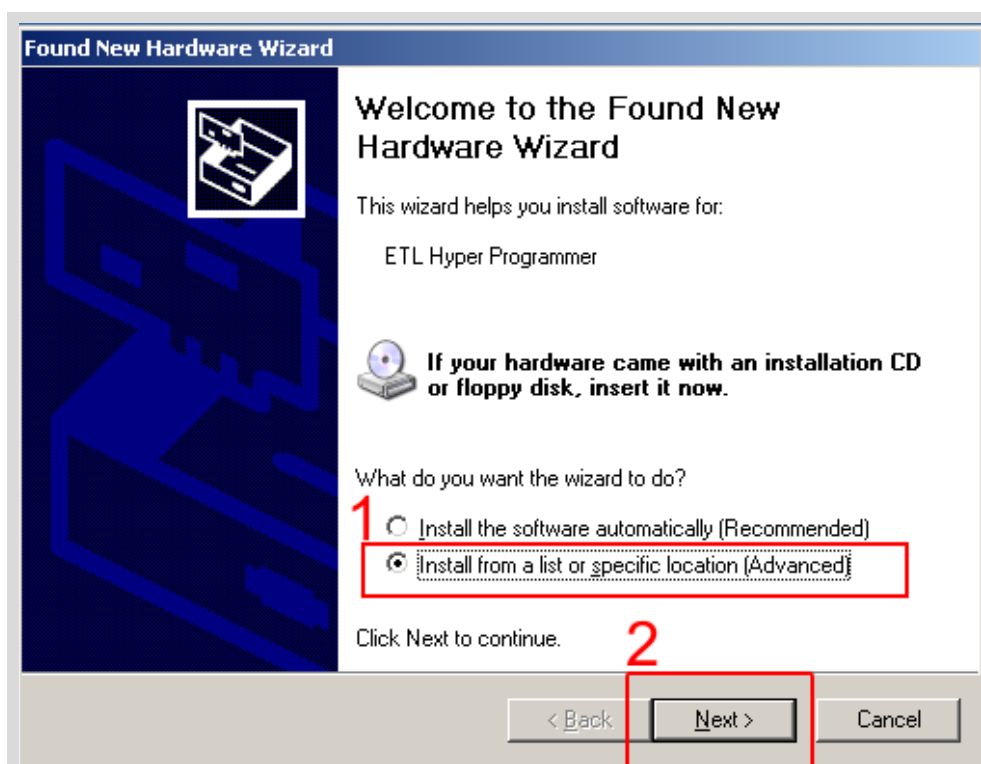


Figura 12. Los dispositivos de "Crypto Autenticación ETL" e "Hyper Programador ETL".

- Seleccione "Instalar desde una lista". Presione el botón de "Siguiente" para continuar.
- En la siguiente pantalla seleccione "Buscar por el mejor driver en las ubicaciones" (Figura 13).
- Haga click en el recuadro "Incluir esta ubicación en la búsqueda"
- Busque la ubicación de la carpeta del driver. La ubicación es "C:\Program Files\ETL\H8SX172x_Programmer\USB_Driver"
- Presione "Siguiente".

