



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

BARCELONATECH

Escola Tècnica Superior d'Enginyeries
Industrial i Aeronàutica de Terrassa



Autonomous Data Acquisition System for Testing Vehicles

A degree's Final Project Submitted to the Faculty of the
Escola Tècnica Superior d'Enginyeries
Industrial i Aeronàutica de Terrassa
Universitat Politècnica de Catalunya

By

Alejandro Cid Munuera

Developed under labor convention at

SEAT S.A., Centro Técnico

TECHNICAL SHEETS

Advisor:

Raúl Fernández García, Antonio García Rabadán

January 10th, 2017



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

BARCELONATECH

Escola Tècnica Superior d'Enginyeries
Industrial i Aeronàutica de Terrassa



ADAQ

MANUAL DE CONFIGURACIÓN

By

Alejandro Cid Munuera

Developed under labor convention at

SEAT S.A., Centro Técnico

Advisor:

Raúl Fernández García, Antonio García Rabadán

January 10th, 2017



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Tècnica Superior d'Enginyeries
Industrial i Aeronàutica de Terrassa



Movimientos

1 CX22-W	4
2 PC-BOX	9
3 PC-TÉCNICO	11
4 PC-BOX	25
5 CX22-W	27
6 INICIO DE UN PROYECTO	31



LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Control Panel CX22-W	4
Figura 2 Device Manager CX22-W	5
Figura 3 U-blox GNSS Receiver (COM4) Port Settings CX22-W	5
Figura 4 Menú principal de Catman	6
Figura 5 Prepare a new DAQ project de Catman	6
Figura 6 Create new device de Catman	7
Figura 7 Additional device de Catman	7
Figura 8 Internet Protocol (TCP/IP) Properties de CX22-W	8
Figura 9 Configurar red Ad Hoc en PC-Box	9
Figura 10 Conexión a Escritorio remoto en PC-Box	10
Figura 11 Menú principal app ADAQ PC-Técnico	11
Figura 12 Nuevo proyecto	11
Figura 13 Especificaciones vehículo	12
Figura 14 Hallar el IPv4 de su CX22-W	13
Figura 15 Selector de pista y daño objetivo	13
Figura 16 Insertar USB en PC-Técnico	14
Figura 17 Elegir módulos QuantumX	15
Figura 18 Configurar canales	16
Figura 19 Acceder a la base de datos de sensores	16
Figura 20 Importar sensor de la base de datos a app ADAQ de PC-Técnico	17
Figura 21 Importar coordenadas geográficas a app ADAQ de PC-Técnico	17
Figura 22 Selección canales a analizar	18
Figura 23 Selector análisis	19
Figura 24 Análisis en LMS Tecware de PC-Técnico	19
Figura 25 Configurar canales de análisis en LMS Tecware de PC-Técnico	20
Figura 26 Guardado análisis LMS Tecware de PC-Técnico	20
Figura 27 Crear tarea en PC-Técnico	21
Figura 28 Desencadenador del programador de tareas en PC-Técnico	22
Figura 29 Condiciones crear tarea en PC-Técnico	23
Figura 30 Ejecutables en PC-Box	25
Figura 31 Archivos en disco duro Data (D:) CX22-W	27
Figura 32 Control Panel CX22-W	28
Figura 33 Select Program to Schedule CX22-W	28
Figura 34 Scheduled Task Wizard CX22-W	29
Figura 35 Scheduled Tasks CX22-W	29

1 CX22-W

Configurar la velocidad de transmisión del GPS

Catman establece que la velocidad de transmisión de datos para el puerto en el que vaya conectado el GPS es de 4.800 bits por segundo. Deberá configurar tanto el sistema Windows del CX22-W como el software Catman a esta misma velocidad.

1.1 CONFIGURAR EL PUERTO COM4 DE WINDOWS.

Ir a **Start>Settings>Control Panel**

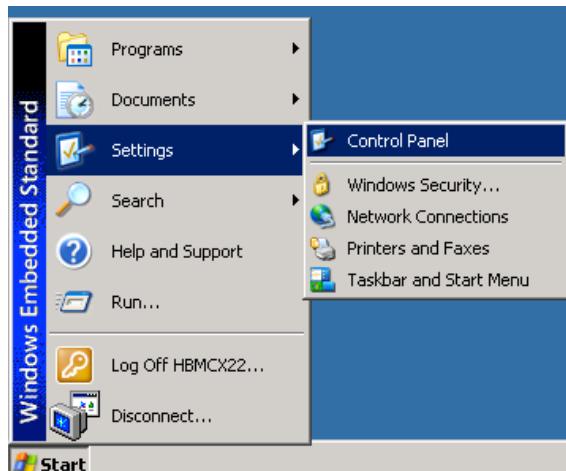


Fig. 1 Control Panel CX22-W

Doble click sobre>**System**.

Ahora vaya a la pestaña '**Hardware**' y haga click en "**Device Manager**".

Despliegue la opción ‘Ports (COM & LPT)’ y haga click en “u-blox GNSS Receiver (COM4)”.

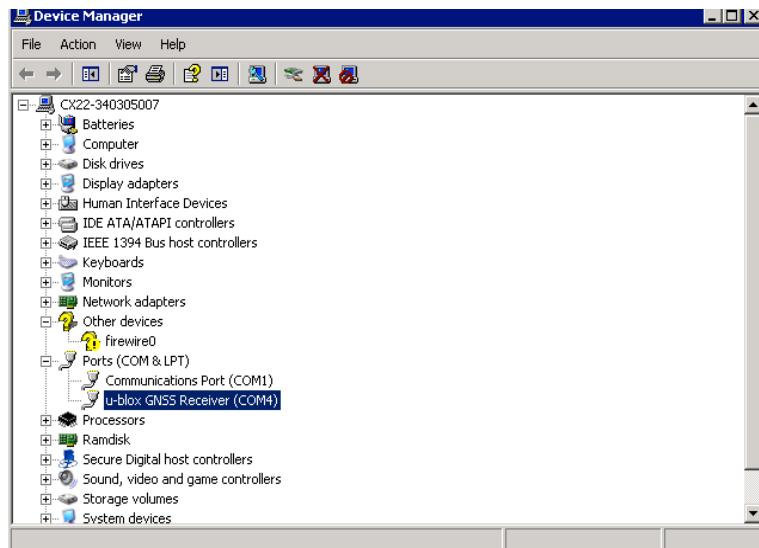


Fig. 2 Device Manager CX22-W

Vaya a la pestaña ‘Port Settings’ y configure los ‘Bits per second:’ a 4800.

Configure el resto de campos tal y como se muestran en la Fig. 3 y pulse “OK”.

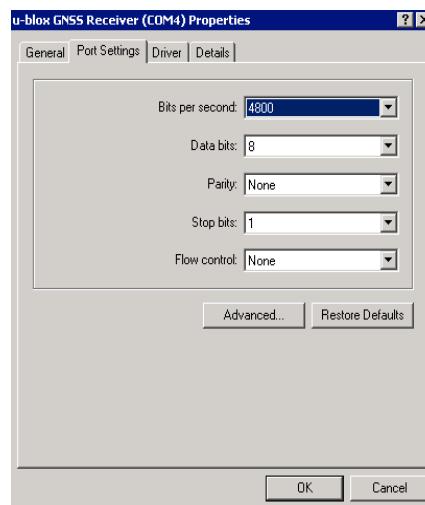


Fig. 3 U-blox GNSS Receiver (COM4) Port Settings CX22-W

Cierre las ventanas abiertas.

Vaya a la pantalla principal del CX22-W y reinicie el sistema guardando los cambios en “Commit changes and reboot”.

1.2 CONFIGURAR EL PUERTO COM4 EN CATMAN.

Abra **catmanEasy**.

Haga click en **Options>Hardware**.

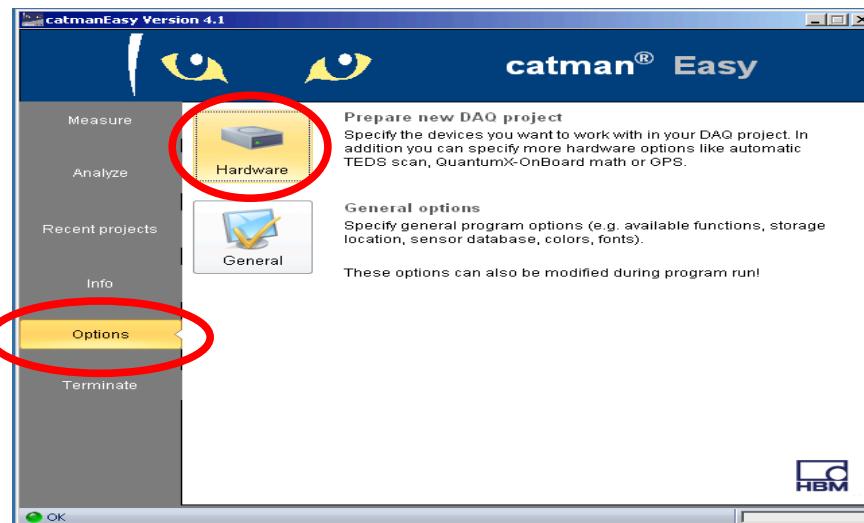


Fig. 4 Menú principal de Catman

Despliegue la pestaña '**Options**'.

