



# FocusControl

Manual del usuario

Versión de *software* 1.0

DMTA-20094-01ES — Rev. B  
Septiembre de 2022

El presente manual del usuario contiene información esencial sobre el uso seguro y eficaz de este producto Evident. Antes de utilizar este producto, léase minuciosamente el presente manual del usuario. Utilice el producto tal como se indica en las instrucciones. Conserve este manual del usuario en un lugar seguro y accesible.

EVIDENT CANADA, INC., 3415, Rue Pierre-Ardouin, Québec (QC) G1P 0B3 Canada

Derechos de autor © 2022 por Evident. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación debe ser reproducida, traducida o distribuida sin el consentimiento expreso por escrito de Evident.

Versión original en inglés: *FocusControl: User's Manual*  
(DMTA-20094-01EN – Rev. B, September 2022)  
Copyright © 2022 by Evident.

Este documento ha sido preparado y traducido con las precauciones de uso para asegurar la exactitud de la información. Este corresponde a la versión del producto fabricado anteriormente a la fecha que aparece en la página de título. Por ello, podrían existir diferencias entre el manual y el producto si este último fue modificado ulteriormente.

Toda la información, contenida en este documento, está sujeta a cambios sin previo aviso.

Versión de *software* 1.0  
Número de referencia: DMTA-20094-01ES  
Rev. B  
Septiembre de 2022

Impreso en Canadá

Todas las marcas son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios o de terceras partes.

---

---

# Índice

---

<b>Terminología de la interfaz del usuario .....</b>	<b>5</b>
<b>Información importante: léase antes de usar el equipo .....</b>	<b>9</b>
Uso previsto .....	9
Manual de instrucciones .....	9
Símbolos de seguridad .....	10
Señales y términos de seguridad .....	10
Términos de prevención .....	11
Información sobre la garantía .....	12
Servicio técnico .....	12
<b>Introducción .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Instalación .....</b>	<b>15</b>
1.1 Requisitos del sistema .....	15
1.2 Número de versión del FocusControl .....	16
1.3 Instalación del componente FocusControl .....	18
1.4 Modificación de elementos para controlar .....	26
<b>2. Configuración de PC .....</b>	<b>29</b>
2.1 Configuración para controlar remotamente el FocusPC .....	30
2.2 Configuración del control remoto/a distancia del FocusPC .....	48
<b>3. Configuración del software y del hardware .....</b>	<b>53</b>
3.1 Conexión del FocusPC local .....	54
3.2 Creación de cuentas de usuarios con los privilegios de administrador .....	56
3.3 Conexión al FocusPC remoto .....	64

<b>4. Ejemplos de aplicaciones .....</b>	<b>71</b>
4.1 Aplicación de control remoto para el FocusPC .....	71
4.1.1 Activación del control remoto del FocusPC .....	72
4.1.2 Funciones FocusPC .....	74
4.2 Aplicación para el control remoto de datos en línea .....	77
4.2.1 Activación de datos en línea de control remoto .....	77
4.2.2 Funciones de datos en línea .....	80
4.3 Aplicación de incrustación FocusPC .....	82
4.3.1 Activación de la aplicación de incrustación del FocusPC .....	82
4.3.2 Funciones de incrustación del FocusPC .....	84
<b>5. Organización de comandos .....</b>	<b>85</b>
5.1 Convenciones .....	85
5.2 Unidades .....	86
5.3 Estructura de comando .....	86
<b>6. Diagnóstico y solución de problemas .....</b>	<b>99</b>
6.1 Solución de problemas: etapas iniciales .....	99
6.2 Llave de hardware (o dongle) .....	103
6.3 Conexión al software FocusPC .....	103
6.4 Control personalizado .....	104
6.5 FocusPC .....	104
6.6 Configuración de ultrasonidos .....	106
6.7 Acceso .....	107
6.8 Servicio de asistencia y soporte técnico .....	108
<b>Lista de figuras .....</b>	<b>111</b>
<b>Lista de tablas .....</b>	<b>115</b>

---

## Terminología de la interfaz del usuario

---

<b>Inglés</b>	<b>Traducción</b>
[Connection Name] Properties	Propiedades de [Nombre de conexión]
[Connection Name] Status	Estado [Nombre de conexión]
Access Permissions	Permisos de acceso
Accessories	Accesorios
Add	Agregar
Add a new user in PC settings	Agregar un nuevo usuario en Configuración
Add a user	Agregar un usuario
Add New User	Agregar nuevo usuario
Add or Remove Programs	Agregar o retirar programas
Administrador	Administrador
All programs	Todos los programas
Allow	Permitir
ANONYMOUS LOGON	Inicio de sesión anónimo
Apply	Aplicar
Category=Network	Categoría=Red
Change an Account	Cambiar una cuenta
Change the account type	Cambiar el tipo de cuenta
COM Security	Seguridad COM
Common Files	Archivos comunes
Component Services	Servicios de componentes
Computer Configuration	Configuración de PC
Computers	PC
Configuration	Configuración