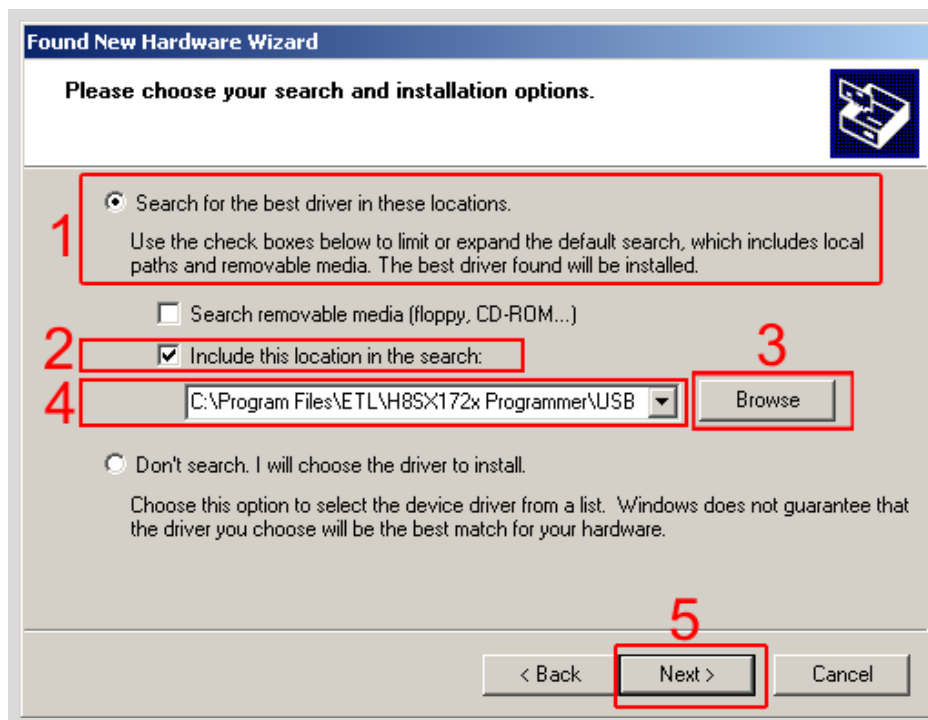


Figura 13. El "Wizard de se Encontró Nuevo Dispositivo" de Windows XP.

- Espere la alerta de seguridad de "Se encontró Nuevo Dispositivo..." (Figura 14) y presione el botón de "Continuar de Todos Modos".

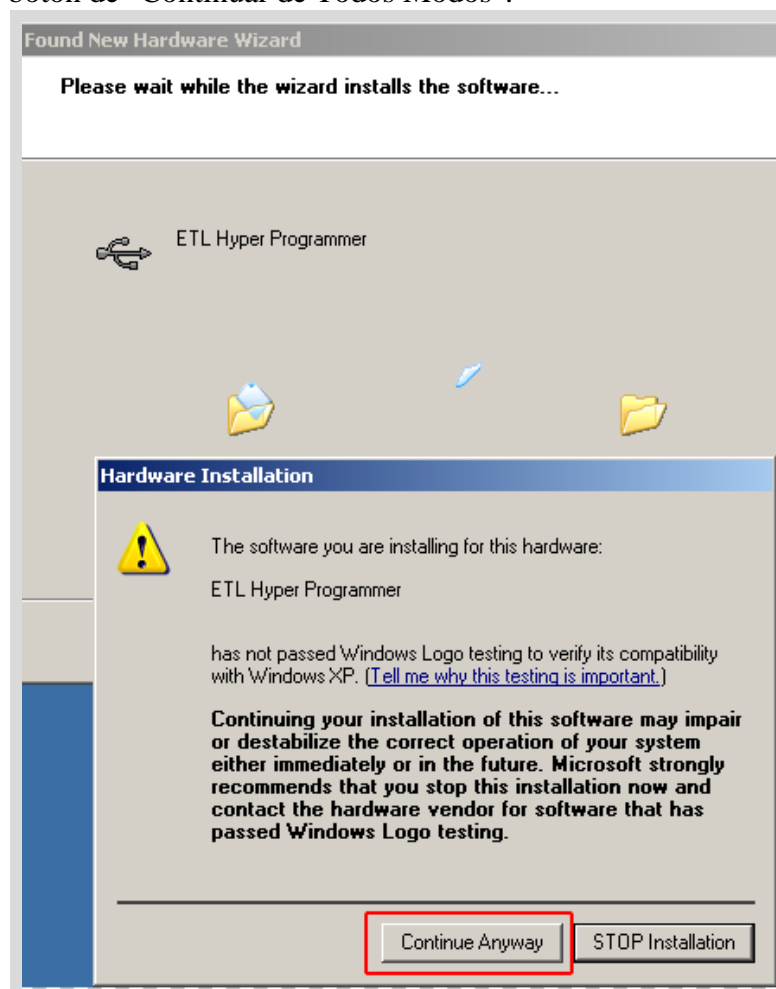


Figura 14. Alerta de seguridad de "Se Encontró Nuevo Dispositivo".