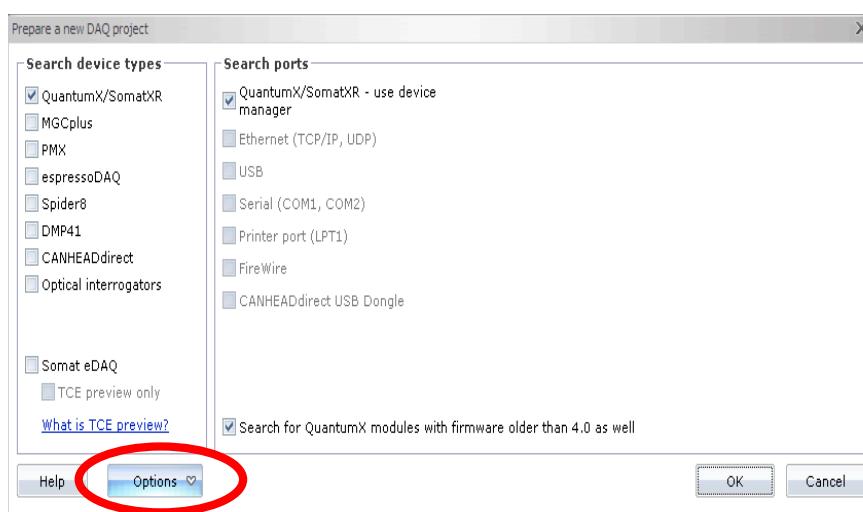


Fig. 5 Prepare a new DAQ project de Catman

Vaya a ‘Additional devices’ > “New device”. Le aparecerá la siguiente ventana:

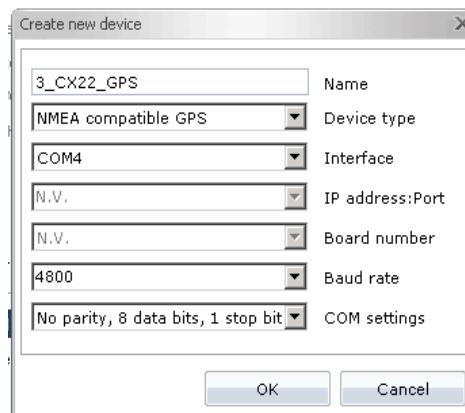


Fig. 6 Create new device de Catman

Establezca en **4800** el ‘**Baudrate**’ y los demás campos tal y como muestra la Fig. 6. De nombre a su GPS teniendo en cuenta los módulos QuantumX de los que dispone. (*Ej. si tiene 3 módulos contando el CX22 escriba : 3_CX22_GPS*).

Pulse “**OK**”. El dispositivo debe aparecer en la lista con el nombre que le haya dado.

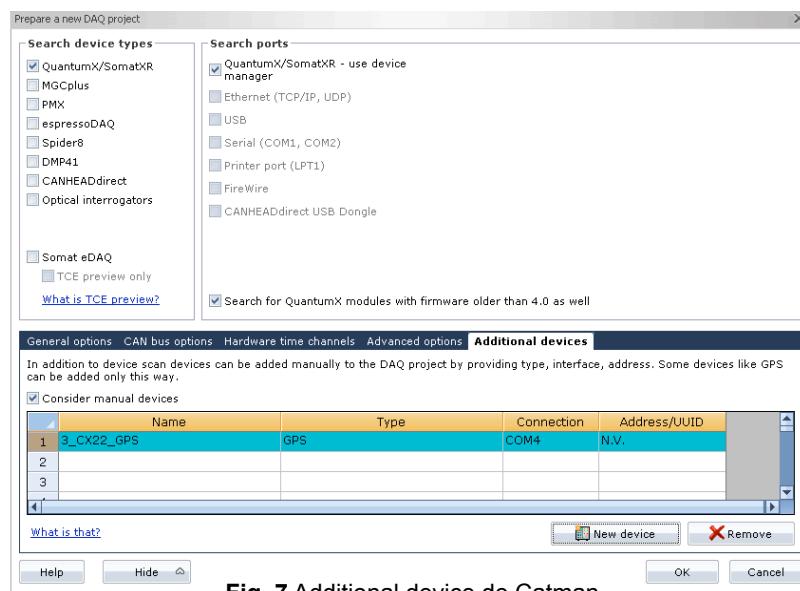


Fig. 7 Additional device de Catman

Pulse “**OK**”. Cierre **catmanEasy**.

Vaya a la pantalla principal del CX22-W y reinicie el sistema guardando los cambios en “**Commit changes and reboot**”.

1.3 PREPARAR EN EL CX22-W LA RED AD HOC INALÁMBRICA

Siga los pasos **1 a 12** del apartado '**7.3.4 Preparing the CX22-W for an Adhoc network**' del '**Operating Manual**' del CX22-W. Para el punto **5** dé el nombre de red (SSID) y recuérdela para posteriormente introducirla en su aplicación de LabView (en el campo "**CX22 net name**").

13. Seleccione la opción '**Use the following IP address**' e introduzca en **IP address** un número aleatorio entre el 0 y el 255 para cada uno de los cuatro campos separados por puntos. Los campos para **Subnet mask** se llenarán de forma automática. No preste atención a las demás opciones. Un ejemplo de configuración seria:

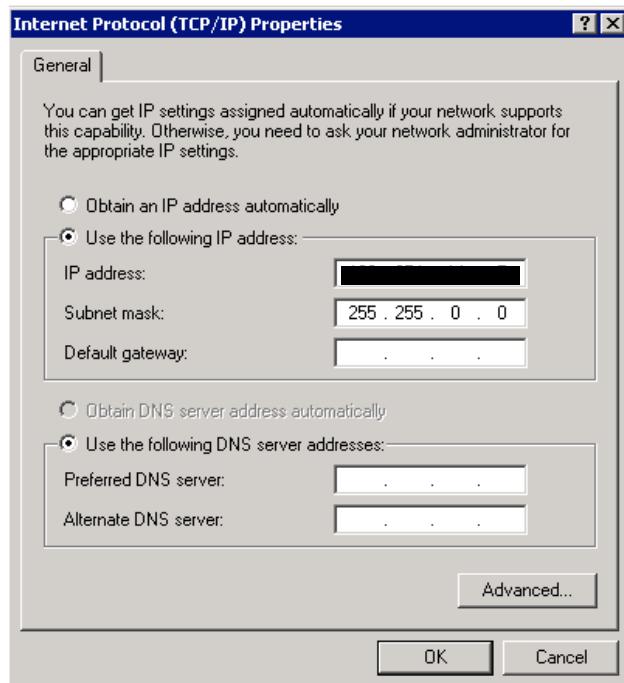


Fig. 8 Internet Protocol (TCP/IP) Properties de CX22-W

RECUERDE SU **IP ADDRESS** LA NECESITARÁ PARA CONFIGURAR EL PUNTO 2.2

Pulse "**OK**" en las dos ventanas y cierre todas las ventanas abiertas.

Vaya a la pantalla principal del CX22-W y reinicie el sistema guardando los cambios en "**Commit changes and reboot**".

2 PC-Box

2.1 PREPARAR EN EL PC-BOX LA RED AD HOC INALÁMBRICA

Con el CX22-W apagado vaya al **Panel de Control > Centro de redes y recursos compartidos** en el PC-Box. Para las opciones de la columna de la izquierda seleccione **Administrar redes inalámbricas** y haga click en **Agregar y 'Crear una red ad hoc'**.

El **Nombre de la red** debe ser el que introdujo en su CX22-W, (apartado 1.3).

En **'Tipo de seguridad'** seleccione **WEP**.

Y la **'Clave de seguridad'** es: '████████'

Marque el campo **'Guardar esta red'** y haga click en **Siguiente**.

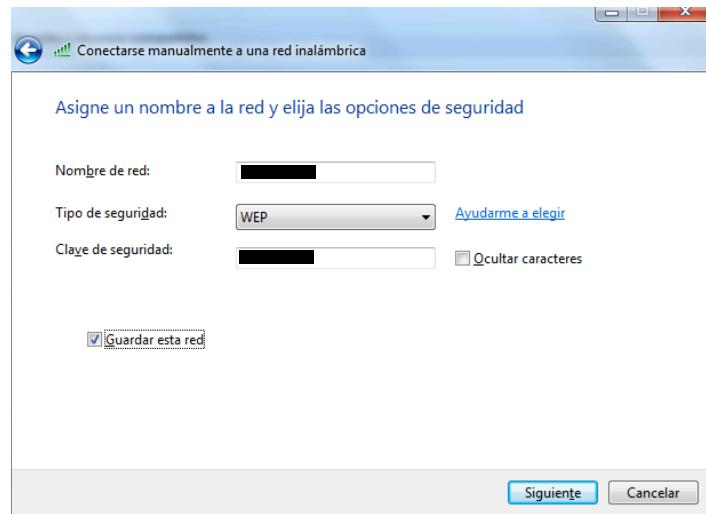


Fig. 9 Configurar red Ad Hoc en PC-Box

La conexión punto a punto entre el CX22-W y el PC-Box ahora ya es viable.

2.2 PREPARAR LA CONEXIÓN REMOTA EN PC-BOX

Abra la aplicación '**Conexión a Escritorio remoto**'.

En **Equipo** introduzca la **IP ADDRESS** que estableció en el punto '[**1.3 Preparar en el CX22-W la Red Adhoc Inalámbrica**](#)'.

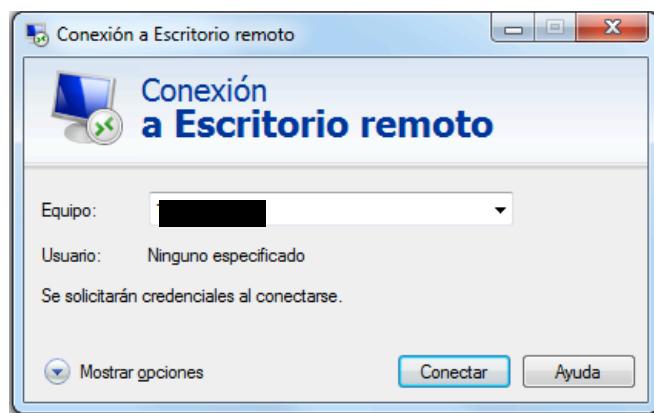


Fig. 10 Conexión a Escritorio remoto en PC-Box

Para que su **IP ADDRESS** quede grabada en el proyecto deberá acceder al CX22-W a través del escritorio remoto manualmente en la prueba de puesta a punto del proyecto.

3 PC-Técnico

3.1 PASO A PASO EN LABVIEW

3.1.1 NUEVO PROYECTO

Inicie su aplicación ADAQ de LabView y pulse ‘New Project’.