<b>Inglés</b>	<b>Traducción</b>
Connect	Conectar
Connecting to Hardware and/or Software	Conexión de <i>hardware</i> (instrumentación) y <i>software</i>
Control Panel	Panel de control
DCOM Config	Configuración DCOM
DCOM Machine wide settings	Ajustes variados de equipo por DCOM
DEFAULT	PREDEFINIDO
Default Authentication Level	Nivel de autenticación predeterminado
Default Impersonation Level	Nivel de suplantación predeterminado
Default Properties	Propiedades predeterminadas
Destination drive	Unidad de destino
Device	Dispositivo
Domain	Dominio
Edit Limits	Modificar/Editar límites
Enable Distributed COM on this computer	Habilitar COM distribuido en este equipo
Enter the object names to select	Escribir los nombres de objeto para seleccionar
Ethernet Properties	Propiedades Ethernet
Everyone	Todos
Finish	Terminar/Finalizar
General	General
Group or user names	Nombres de grupos o usuarios
Hook	Enlazar/fijar
I accept	Aceptar
I agree	Acepto
Identity	Identidad
Install	Instalar
Installation Complete	Instalación completada
Installing	Instalación
Instrument	Equipo
Internet Protocol Properties	Propiedades de Protocolo Internet
Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)	Protocolo Internet, versión 4 (TCP/IPv4)

---

<b>Inglés</b>	<b>Traducción</b>
IP Address	Dirección IP
Launch and Activation Permissions	Permisos de inicio y activación
Local Access	Acceso local
Local Activation	Activación local
Local Launch	Inicio local
Manage accounts	Administrar cuentas
Manage another account	Administrar otras cuentas
Manage User Accounts	Administrar cuentas de usuario
My computer	Mi PC
My Computer Properties	Propiedades de mi PC
Network and Sharing Center	Centro de redes y recursos compartidos
Network Connection	Conexión de red
Network Settings	Configuración de red
Next	Siguiente
OK	Aceptar
Open an existing configuration	Abrir una configuración existente
Other	Otros
PC info	Información de PC
PC settings	Configuración de PC
Perform automatic configuration	Efectuar una configuración automática
Permissions for Everyone	Permisos para todos
Play	Reproducir
Preferences	Preferencias
Programs	Programas
Properties	Propiedades
Registry Editor	Editor del registro
Remote Access	Acceso remoto
Remote Activation	Activación remota
Remote Launch	Inicio remoto
Run	Ejecutar
Search programs and files	Buscar programas y archivos

---

<b>Inglés</b>	<b>Traducción</b>
Security	Seguridad
Select Destination Directory	Seleccionar el directorio de destino
Select Users, Service Accounts, or Groups	Seleccionar usuarios, cuentas de servicios o grupos
Settings	Configuración
Skip	Omitir
Skip automatic configuration	Omisión de configuración automática
Software	<i>Software</i>
Software Licence Agreement	Acuerdo de licencia de <i>software</i>
Start	Iniciar
Start Installation	Iniciar instalación
Stop	Detener
Subnet Mask	Máscara de subred
System	Sistema
The interactive user	Usuario interactivo
Unhook	Desenlazar
Uninstall a program	Desinstalar un programa
Uninstall or change a program	Desinstalar o cambiar de programa
Universal serial bus (USB)	Toma de conexión universal (USB, por sus siglas en inglés)
Use Default	Utilizar por defecto
Use the following IP address	Utilizar la siguiente dirección IP
User Accounts	Cuentas de usuario
User name	Nombre de usuario
Value data	Datos de valor
Welcome	Bienvenida
Windows edition	Edición Windows



---

## Información importante: léase antes de usar el equipo

---

### Uso previsto

El FocusControl está fabricado para crear aplicaciones personalizadas utilizadas en inspecciones no destructivas de materiales industriales y comerciales.

### Manual de instrucciones

El presente manual del usuario contiene información esencial sobre el uso seguro y eficaz de este producto Evident. Antes de utilizar este producto, léase minuciosamente el presente manual del usuario. Utilice el producto tal como se indica en las instrucciones.

Conserve este manual del usuario en un lugar seguro y accesible.

---

<b>IMPORTANTE</b>
-------------------

Puede que algunos detalles de las capturas de pantalla, que se ilustran en el manual del usuario, difieran de aquellas proyectadas en el *software*. No obstante dicha diferencia, los principios operativos permanecen invariables.

---

## Símbolos de seguridad

Los símbolos de seguridad a continuación pueden aparecer en la documentación suministrada con el producto:



Símbolo de advertencia general

Este símbolo indica la posibilidad de un peligro. Para evitar daños en el equipo o lesiones corporales, siga todas las indicaciones de seguridad que acompañan a este símbolo.



Símbolo de advertencia de alta tensión

Este símbolo indica la posibilidad de un peligro de descarga eléctrica superior a 1000 voltios. Para evitar todo daño, siga todas las indicaciones de seguridad que acompañan a este símbolo.

## Señales y términos de seguridad

Las señales y los términos de seguridad a continuación pueden aparecer en la documentación suministrada con el producto:



**PELIGRO**

El término de seguridad PELIGRO indica un peligro inminente. Éste llama la atención sobre un procedimiento, una utilización o una condición similar que, de no seguirse o respetarse adecuadamente, puede causar una lesión corporal grave o, incluso, la muerte. No proceda más allá del término de seguridad PELIGRO hasta que las condiciones indicadas hayan sido perfectamente comprendidas y cumplidas.



**ADVERTENCIA**

El término de seguridad ADVERTENCIA indica un peligro potencial. Éste llama la atención sobre un procedimiento, una utilización o una condición similar que, de no seguirse o respetarse adecuadamente, podría causar una lesión corporal grave o,

incluso, la muerte. No proceda más allá del término de seguridad ADVERTENCIA hasta que las condiciones indicadas hayan sido perfectamente comprendidas y cumplidas.