- Pronto usted verá la pantalla de "Completando el Nuevo Dispositivo Encontrado" (Figura 14) y presione el botón de "Continuar de Todos Modos".

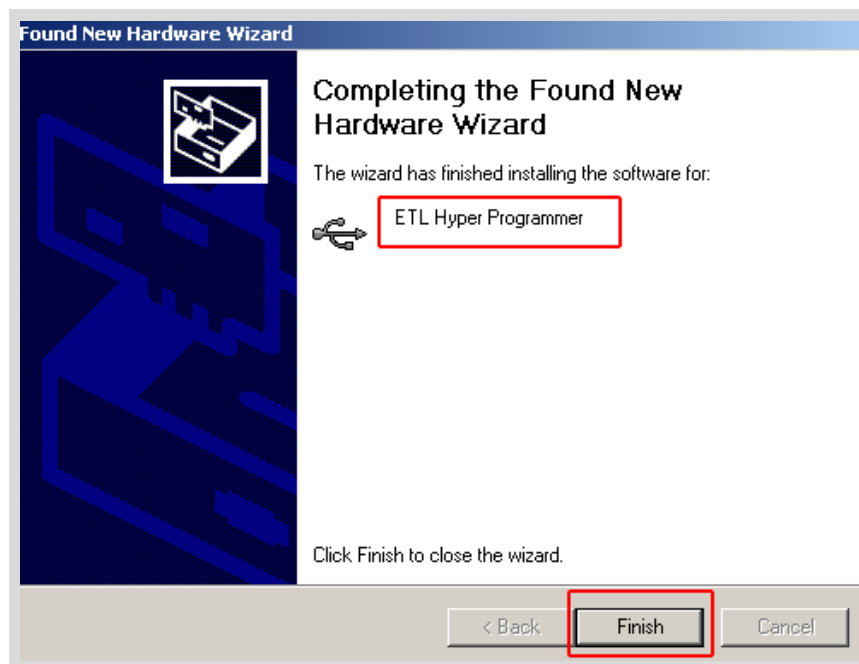


Figura 15. Pantalla de "Completando el Nuevo Dispositivo Encontrado".

- Ahora, el wizard de instalación del nuevo driver aparecerá.
- Seleccione "Instalar desde una lista". Presione el botón de "Siguiete" para continuar.
- En la siguiente pantalla seleccione "Buscar por el mejor driver en las ubicaciones" (Figura 13).
- Haga click en el recuadro de "Incluir esta ubicación en la búsqueda:"
- Busque la ubicación de la carpeta de los drivers. La ubicación es "C:\Program_Files\ETL\H8SX172x_Programmer\USB_Driver".
- Presione "Siguiete".
- Espere la alerta de seguridad de "Se encontró Nuevo Dispositivo" (Figura 14) y presione el botón de "Continuar de Todos Modos". Eventualmente usted verá la pantalla de completado con éxito (Figura 16).