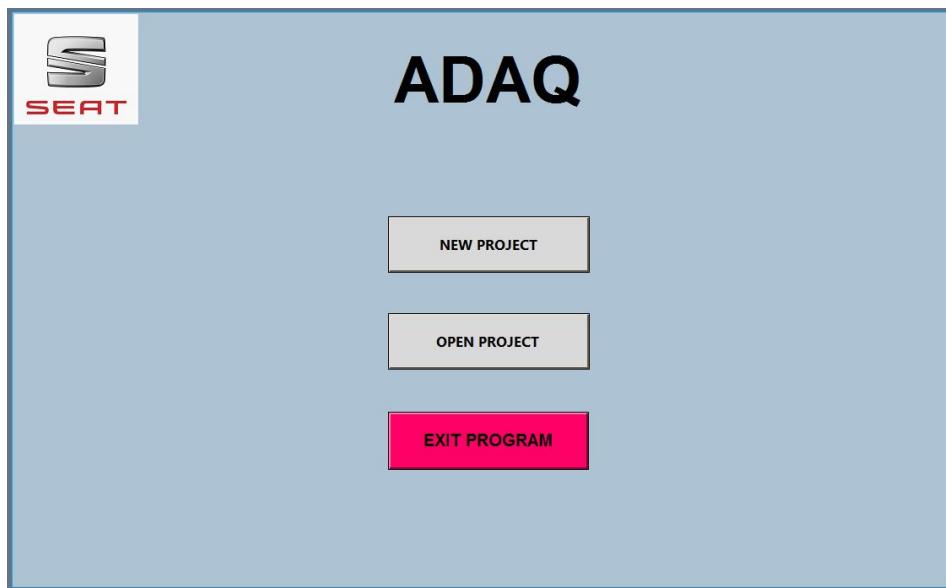


Fig. 11 Menú principal app ADAQ PC-Técnico

De nombre a su proyecto, introduciendo ‘P + Número de ensayo’ y pulse 0.K.

Ej: Ensayo: ‘E1234’; Proyecto ADAQ: ‘P1234’.



Fig. 12 Nuevo proyecto

En la pantalla mostrada rellene la cabecera con el número de vehículo ensayado, el nombre de la red Wifi de su CX22-W y su dirección IPv4.

Fig. 13 Especificaciones vehículo

- “**Vehicle number**” hace referencia a la identificación de su vehículo. Debe introducir el número de identificación interna del vehículo ensayado.
- “**CX22 net name**” da nombre a la red Wifi que emitirá su CX22-W, este es el nombre que introdujo en la configuración del CX22-W (apartado 1.3).
- “**CX22 IPv4 address**” es un número propio y único para su CX22-W, debe encender su CX22-W y desde PC-Box conectar manualmente a su red WiFi. Consiste en 12 dígitos separados por puntos de la forma ‘XXX.XXX.XXX.XXX’, donde los 6 primeros dígitos son siempre ‘169.254.XXX.XXX’. Para hallarlo debe ir a su PC-Box. Vaya a la consola de Windows o CMD introduzca **ipconfig** y pulse **ENTER**.

```
Administrator: C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\[REDACTED]>ipconfig
Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:
  Estado de los medios . . . . . : medios desconectados
  Sufijo DNS específico para la conexión . . . : [REDACTED]

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de red inalámbrica:
  Sufijo DNS específico para la conexión . . . :
  Dirección IPv4 de configuración automática: 169.254.[REDACTED]
  Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
  Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de red inalámbrica 2:
  Estado de los medios . . . . . : medios desconectados
  Sufijo DNS específico para la conexión . . . :
```

Fig. 14 Hallar el IPv4 de su CX22-W

- Rellene los demás campos referentes a las especificaciones del vehículo o cárguelos de un proyecto anterior (OPEN FILE). Pulse NEXT.

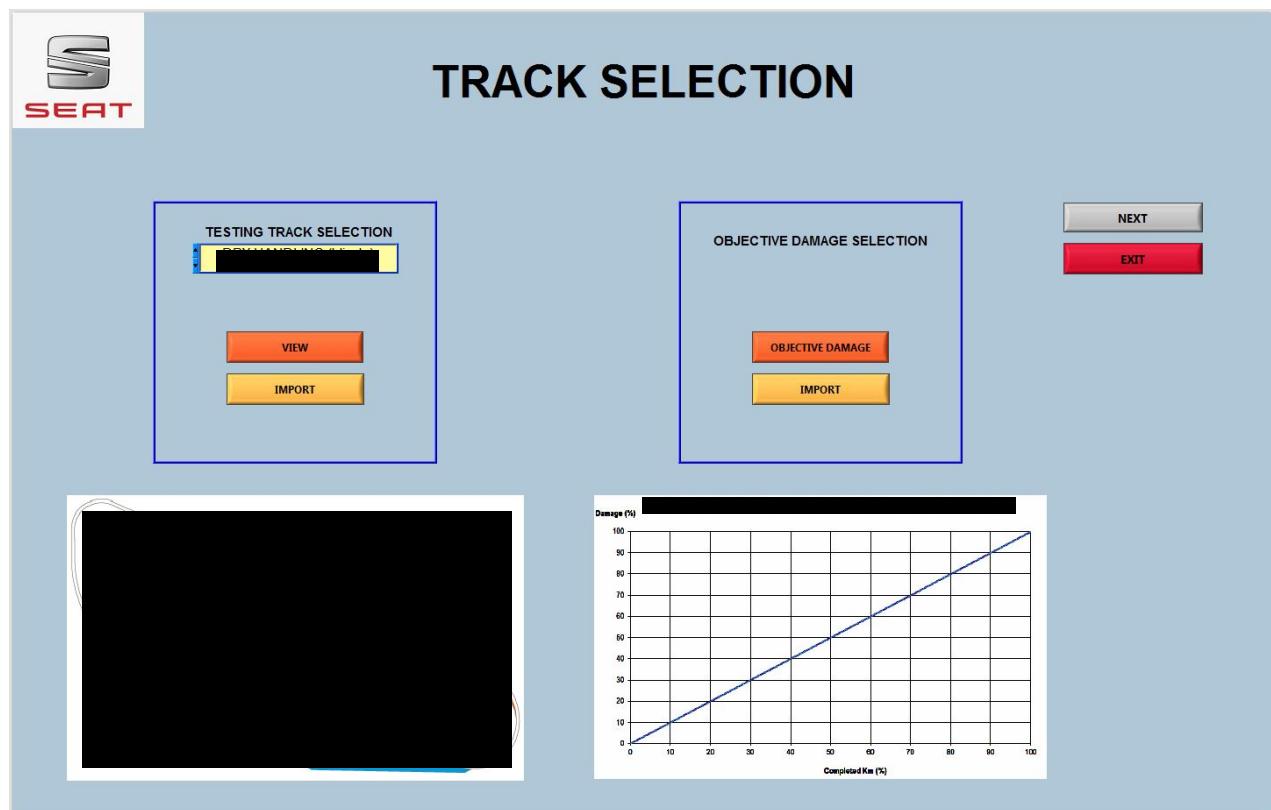


Fig. 15 Selector de pista y daño objetivo

Ahora debe seleccionar su pista de ensayo y su plantilla de daño acumulado objetivo. Antes de importar en su proyecto puede visualizar su circuito en ‘VIEW’ o ver su daño objetivo en ‘OBJECTIVE DAMAGE’. Cuando decida su elección pulse ‘IMPORT’. Pulse ‘NEXT’. Si su pista no se encuentra en la base de datos pulse ‘NEXT’ directamente.

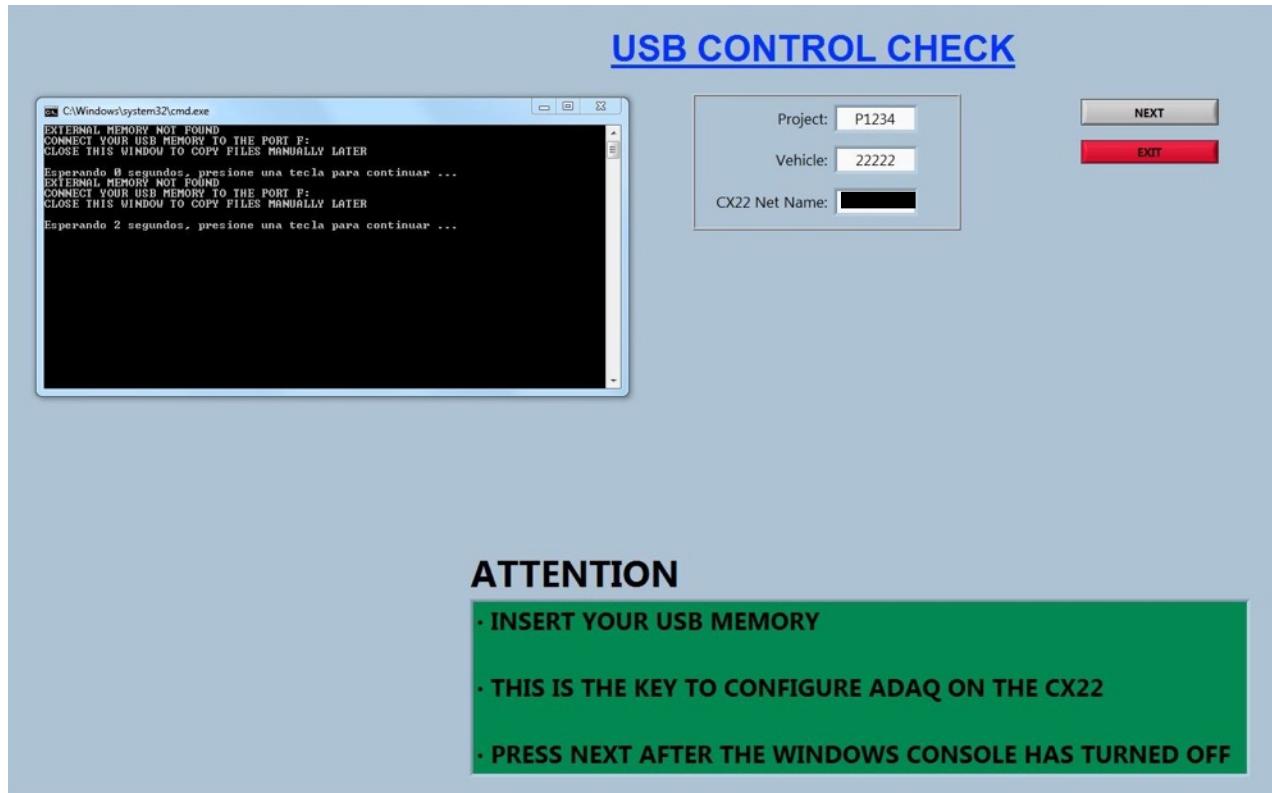


Fig. 16 Insertar USB en PC-Técnico

A continuación debe insertar una memoria USB en el puerto F: de su PC-Técnico (cualquiera de las entradas habilitadas). Este USB es la llave que contiene los comandos para configurar su proyecto ADAQ en el CX22-W (apartado 5.1). Al introducirlo su USB pasa a nombrarse ADAQ_PXXXX. Una vez desaparezca la consola de windows haga click en ‘NEXT’. Si desea pasar los datos de forma manual más tarde cierre la consola de windows y haga click en ‘NEXT’.