### **ATENCIÓN**

El término de seguridad ATENCIÓN indica un peligro potencial. Éste llama la atención sobre un procedimiento, una utilización o una condición similar que, de no seguirse o respetarse adecuadamente, podría causar una lesión corporal menor o moderada, un daño al material (especialmente al producto), la destrucción del producto o de una de sus partes, o la pérdida de datos. No proceda más allá del término de seguridad ATENCIÓN hasta que las condiciones indicadas hayan sido perfectamente entendidas y cumplidas.

## **Términos de prevención**

Los términos de prevención a continuación pueden aparecer en la documentación suministrada con el producto:

### **IMPORTANTE**

El término IMPORTANTE llama la atención sobre una nota que contiene información importante o esencial para el cumplimiento de una tarea.

### **NOTA**

El término NOTA llama la atención sobre un procedimiento, una utilización o una condición similar que requiere de especial atención. Una nota brinda información complementaria que es útil, pero no imperativa.

### **CONSEJO**

El término CONSEJO llama la atención sobre un tipo de nota que ayuda a aplicar las técnicas y los procedimientos descritos en el manual para satisfacer necesidades específicas, u ofrece un consejo sobre la manera más eficaz de utilizar las funciones del producto.

## Información sobre la garantía

Evident garantiza que su producto, tanto a nivel del material como de la fabricación, estará exento de todo defecto durante el período y según las condiciones especificadas en los Términos y Condiciones disponibles (sólo en inglés) en <https://www.olympus-ims.com/es/terms/>.

Esta garantía cubre solamente el equipo utilizado correctamente, tal como descrito en el presente manual, y que no haya sido sujeto a uso excesivo ni intento de reparación o modificación no autorizada.

Después de recibir la unidad, verifíquela cuidadosamente para constatar toda evidencia de daño externo o interno que haya podido ser ocasionado durante el transporte. De ser éste el caso, hágaselo saber inmediatamente al transportista que efectúa el envío, ya que generalmente él es el responsable de tales daños. Conserve el material de embalaje, los conocimientos de embarque y los documentos relativos al transporte para apoyar todo reclamo de indemnización. Después de notificar al transportista de todo daño, contacte con Evident para asistirlo en el reclamo de indemnización y, de ser necesario, reemplazar el equipo.

El objetivo de este manual es intentar explicar el funcionamiento apropiado del producto Evident. Sin embargo, la información contenida en el presente documento debe considerarse solamente como un complemento profesional y no debe usarse en aplicaciones particulares sin la verificación o control independiente del operador o supervisor. La necesidad de dicha verificación independiente de los procedimientos aumenta a medida que la importancia de la aplicación se agudiza. Por esta razón, no garantizamos —expresa o implícitamente— que las técnicas, los ejemplos o los procedimientos descritos en el presente documento correspondan a las normas de la industria o respondan a las exigencias de una aplicación en particular.

Evident se reserva el derecho de modificar todo producto sin ser tenido responsable de modificar los productos previamente fabricados.

## Servicio técnico

Evident se compromete a brindar un servicio de atención y un servicio técnico al cliente de la más alta calidad. Si experimenta dificultades al usar el instrumento o si éste no funciona como descrito en la documentación, le recomendamos primero consultar el manual del usuario. Si, después de la consulta, no puede resolver el problema, contacte con nuestro servicio de posventa. Para ubicar el centro de servicio más cercano, visite la página Centro de servicios en el ciber sitio Evident Scientific.

## Introducción

---

El kit de desarrollo de *software* FocusControl es un componente (COM) que puede ser utilizado para optimizar el flujo de las inspecciones con su *software*:

- Éste permite crear interfaces de *software* personalizadas que se basan en los requisitos de la aplicación y del usuario.
- Puede ser utilizado para automatizar el flujo operativo del sistema de inspección.

El FocusControl es compatible con los entornos de programación C++ de 32 bits y 64-bits, C#, LabVIEW y Visual Basic. Para facilitar la creación de aplicaciones, se brindan programas de muestra completos. Estos programas de muestra, junto con los códigos de fuente correspondientes, brindan un punto de inicio listo para crear las aplicaciones específicas. Ellos proporcionan ejemplos con el fin de establecer bases sólidas para los tipos de aplicaciones más frecuentes, las cuales podrían limitarse a las siguientes tres categorías:

- *Aplicaciones de integración del FocusPC*  
Sirven para controlar remotamente/a distancia el *software* FocusPC, el cual sirve para controlar las secuencias de inspección y las funciones de tratamiento de datos.
- *Aplicaciones de datos en línea*  
Sirven para extraer datos y monitorizar el FocusPC en tiempo real diferido. Esto permite crear una aplicación falsa de visualización de datos en tiempo real.
- *Aplicaciones de integración FocusPC en el sistema operativo Window*  
Sirve para integrar los componentes FocusPC dentro de un programa externo. Esto permite crear una aplicación personalizada, que mantendrá el funcionamiento FocusPC en segundo plano.

Debido a que la biblioteca está diseñada para ser utilizada en los entornos de programación C++, C#, Visual Basic y LabVIEW, los programas de muestra han sido desarrollados en base a estos cuatro lenguajes. Para obtener mayores detalles, consúltese la sección «Ejemplos de aplicaciones» en la página 71.

---

<b>NOTA</b>
-------------

Un cierto nivel de conocimiento y de familiaridad en el ámbito de los ensayos no destructivos (END/NDT) por ultrasonidos es requerido para poder utilizar el FocusControl.