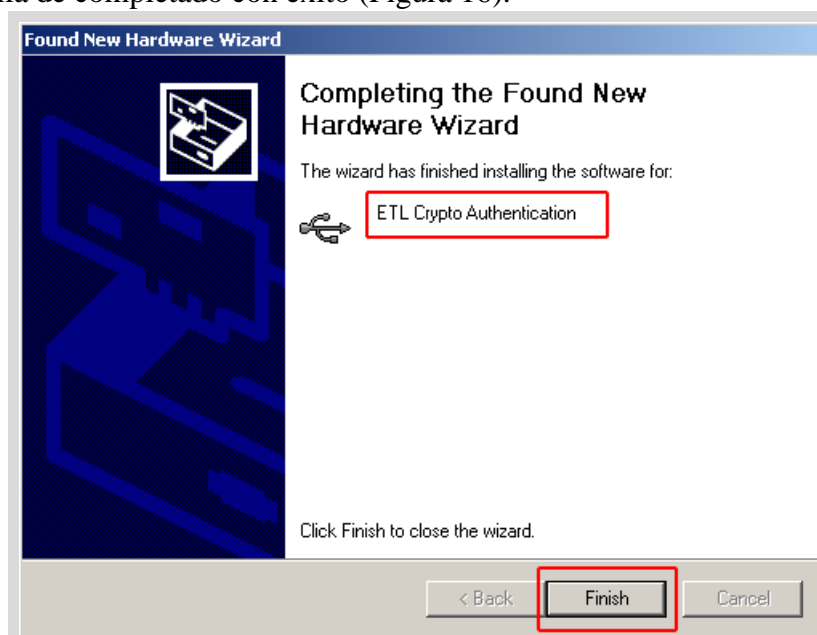


Figura 16. Pantalla de "Completando el Nuevo Dispositivo Encontrado".

- Para asegurarse de que los drivers fueron instalados con éxito, abra el "Administrador de Dispositivos" y ubique la "Crypto Autenticación ETL" y el "Hyper Programador ETL" (Figura 17).



Figura 17. Los dispositivos de "Crypto Autenticación ETL" y el "Hyper Programador ETL"



Nota: Si usted ha ingresado como Administrador y todavía existe un error en el momento de la instalación del driver, borre todas las entradas de dispositivos con el programa de "Desinstalador CDM". Por favor revise la Sección 3.3 para más información.



Nota: La operación de apropiada del [Programador-H8SX172x](#) y drivers pueden ser garantizados sólo por el Paquete de Servicio de Windows XP.

3.3 DESINSTALACIÓN DE USB DRIVERS

Esta sección explica cómo desinstalar los drivers de USB para el Programador-H8SX172x. También, la desinstalación del driver será de ayuda si Windows instaló automáticamente el driver equivocado o antiguo. El ETL HYPER PROG usa el driver suministrado por la compañía "FTDI Chip". La Identificación del producto (PID) fue cambiada para alcanzar los requerimientos del diseño. El PID del Producto del HYPER PROG es 6692. La Identificación del Distribuidor (VID) siguió siendo el mismo 0403. Para desinstalar el driver, usaremos el programa Desinstalador CDM, provisto por la compañía "FTDI Chip". Descargue el programa en la página web <http://www.ftdichip.com/Support/Utilities.htm>.

Por favor siga los siguiente pasos para desinstalar el driver:

- Desconecte la tarjeta HYOER BLOG del puerto USB.
- Corra el archivo "CDMuninstallerGUI.exe".
- Cambie el PID a 6692 (Figura 18).
- Haga click en el botón "Añadir".
- Haga click en el botón "Borrar Dispositivos".

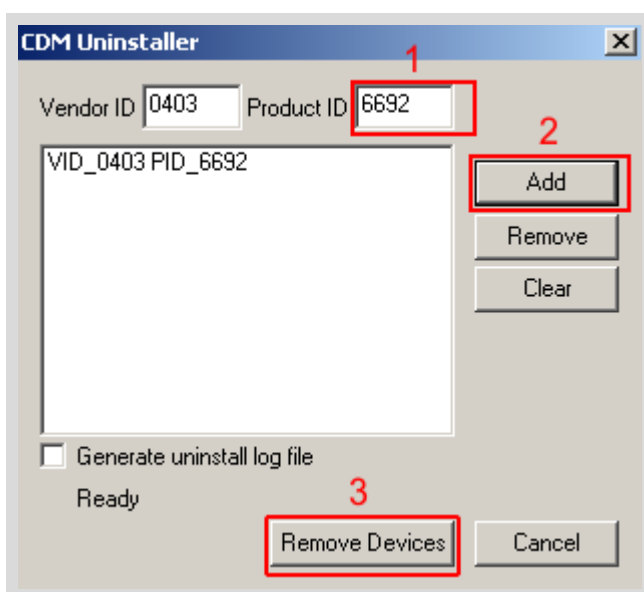


Figura 18 Los Drivers son desinstalador por el programa DCM Uninstaller

- Si hubieran drivers desinstalados en el sistema, usted verá la confirmación de la desinstalación.