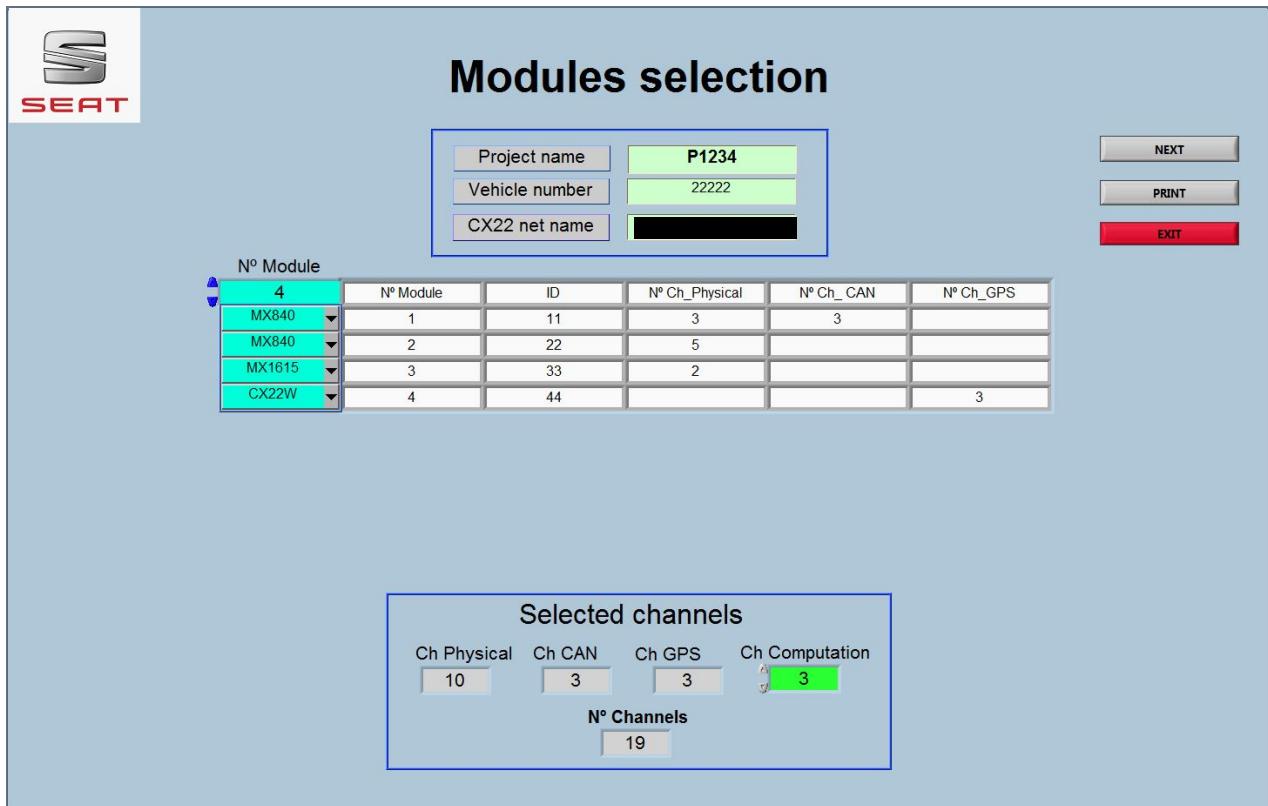


Fig. 17 Elegir módulos QuantumX

Ahora seleccione sus módulos de la familia QuantumX de HBM. Identifíquelo en **ID** (para que en Catman le aparezcan en orden). El primer módulo debe ser siempre un **MX840**, mientras que el último es siempre su **CX22-W**. Introduzca el número de canales que irán asociados a cada módulo. Al primer MX840 van asociados los canales **CAN bus**. Al CX22-W van asociados los tres canales **GPS**.

En **Selected channels** añada el número de anales de cálculo (**Ch. Computation**) que contiene su proyecto.

Si lo desea, imprima esta información en '**PRINT**' y pulse '**NEXT**'.

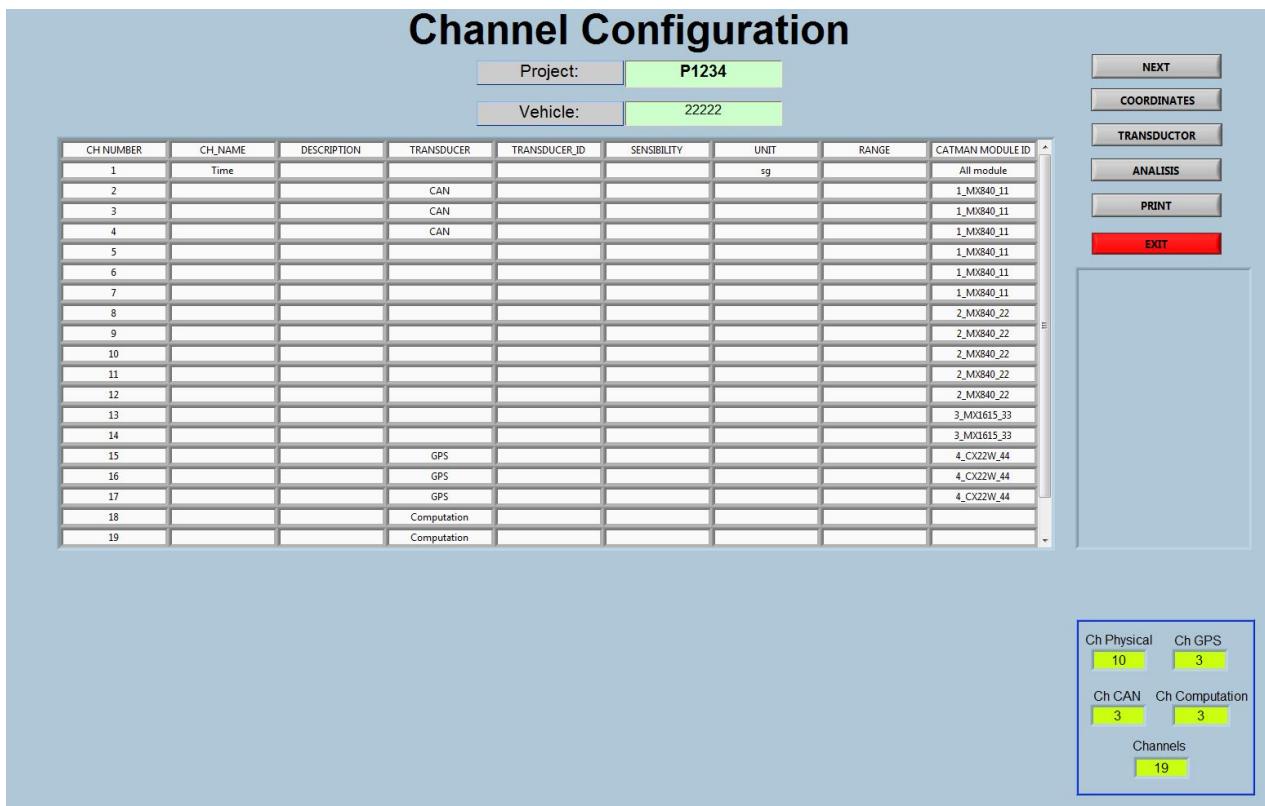


Fig. 18 Configurar canales

En esta pantalla ya tiene ordenados los canales que introdujo a cada módulo para que rellene las especificaciones para cada uno de ellos.

Puede hacer uso de la librería pulsando '**TRANSDUCTOR**'.



Fig. 19 Acceder a la base de datos de sensores

Seleccione que canal quiere importar (**Select channel**), su nombre (**Name**) y descripción (**Description**) y pulse **OK**. Ahora seleccione el transductor que desee.

SS\ADAQ\Sesoria_ADAQ\Acelerometros				
	Incluir en biblioteca	Compartir con	Grabar	Nueva carpeta
Nombre		Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
1.xls		23/11/2016 16:31	Hoja de cálculo d...	9 KB
2.xls		23/11/2016 16:31	Hoja de cálculo d...	9 KB
3.xls		23/11/2016 16:31	Hoja de cálculo d...	9 KB
4.xls		23/11/2016 16:31	Hoja de cálculo d...	9 KB
5.xls		23/11/2016 16:31	Hoja de cálculo d...	9 KB

Fig. 20 Importar sensor de la base de datos a app ADAQ de PC-Técnico

Si no seleccionó ninguna de las pistas de ensayo de la biblioteca de pistas pulse el botón ‘COORDINATES’ para acceder a Goolge Maps. Copie y pegue las coordenadas exactas de su área de adquisición en los campos “DESCRIPTION” de sus canales de cálculo (Computation).