Los comandos del FocusControl se detallan en un documento de ayuda en línea, que puede ser localizado en la siguiente ruta de acceso:

- Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *mmn*\Manual

O

- Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files\Evident NDT\FocusControl  
*mmn*\Manual

Para obtener mayor información acerca de los ensayos no destructivos, sírvase consultar las siguientes publicaciones (en formato PDF) de la colección *Advanced NDT Series*, que se encuentran disponibles gratuitamente en:  
<https://www.olympus-ims.com/es/pdf-library/>.

- *Introduction to Phased Array Ultrasonic Technology Applications*
- *Advances in Phased Array Ultrasonic Technology Applications*

---

# 1. Instalación

---

El FocusControl está disponible en las versiones de 32 bits y 64 bits. Ambas pueden ser descargadas a partir del sitio web de Evident.

---

<b>NOTA</b>
-------------

Antes de instalar el componente FocusControl, retire de su PC todas las versiones previamente instaladas.

---

Asegúrese de que su PC, en donde instalará el componente, cumpla con los requisitos mínimos del sistema. Siga minuciosamente los pasos descritos en la sección «Configuración de PC» en la página 29 para comprobar el funcionamiento apropiado de su PC.

Para obtener mayor información sobre las muestras de aplicaciones suministradas con el FocusControl, consúltese la sección «Ejemplos de aplicaciones» en la página 71.

## 1.1 Requisitos del sistema

Para instalar y ejecutar el FocusControl, es necesario que su PC cumpla con los siguientes requisitos:

- CPU: Intel Core i7 o Xeon E3
- Memoria RAM: 16 Gb (DDR3 o superior)
- Dispositivo de almacenamiento: SSD
- Adaptador de red: tarjeta de red Gigabit Ethernet
- Resolución de monitor o adaptador de pantalla de 1280 × 1024 o superior.

- Puerto USB para la llave (del inglés, dongle) de seguridad de *hardware* HASP.
- Teclado y dispositivo señalador
- Uno entre los siguientes sistemas operativos:
  - Microsoft Windows 8
  - Microsoft Windows 7
  - Microsoft Windows XP Professional (Service Pack 3)

## 1.2 Número de versión del FocusControl

Si el componente FocusControl ya se encuentra instalado en su PC, debe encontrar el número de versión para verificar si dicho componente debe ser actualizado.

### Para hallar el número de versión del FocusControl en Windows 8

1. En la barra de tareas de Windows, haga clic en el botón **Settings**; después, haga clic en la opción **Control Panel**.
2. Haga clic en la opción **Uninstall a program**.  
La ventana **Uninstall or change a program** aparece.
3. Deslice la barra lateral derecha hasta la sección **Evident FocusControl [número de versión]**

El número que se muestra al final del nombre del *software* indica la versión actual de dicho *software*. Véase la Figura 1-1 en la página 16.

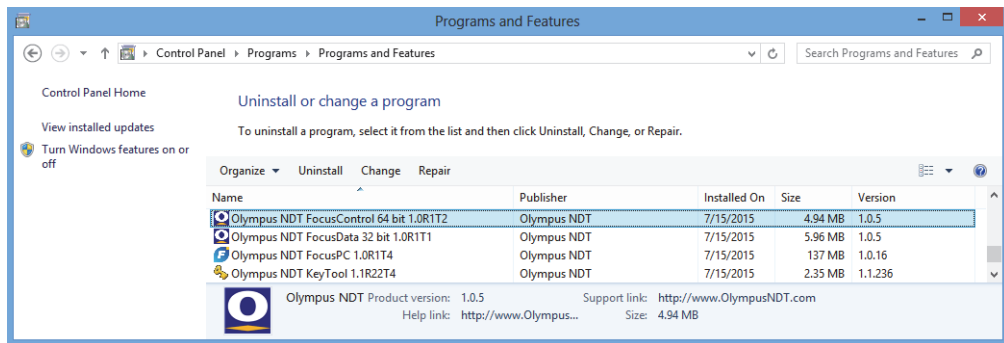


Figura 1-1 Número de versión del FocusControl en Windows 8



## Para hallar el número de versión del FocusControl en Windows 7

1. En la barra de tareas de Windows, haga clic en el botón **START**; después, haga clic en la opción **Control Panel**.
2. En la opción **Programs**, seleccione **Uninstall a program**.  
La ventana **Uninstall or change a program** aparece.
3. Deslice la barra lateral derecha hasta la sección **Evident FocusControl [número de versión]**

El número que se muestra al final del nombre del *software* indica la versión actual de dicho *software*. Véase la Figura 1-2 en la página 17.

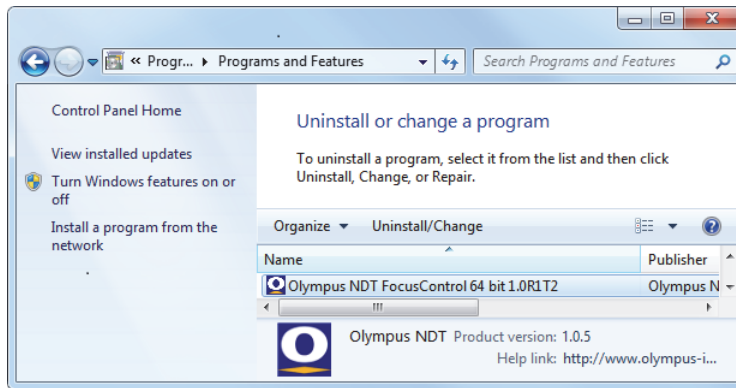


Figura 1-2 Número de versión del FocusControl en Windows 7

## Para hallar el número de versión del FocusControl en Windows XP

1. En la barra de tareas de Windows, haga clic en el botón **START**; después, haga clic en la opción **Control Panel**.
2. Haga doble clic en la opción **Add or Remove Programs**.  
La ventana **Add or Remove Programs** aparece.
3. Deslice la barra lateral derecha hasta la sección **Evident FocusControl [número de versión]**.