6. ACTIVACIÓN DE SOFTWARE

Esta sección describe el procedimiento de la activación del programa. Para la activación, la usuario necesitará la "Clave de Licencia" provista en el momento de la compra del [Programador-H8SX172x](#). También, la tarjeta "ETL HYPER PROG" tiene que estar conectada al puerto USB y los drivers previamente instalados. Consulte la Sección 3. Tome en cuenta que el programa sólo puede ser activado en cinco computadoras. Si usted va a activar el programa del [Programador-H8SX172x](#) en más computadoras, por favor contacte al soporte técnico de ETL. La activación es válida por 14 días. Después de ese período, el usuario tiene que activar de nuevo el programa. El procedimiento de activación es hecho automáticamente por medio de Internet. Asegúrese de que existe una conexión de Internet antes del procedimiento de activación.

Follow next steps to complete the registration process:

- Conecte la tarjeta ETL HYPER PROG a la computadora.
- Ejecute el programa del [Programador-H8SX172x](#).
- Presione el botón "Conectar Programador".
- Espere hasta que aparezca el mensaje de ¡Programador ETL está conectado!" y el número de serie de HYPER PROG.

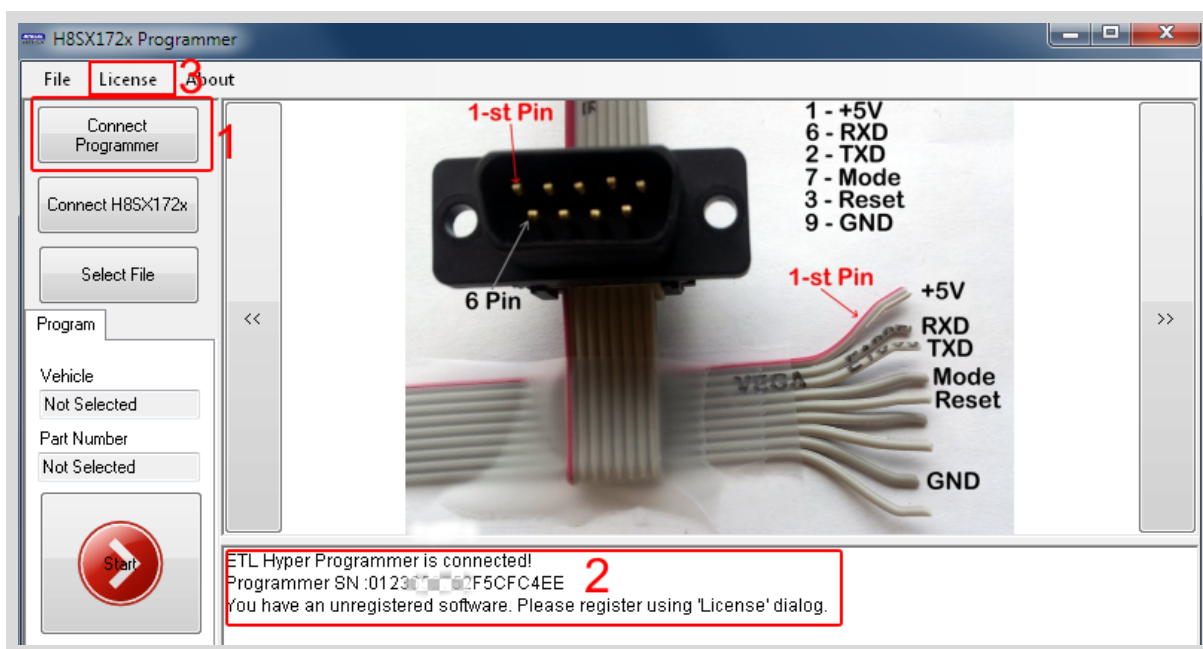


Figura 19 Programa del [Programador-H8SX172x](#)