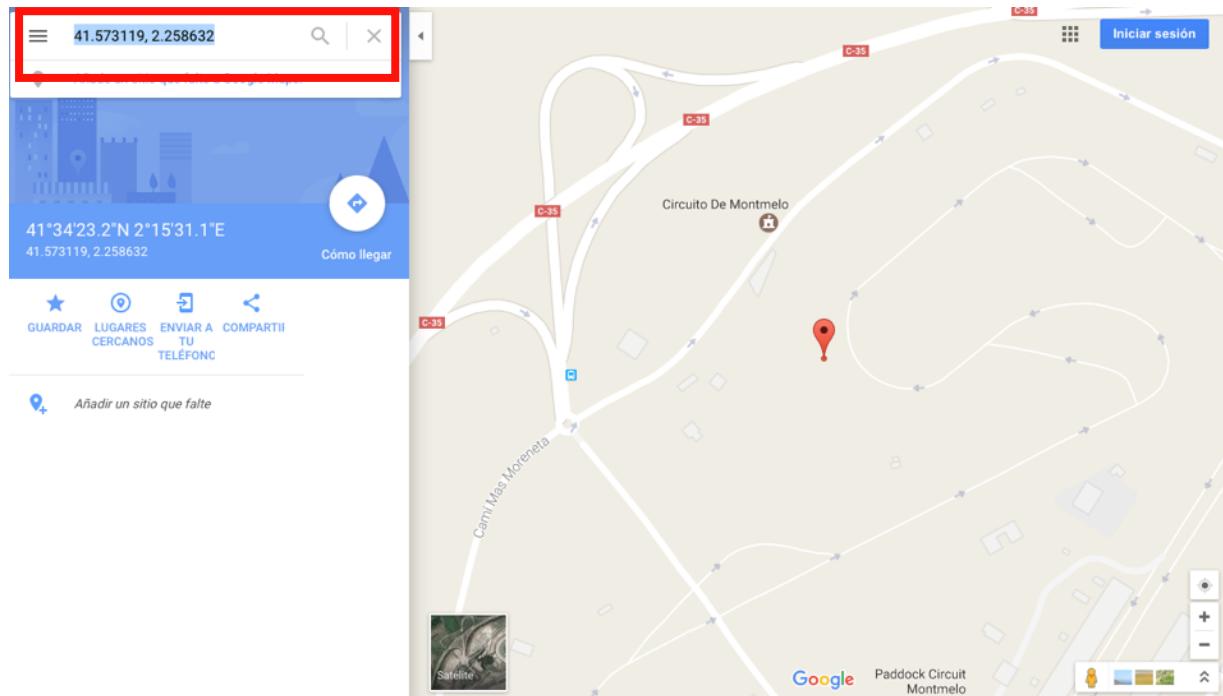


Fig. 21 Importar coordenadas geográficas a app ADAQ de PC-Técnico

Cuando ya haya rellenado las especificaciones para cada canal, seleccione cuáles son los canales a analizar con el botón ‘ANALYSIS’.

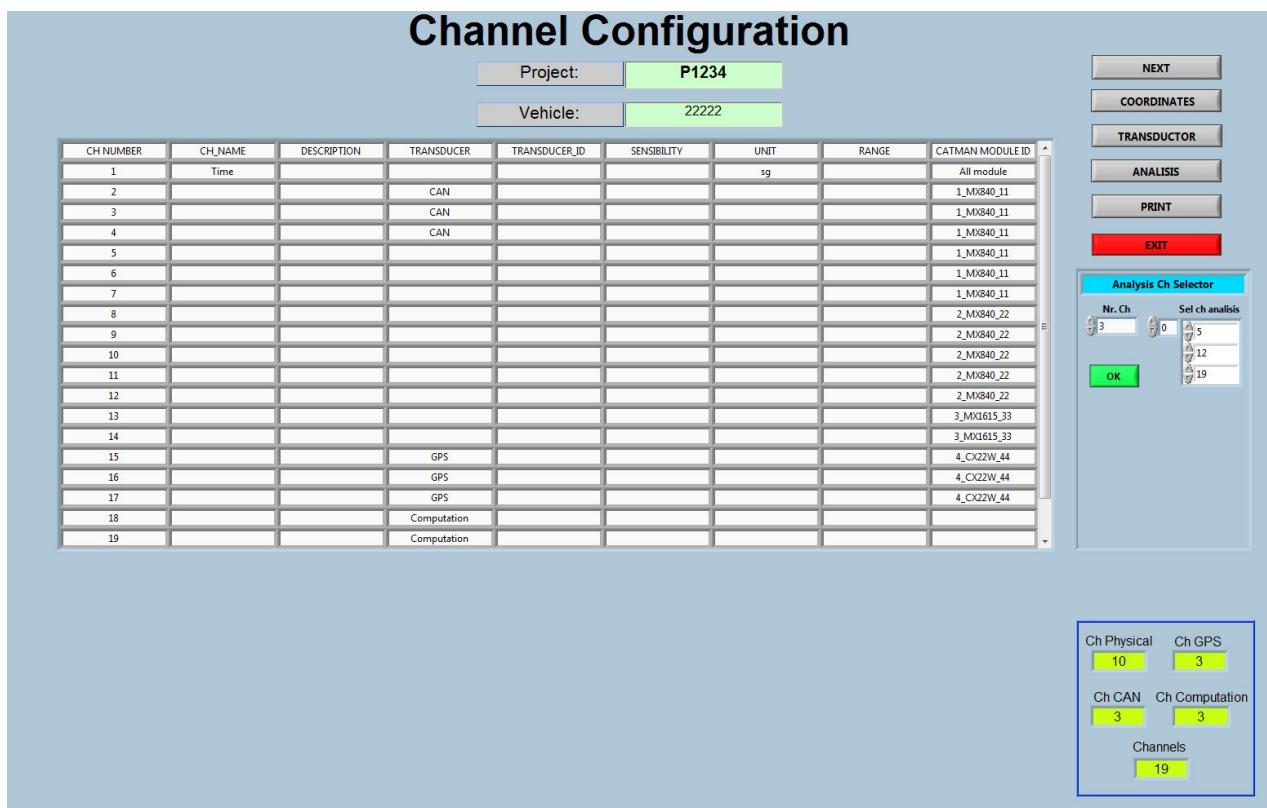


Fig. 22 Selección canales a analizar

En la parte derecha de la pantalla le aparecerá el selector de canales de análisis (**Analysis Ch Selector**). Elija cuantos canales desea analizar (**Nr. Ch**) y el número de canal en el que se encuentran (**Sel ch analysis**).

Imprima esta información en '**PRINT**' puesto que esta será su hoja de ayuda para configurar el software de análisis **Catman** y pulse '**NEXT**'.

Ahora seleccione que tipo de análisis desea hacer para cada uno de los canal que eligió y pulse 'NEXT'.

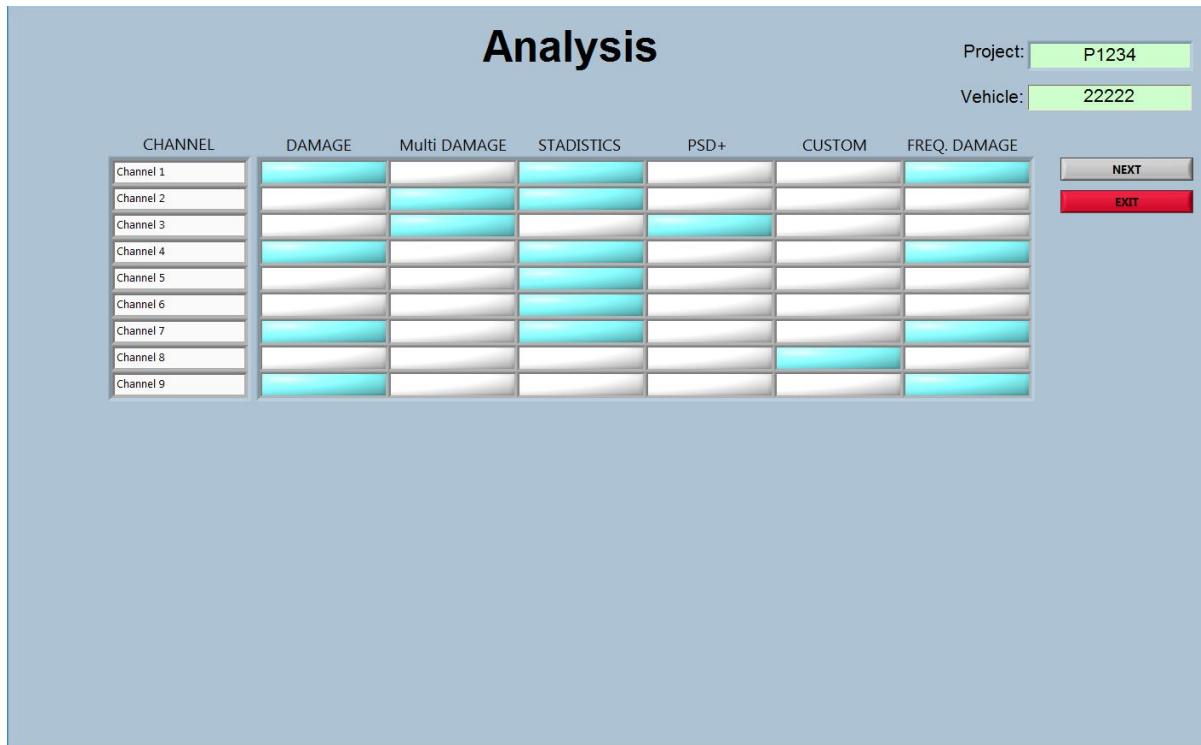


Fig. 23 Selector análisis

Automáticamente se le ha abierto el software de análisis LMS Tecware con las rutinas de análisis que seleccionó. A su vez se le abrió una hoja de Excel con la relación canales vs análisis para su proyecto. Usted va a configurar el software de análisis para su proyecto ADAQ.