El número, que se muestra al final del nombre del *software*, indica la versión actual de dicho *software*. Véase la Figura 1-3 en la página 18.

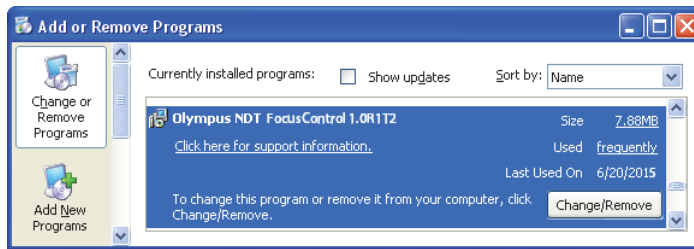


Figura 1-3 Número de versión del FocusControl en Windows XP

## 1.3 Instalación del componente FocusControl

El FocusControl es instalado mediante un asistente de instalación en los sistemas operativos Windows 8, Windows 7 o Windows XP.

---

### NOTA

Los pasos de instalación, que se muestran en esta sección, brindan ejemplos para el sistema operativo Windows 8. En los sistemas operativos Windows 7 y Windows XP se aplican pasos similares.

---

### Para instalar el componente FocusControl

1. En la sección de descargas del sitio web de Evident <https://www.olympus-ims.com/en/service-and-support/downloads/>, busque y descargue el instalador para el componente *software* FocusControl.

El instalador se encuentra disponible en la sección **FocusPC**. Éste también está disponible en la llave USB del *software* que ha sido suministrado con el(los) equipo(s) de Evident.

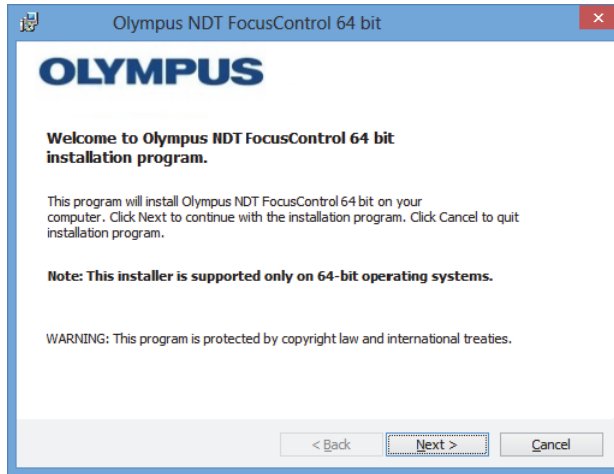
---

### NOTA

En el sitio web de Evident, es posible encontrar la versión más reciente del instalador del componente FocusControl.

---

- Haga doble clic en el instalador **InstallFocusControl[version].exe** que ha sido descargado a partir del sitio web o ha accedido mediante la llave USB del *software*. El asistente de instalación aparece y confirma la versión del *software* que será instalada en su PC. Véase la Figura 1-4 en la página 19.



**Figura 1-4** Página Welcome que confirma la versión del *software*

- En la página **License Agreement** del asistente de instalación, seleccione la opción **I accept** y, después, haga clic en el botón **Next**. Véase la Figura 1-5 en la página 20.

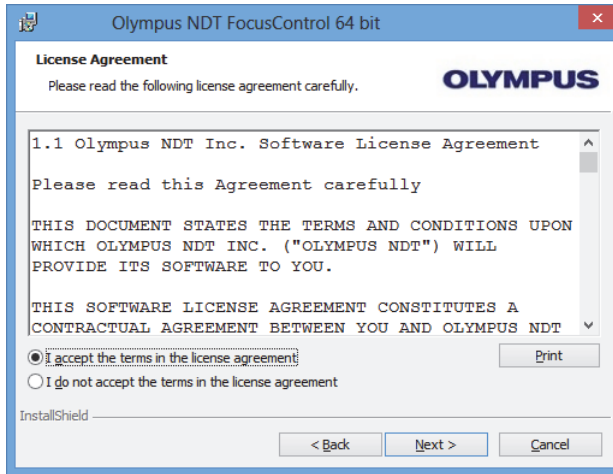


Figura 1-5 Página Licence Agreement

4. Según la versión de *software* y el sistema operativo, haga clic en el botón **Next** para instalar todos los elementos prerrequeridos. Véase la Figura 1-6 en la página 20.

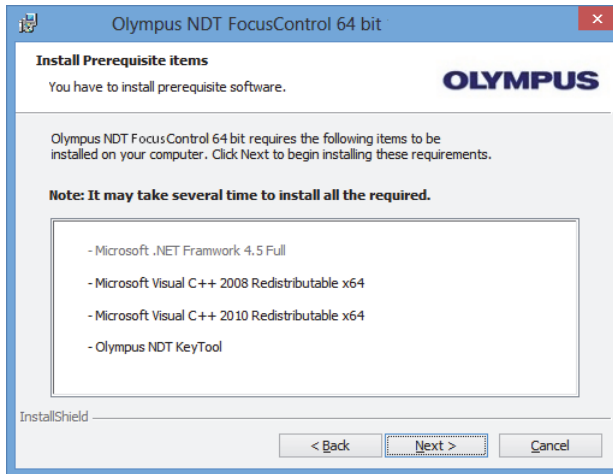


Figura 1-6 Página Install Prerequisite Items

5. En la página **Ready to Install the Program**, haga clic en el botón **Install**. Véase la Figura 1-7 en la página 21.