- Seleccione el menú de "Licencia" y luego presione "Registrar Producto".
- Presione el botón de "Leer" para leer el número de serio de la tarjeta HYPER PROG . (Figura 20).
- Compare este número de serio con el número de serie provisto junto con la clave de licencia.
- Ingrese la Clave de Licencia.
- Presione el botón de "Activar".
- Después de terminado el proceso de activación, el "Estado de Registro" debe ser "REGISTRADO" y "Manipulación de Reloj" esté en "NO DETECTADO".



Nota: Si el procedimiento de activación ha fallado, por favor contacte a soporte técnico de ETL a el correo electrónico techsupport@etlweb.net

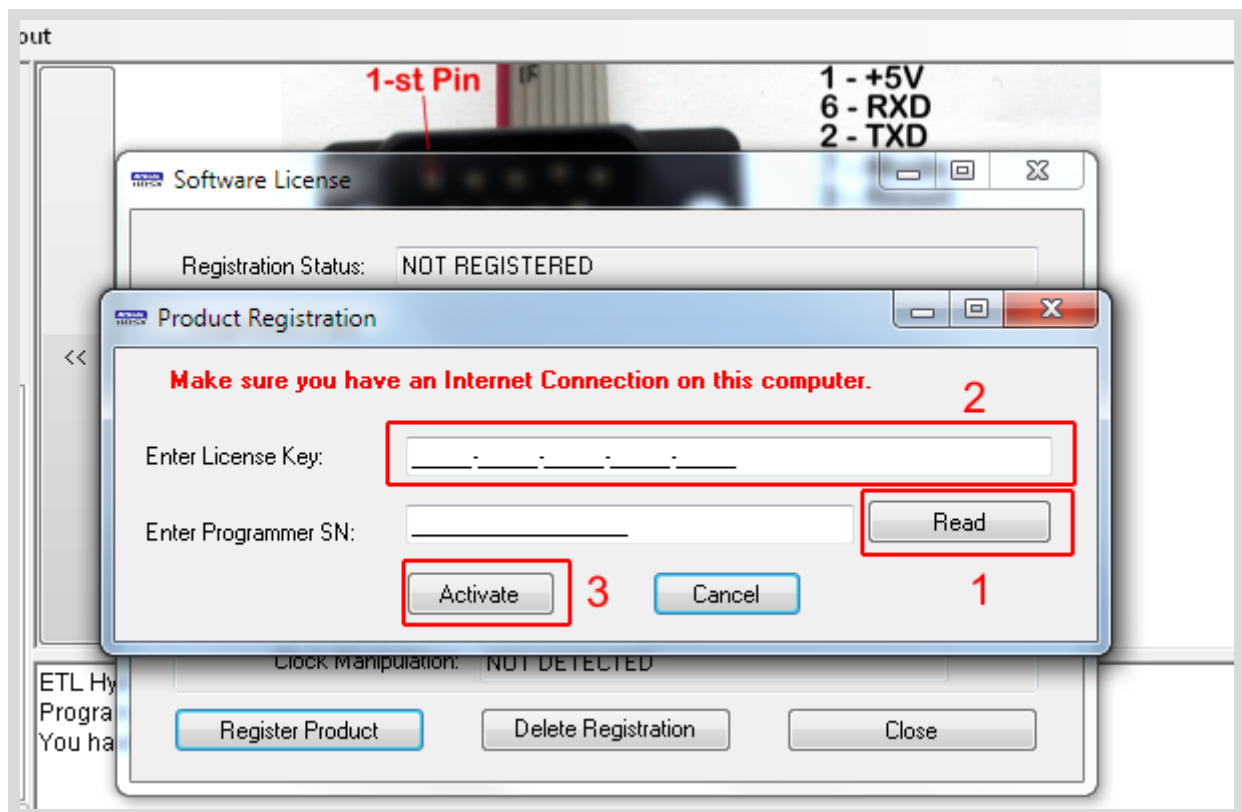


Figura 20 Activación del programa Programador-H8SX172x

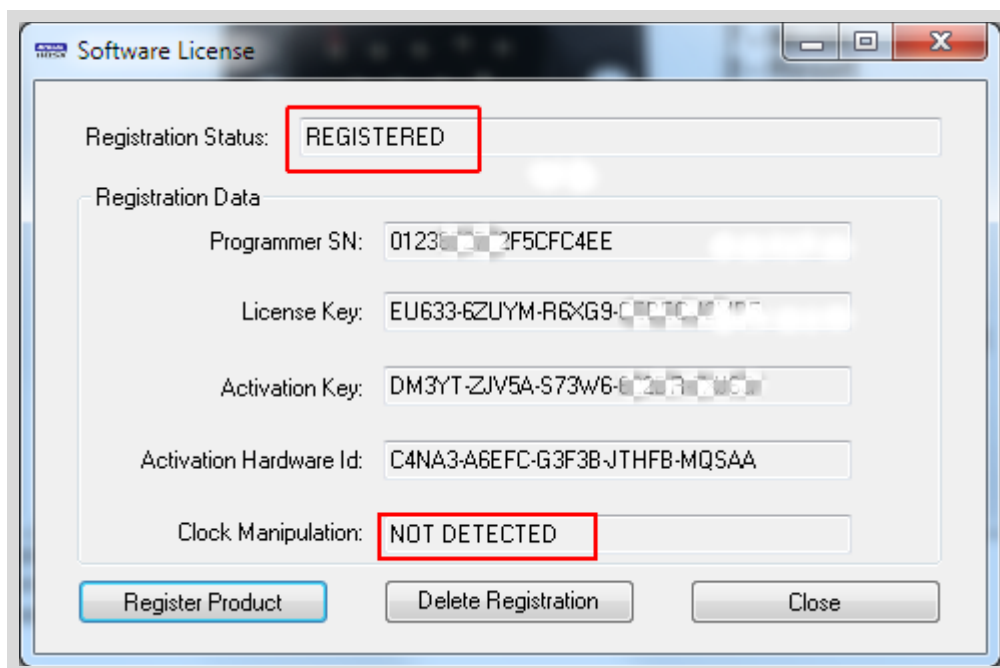


Figura 21 Activación exitosa del programa del Programador-H8SX172x

5. DESCARGA DE ARCHIVOS

Después de la instalación exitosa del programa del Programador-H8SX172x y activación, el usuario es elegible para descargar el Archivo BIN". Cada archivo está encriptado al número de serie HYPER PROG. Usar los datos de diferentes HYPER PROGs causará una función de la bolsa de aire. Los diagramas de conexión de la bolsa de aire será también cargada automáticamente. Los nuevos "archivos BIN" serán publicados en la página web y estarán disponibles para descargarse.

Para iniciar la descarga, siga estos pasos:

- Conecte la tarjeta HYPER PROG ETL a la computadora.
- Presione el botón de "Conectar Programador."
- Asegúrese que el programa esté activado y HYPER PROG está listo para ser usado.
- Seleccione el menú "Archivo->Descargar archivos nuevos".



Nota: Asegúrese de que la computadora cuenta con conexión de Internet antes de descargar.



Nota: En caso de que la licencia de descarga haya expirado, contacte a soporte de ETL y runuévela.

6. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN

- Conecte la conexión de 9 pines del Programador-H8SX172x a la tarjeta objetivo (bolsa de aire).
- Enchufe la conexión de 9 pines al tablero ETL HYPER PROG.
- Presione el botón "Conectar Programador" en el programa del [Programador-H8SX172x](#) (Figura 22)
- Presione el botón "Conectar H8SX172x"
- Seleccione archivo con el botón de "Seleccionar Archivo".
- Presione el botón "Iniciar"
- Espere hasta que el procedimiento de programado termine con el mensaje: "Verificación de CRC16 Terminada con Éxito. ¡El Programado ha sido Terminado con Éxito!"