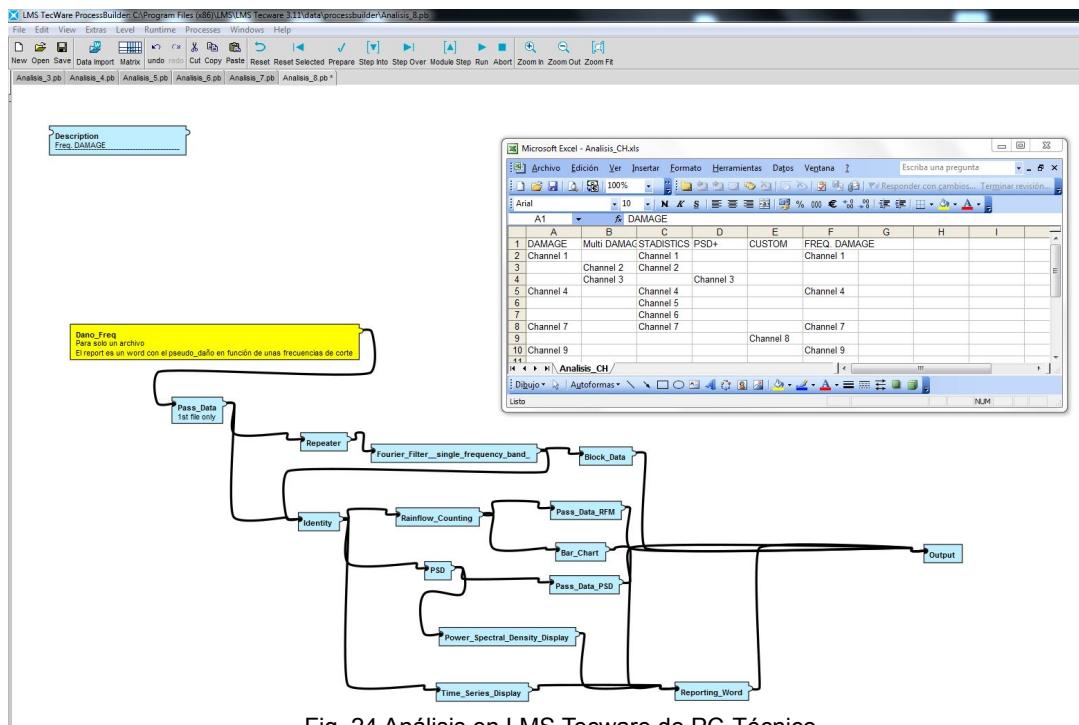


Fig. 24 Análisis en LMS Tecware de PC-Técnico

Haga doble click en el primer bloque de la rutina del análisis (casilla amarilla).

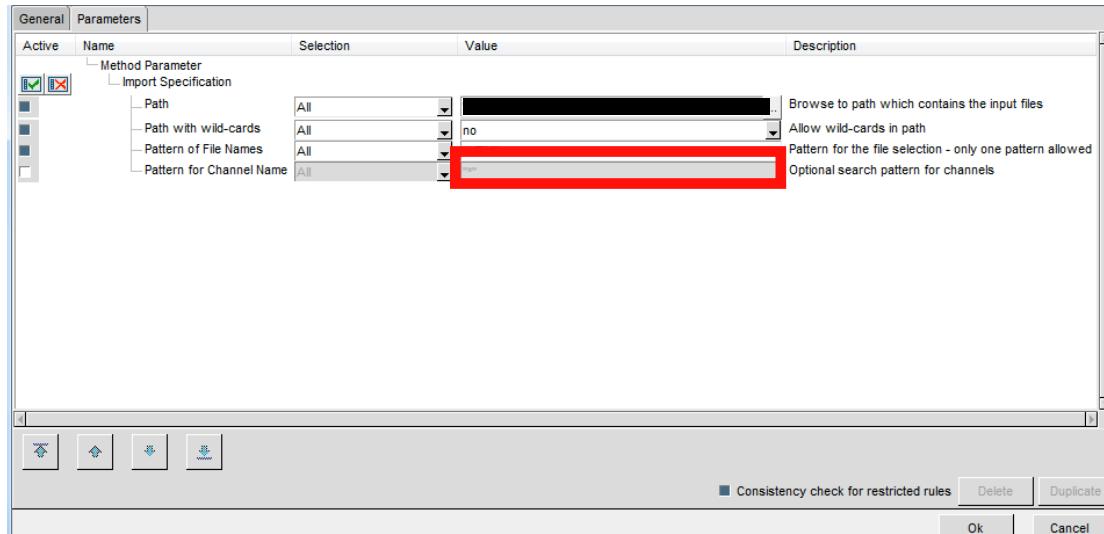


Fig. 25 Configurar canales de análisis en LMS Tecware de PC-Técnico

Active la fila '**Pattern for Channel Name**'. Ahora copie de la hoja de Excel el nombre del canal referente al análisis en el que se encuentra en LMS Tecware y péguelo en la columna '**Value**' (recuadro destacado en rojo en la Fig. 25). El nombre del canal debe ir entre comillas.

Si este análisis es realizado a más de un canal haga click encima de '**Pattern for Channel Name**' y pulse el botón '**Duplicate**' justo encima de '**Cancel**'. Le aparecerá una nueva fila, repita la acción para introducir el nombre del segundo canal.

Cuando haya acabado pulse '**OK**' y salve los cambios para esta rutina de análisis en '**Save**'.

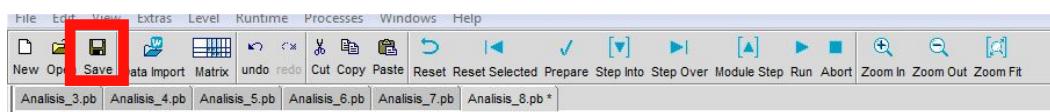


Fig. 26 Guardado análisis LMS Tecware de PC-Técnico

El asterisco de la pestaña de su análisis desaparecerá. Repita los mismos pasos para configurar los demás análisis con los canales correspondientes a los que apunta. Finalmente cierre LMS Tecware. Su software de análisis ya está configurado.

3.2 PROGRAMADOR DE TAREAS EN PC-TÉCNICO

Al cerrar LMS Tecware se le ha abierto el **Programador de Tareas de Windows**.

Si cerro la ventana del ‘**Programador de tareas**’ de Windows lo encontrará bajo la ruta: “**C:\Windows\System32\taskschd.msc**” o simplemente buscando ‘**Programador de tareas**’ en el **Menú** de inicio.

A continuación va a programar el inicio de los análisis que configuró para que se ejecuten a una hora determinada.

Haga click en ‘**Biblioteca del Programador de tareas**’ en el margen izquierdo.

Ahora haga click en ‘**Crear tarea...**’ en el margen derecho. Dentro de **General**, en ‘**Nombre**’ identifique el proyecto que quiere programar y la acción, por ejemplo, “**P3655 Análisis**”. En ‘**Descripción**’ añada un comentario si lo considera oportuno.

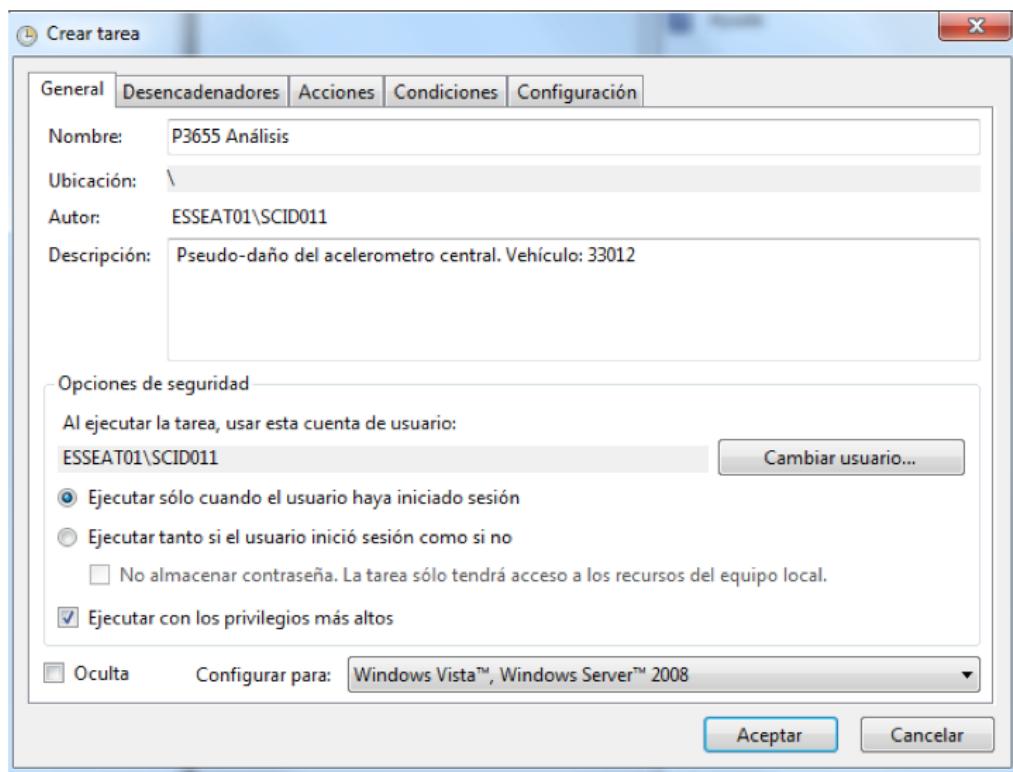


Fig. 27 Crear tarea en PC-Técnico

Marque la opción '**Ejecutar con los privilegios más altos**'. La configuración es la mostrada en la Fig. 27.

Diríjase a la pestaña **Desencadenadores** y haga click en '**Nuevo...**' se le abrirá una nueva ventana.