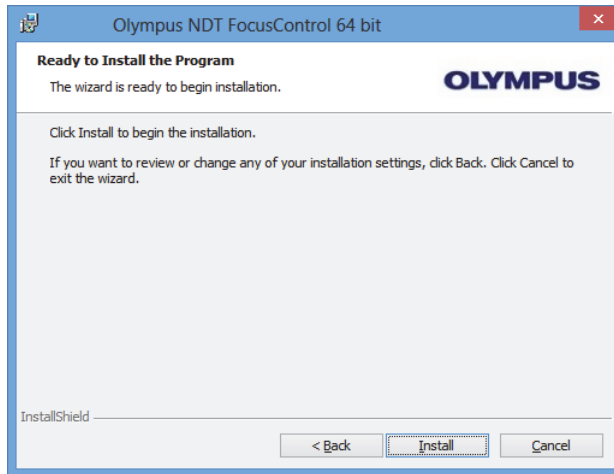


Figura 1-7 Página Ready to Install

La página **Installing** aparece. Véase la Figura 1-8 en la página 21.

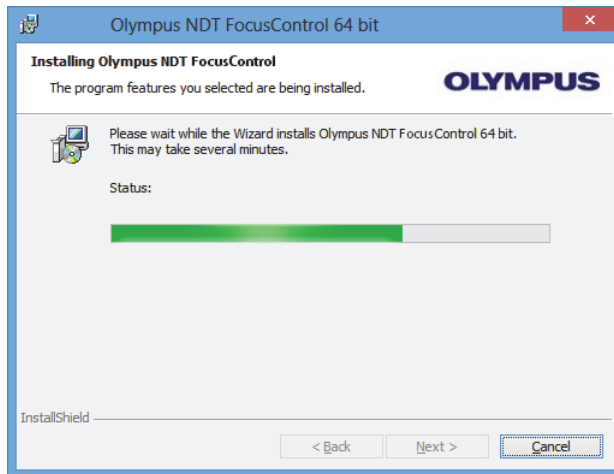
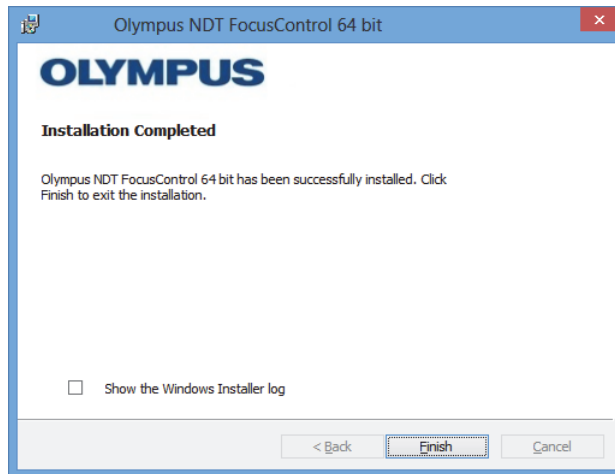


Figura 1-8 Página Installing

6. Después de haber instalado los archivos, haga clic en el botón **Next** y siga los siguientes pasos:
  - a) Haga clic en el botón **Finish** de la página **Installation Completed** para completar la instalación. Véase la Figura 1-9 en la página 22.
  - b) Haga clic en el botón **Next** de la página **Computer Configuration** para continuar con la configuración, o haga clic en el botón **Skip** para omitir la configuración. Véase la Figura 1-10 en la página 23.
  - c) Haga clic en el botón **Next** de la página **Connecting to Hardware and/or Software** para establecer la comunicación con los elementos FocusPC que necesitan ser controlados. Véase la Figura 1-11 en la página 23.