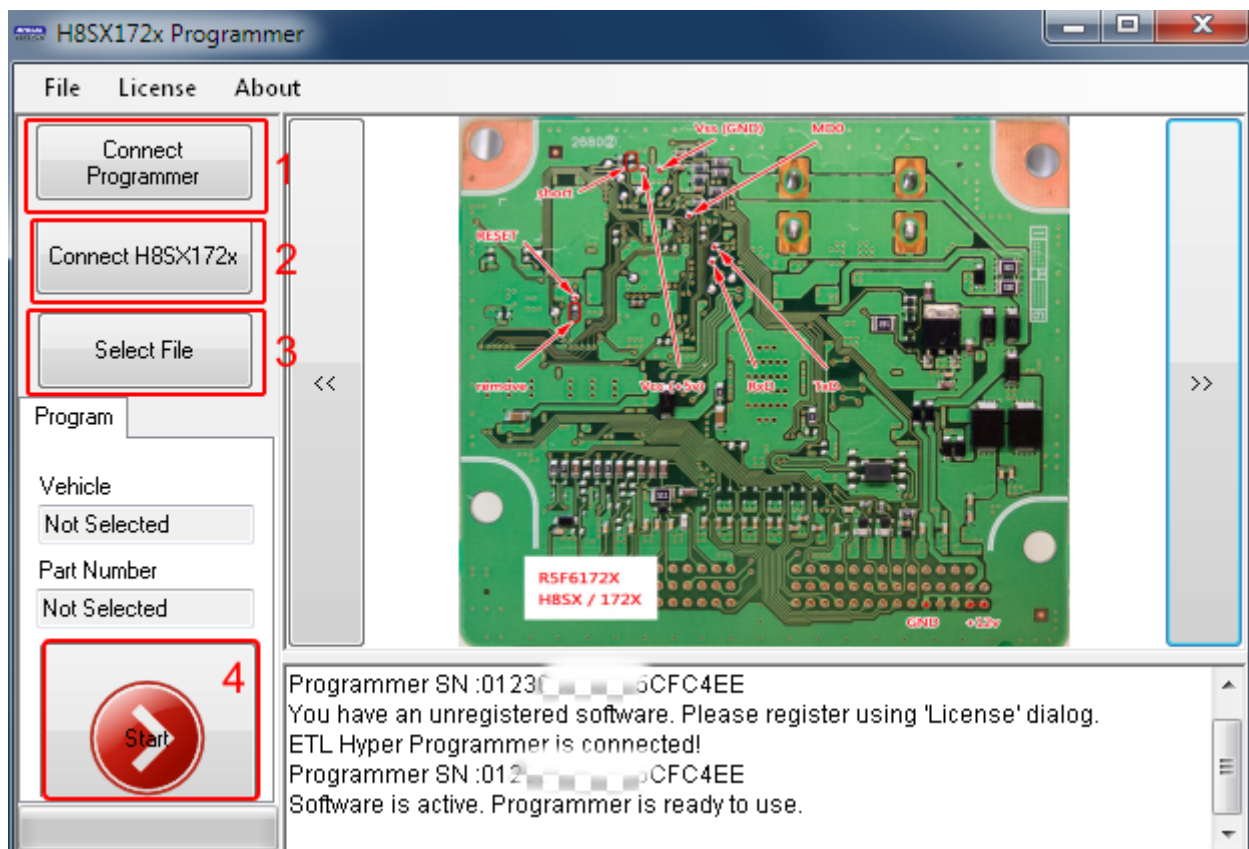


Figura 22 Secuencia de programación del [Programador-H8SX172x](#).

7. DECLARACIÓN DE GARANTÍA

ETL garantiza todos los productos entregados por 60 días desde la fecha de registro contra defectos de fabricación.