Inicie la tarea '**Según una programación**'. Configure con que frecuencia se ejecutará el análisis de señales temporales. Recuerde que, por defecto, los datos son analizados al día siguiente de ser adquirirlos. Si, por ejemplo, adquirimos los días laborales (Lunes a Viernes) seleccionaremos **Semanalmente** y los días **Martes, Miércoles, Jueves, Viernes y Sábado**. Si adquirimos cada día seleccionaremos **Diariamente**. En **Inicio** introducimos la fecha de inicio de prueba y la hora, a las **00:30:00**, por ejemplo, como hora de inicio.

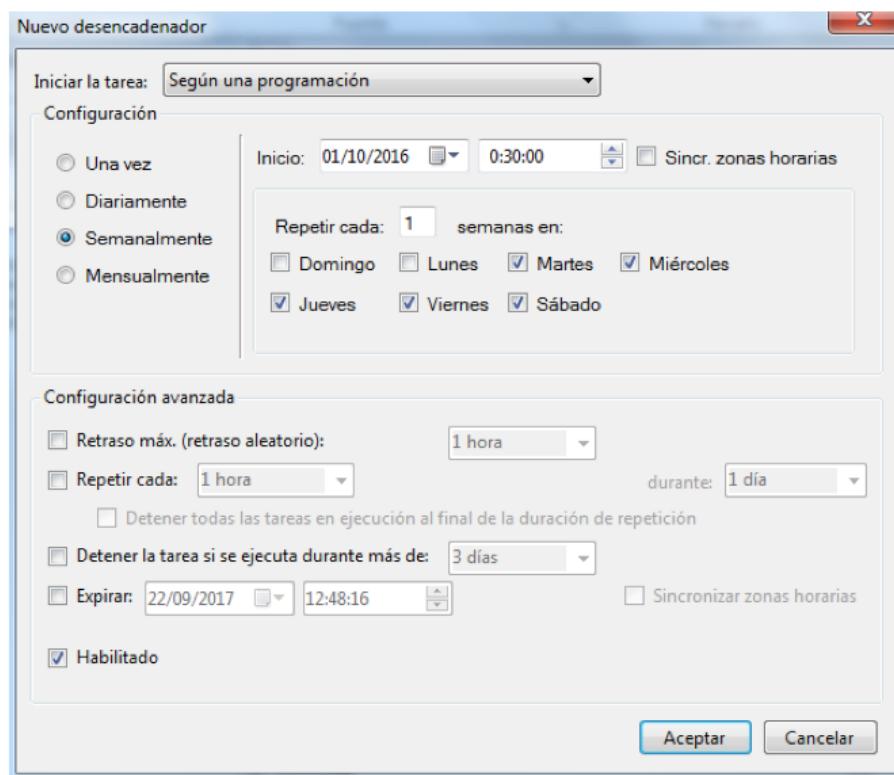


Fig. 28 Desencadenador del programador de tareas en PC-Técnico

Haga click en **aceptar**.

Vaya a la pestaña **Acciones** y haga click en '**Nueva...**'.

La acción debe ser '**Iniciar un Programa**' haga click en '**Examina...**' y elija el comando '**Initializer.bat**' contenido en la carpeta del proyecto en cuestión. La ruta hacia él es:

"[REDACTED]ADAQ\Proyectos_ADAQ\PXXXX
\Ejecutables\Ejecutar_en_PCtecnico\Initializer.bat"

Donde PXXXX es su proyecto en cuestión.

Haga click en **aceptar**.

Vaya a la pestaña **Condiciones** y desactive todas las opciones del apartado **Energía**, las demás opciones también desactivadas, tal y como aparecen en la Fig. 29:

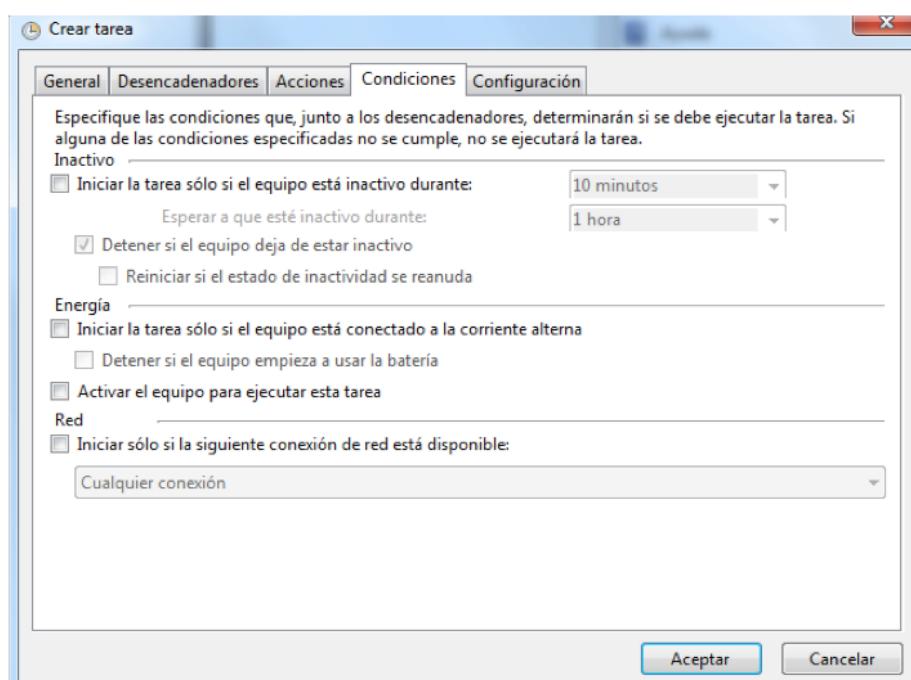


Fig. 29 Condiciones crear tarea en PC-Técnico

Haga click en **Aceptar**. Su tarea ya está programada y visible en la Biblioteca de tareas. Recuerde no apagar el ordenador durante la noche.



IMPORTANTE:

- Ante imprevisto, avería o cualquier evento que requiera dejar suspendido o variar los días de ensayo deberá modificar su tarea en función de los días en el que el vehículo adquiera. Haga doble click sobre su tarea y edítela a las nuevas condiciones.
- Si su proyecto ya tiene fecha de finalización puede introducirla en la '**Configuración avanzada**' dentro de **Desencadenador**. Si su proyecto acabó hoy mismo sitúese encima de la tarea en cuestión y pulse **Eliminar** en el margen derecho.

OPCIÓN 2: El archivo mencionado **Initializer.bat** puede ser activado manualmente haciendo doble click sobre él un vez haya acabado su jornada laboral y abandone la oficina. Es la alternativa a la utilización del Programador de Tareas de Windows. La ventaja de esta alternativa es que el análisis empezará nada más las señales temporales adquiridas se hayan volcado al Servidor Común, sin demora de tiempo. La desventaja es que debe acordarse de realizar esta acción cada día que se haya adquirido, antes de abandonar la oficina.

4 PC-Box

4.1 PREPARAR RUTAS EN PC-BOX

Ahora va a preparar la infraestructura de datos necesaria para albergar su proyecto ADAQ en el PC-Box.

Vaya a PC-Box y, si no lo está, conecte con la red Wi-Fi de '████████'. Abra la carpeta 'Ejecutables' del proyecto en cuestión. Abra 'Ejecutar_en_PCbox' y haga doble click en 'AbrirenPCBox.bat'. Su ruta hasta este comando es la siguiente:

"████████\ADAQ\Proyectos_ADAQ\PXXXX
|Ejecutables\Ejecutar_en_PCbox\AbrirenPCBox.bat"

Donde PXXXX es el proyecto en cuestión.

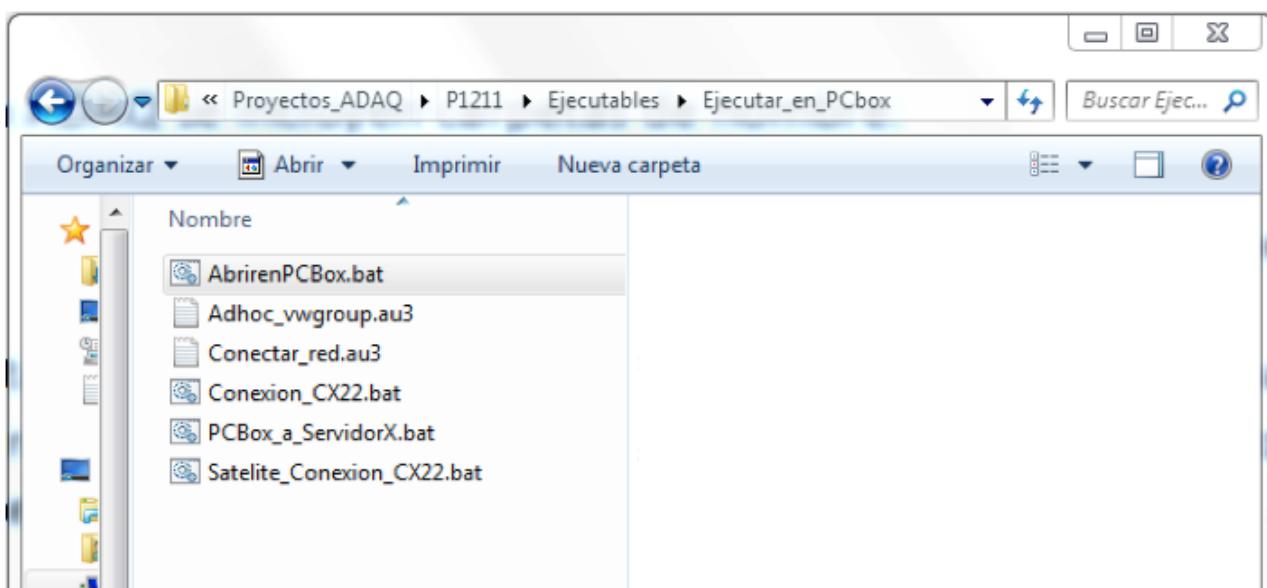


Fig. 30 Ejecutables en PC-Box

Tras ejecutar este comando se crearán dos carpetas en el disco duro DATOS (D:) del PC-Box. Una de ellas contenida en la carpeta ADAQComunicacion y la otra contenida en la carpeta ADAQ.