**Figura 1-9** Página Installation Completed

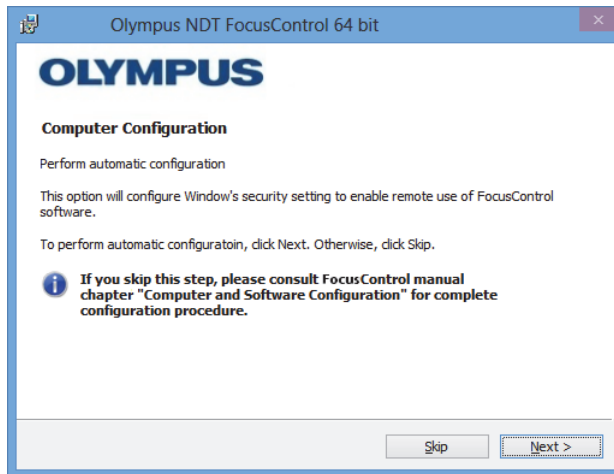


Figura 1-10 Página Computer Configuration

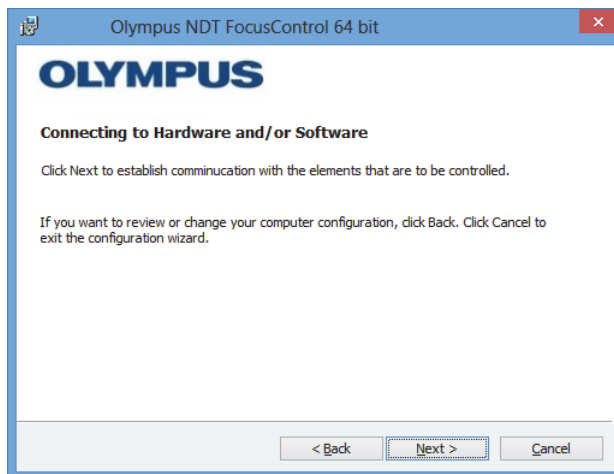
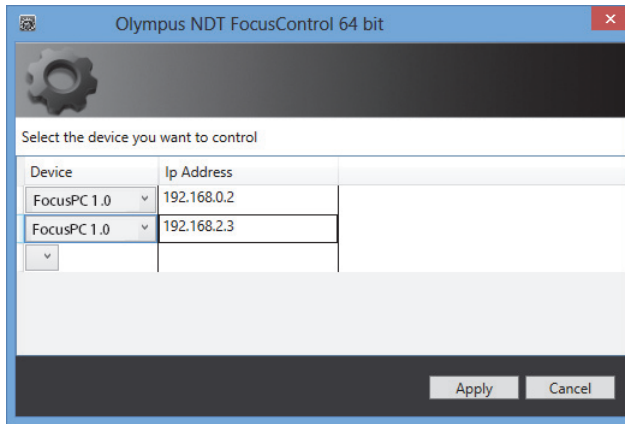


Figura 1-11 Página Connecting to Hardware and/or Software

7. En la página **Configuration**, dentro de las listas que se encuentran en la sección **Device** (el primer valor es seleccionado por defecto), seleccione los elementos

(*software* FocusPC) que deben ser controlados. Véase la Figura 1-12 en la página 24.



**Figura 1-12** Página Configuration

En los campos, que se encuentran debajo de la columna **IP Address**, introduzca la dirección IP de cada uno de los elementos que desea controlar:

- ◆ Para el FocusPC, introduzca la dirección IP del PC en el cual instalará dicho *software*.

---

**NOTA**

Cuando el FocusPC es instalado en el mismo PC que el FocusControl, no es necesario especificar la dirección IP.

---

Es posible controlar hasta tres elementos (dispositivos) en cualquier combinación.

8. Haga clic en el botón **Apply** para registrar los elementos que desea controlar junto con sus direcciones IP.

El componente FocusControl ahora está instalado.



## IMPORTANTE

Los elementos que deben ser controlados por el FocusControl y las direcciones IP pueden ser modificados mediante el administrador de configuración (**Configuration Manager**). Para obtener mayor información, consúltese la sección «Modificación de elementos para controlar» en la página 26.

La configuración de los ajustes de la seguridad de Windows, que activa el control remoto del *software* FocusPC, puede ser modificada posteriormente o de manera separada. Para obtener mayor información, consúltese la sección «Configuración de PC» en la página 29.

Los archivos se encuentran ubicados en la carpeta **Evident NDT** (véase la Figura 1-13 en la página 25) y en la carpeta **Common Files** (véase la Figura 1-14 en la página 26) del dispositivo, especificado durante la instalación.

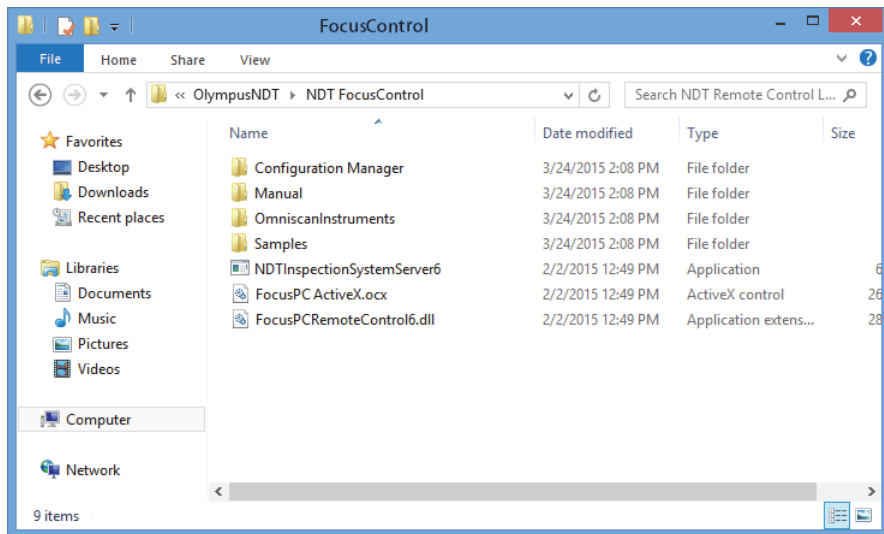


Figura 1-13 Ruta de acceso a la carpeta FocusControl [mm]