(Las carpetas ADAQ y ADAQComunicacion se crean con su primer proyecto ADAQ)

- En ADAQComunicacion se incluyen carpetas de nombre:

'Canal_YYYYY'; donde YYYYY es el número de identificación del vehículo.

Estas carpetas actúan de canal y recibirán los archivos provenientes del CX22-W para que luego sean volcados en el **Servidor Común** de la red de la Compañía.

Su ubicación concreta es:

"[REDACTED]\ADAQComunicacion\Canal_YYYYY"

- En ADAQ se incluyen carpetas de nombre:

'Ejecutar_en_PCbox_PXXXX' ; donde PXXXX es el proyecto en cuestión.

Estas carpetas contienen todos los comandos necesarios para hacer posible la conexión inalámbrica con el CX22-W y para garantizar el volcado de datos al **Servidor Común** de la red de la Compañía

Su ubicación concreta es:

"[REDACTED]\ADAQ\Ejecutar_en_PCbox_PXXXX"

Compruebe que estas dos carpetas se crearon correctamente.

5 CX22-W

5.1 MEMORIA USB EN CX22-W

Introduzca su memoria USB de nombre ADAQ en cualquiera de los puertos habilitados del CX22-W.

Abra el contenido de la carpeta '**Ejecutar_en_CX22**'.

Haga doble click sobre el archivo '**AbrenCX22.bat**'.

Compruebe que '**tarjetaapc.bat**' y '**tarjetaapcsatelite.bat**' han sido movidos al disco duro Data (D:) del CX22-W, deben aparecer como en la Fig. 31:

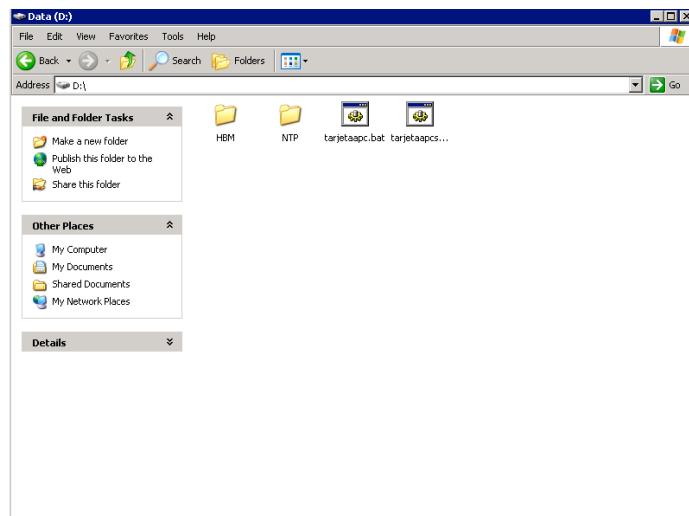


Fig. 31 Archivos en disco duro Data (D:) CX22-W

5.2 PROGRAMADOR DE TAREAS DEL CX22-W

Con los dos archivos batch en el disco duro Data (D:) del CX22 deberemos programar la ejecución de uno de ellos a partir del Programador de Tareas de Windows (Task Scheduler):

Ir a **Start > Settings > Control Panel**

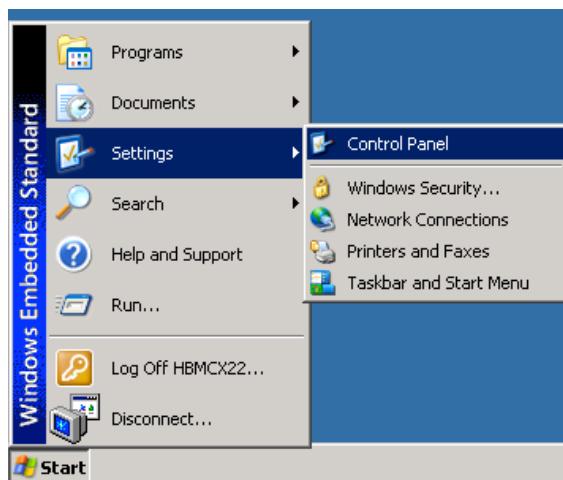


Fig. 32 Control Panel CX22-W

Doble click sobre > **Scheduled Tasks > Add Scheduled Tasks.**

Ahora en la ventana 'Schedculed Task Wizard' pulse “**Next**”.

Pulse “**Browse**” y elija el archivo ‘**tarjetaapc.bat**’:

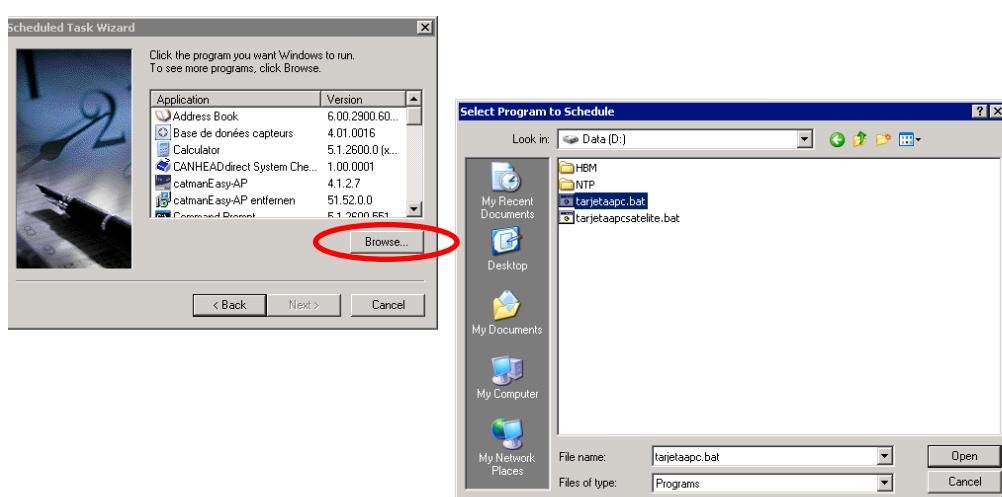


Fig. 33 Select Program to Schedule CX22-W

Haga click sobre “Open”.

Configure este archivo para que se ejecute al encenderse el equipo; seleccione **When I log on** y pulse “**Next**”.

Por defecto debe salir el campo ‘**Enter the user name:**’ escrito. En los campos para ‘**Enter the password:**’ y ‘**Confirm the password:**’ introduzca “**12345**”.



Fig. 34 Scheduled Task Wizard CX22-W

A continuación pulse “**Next**” y en la ventana siguiente pulse “**Finish**”. Su archivo ha sido programado y debe aparecer de la siguiente forma:

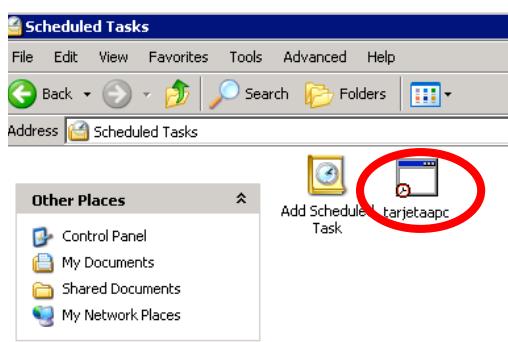


Fig. 35 Scheduled Tasks CX22-W

Vaya a la pantalla principal del CX22 y reinicie el sistema guardando los cambios en “**Commit changes and reboot**”.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Tècnica Superior d'Enginyeries
Industrial i Aeronàutica de Terrassa



Una vez se reinicie el CX22-W configure el software de adquisición Catman a la medida de su proyecto, con la ayuda de la tabla que imprimió (Fig. 18).

- La configuración de su proyecto ADAQ ha finalizado. -



6 Inicio de un proyecto

6.1 INSTRUCCIONES AL TÉCNICO

Los pasos a seguir, en la primera adquisición para su proyecto son:

- Arrancar el vehículo y esperar a que el LED rojo del salpicadero se apague y se encienda el LED verde.
- Salir del vehículo y activar el comando Start_ADAQ_diurno.bat o Start_ADAQ_nocturno.bat en función de si su adquisición se realiza en turno diurno o nocturno. Estos comandos están en la carpeta:

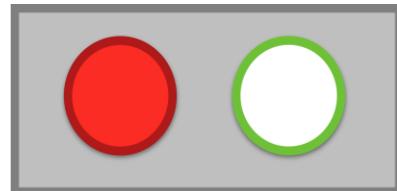
[REDACTED]\ADAQ\Ejecutar_en_PCbox_PXXXX

Este comando inicia todo el proceso ADAQ y es pulsado solo una vez al iniciar el proyecto.

- Ahora dispone de 7 minutos para: Abandonar el Box/Apagar el vehículo.
- Si la adquisición es diurna la última llegada a BOX debe ser a las 23:00:00 horas o antes.
- Si la adquisición es nocturna la última llegada a BOX debe ser a las 6:10:00 horas o antes.

6.2 INSTRUCCIONES AL PILOTO

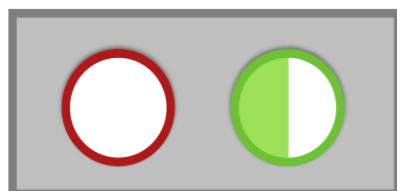
I LED vehículo rojo fijo: No emprenda la marcha, equipos arrancando/ Error durante la adquisición, regrese al Box.



II LED vehículo verde fijo + Pantalla PC-Box en verde: Todo OK. Abandone el Box.



III LED vehículo verde intermitente: Equipo adquiriendo.



IV LED vehículo rojo intermitente: Un evento está teniendo lugar. Ej: Temperatura de una de las suspensiones superior a 90°C.