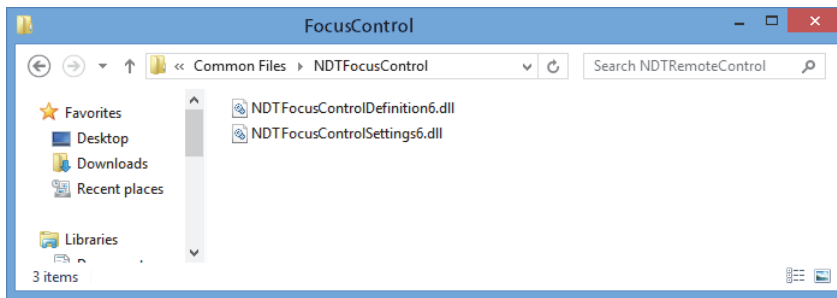
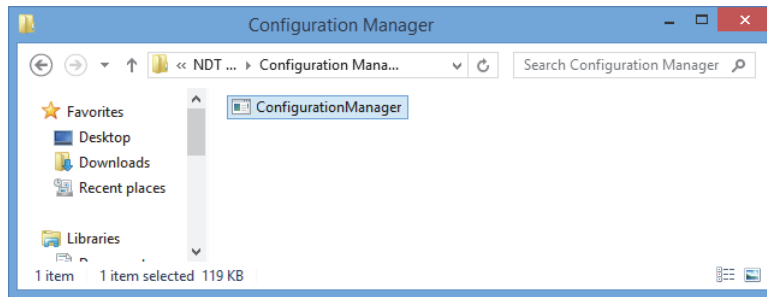


Figura 1-14 Ruta de acceso a los archivos FocusControl

## 1.4 Modificación de elementos para controlar

Después de haber instalado el componente FocusControl, es necesario modificar los elementos que deberán ser controlados mediante el administrador de configuración (**Configuration Manager**). Puede acceder a este último mediante la siguiente ruta de acceso (véase la Figura 1-15 en la página 27):

- Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *mm*\Configuration Manager
- 
- Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files\Evident NDT\FocusControl  
*mm*\Configuration Manager



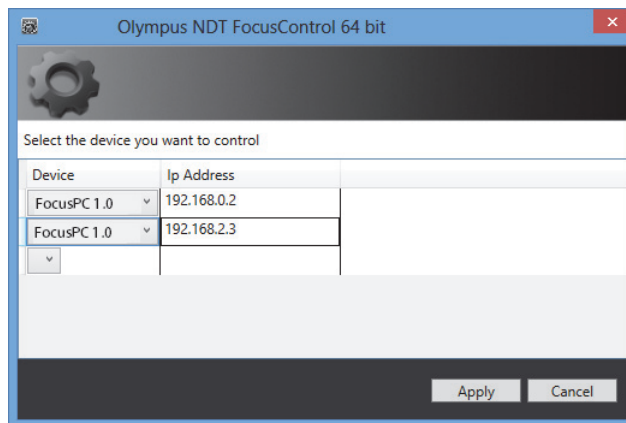
**Figura 1-15 Ruta de acceso al administrador de configuración (Configuration Manager) para el FocusControl**

Es posible modificar los elementos cuyo control desea obtener (*software* FocusPC), mediante el administrador de configuración (**Configuration Manager**); también, es posible agregar o modificar las direcciones IP.

### Para modificar los elementos que desea controlar

1. Haga doble clic en el archivo **ConfigurationManager.exe**.

La página **Configuration** aparece. Véase la Figura 1-16 en la página 27.



**Figura 1-16 Página Configuration para seleccionar los dispositivos que desea controlar**

2. En la página **Configuration**, dentro de las listas que se encuentran en la sección **Device** (el primer valor es seleccionado por defecto), seleccione los elementos que deben ser controlados. Véase la Figura 1-16 en la página 27.

En los campos, debajo de la sección **IP Address**, introduzca la dirección IP de cada uno de los elementos que desea controlar. Para el FocusPC, introduzca la dirección IP del PC en el cual instalará dicho *software*. Si el FocusPC es instalado en el mismo PC que el FocusControl, no es necesario especificar la dirección IP.

Es posible controlar hasta tres elementos (dispositivos) en cualquier combinación.

3. Haga clic en el botón **Apply** para guardar los elementos que desea controlar.

---

## 2. Configuración de PC

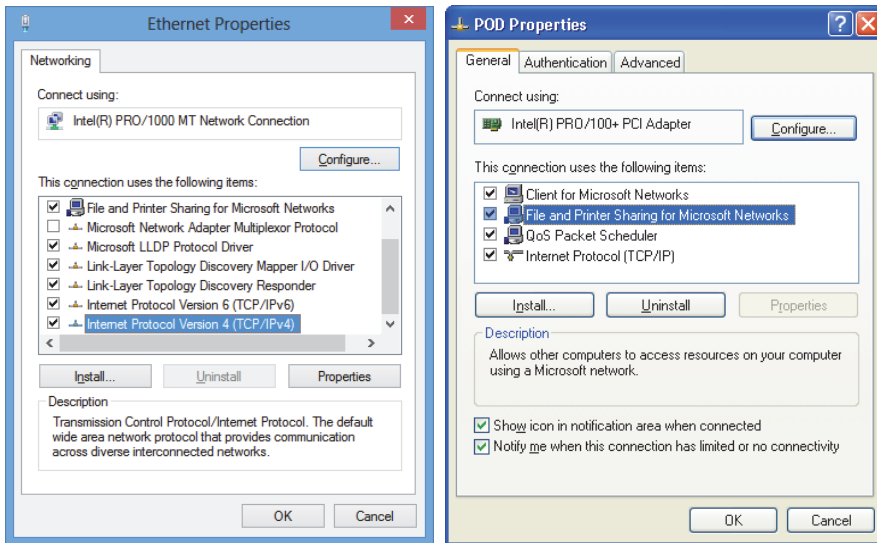
---

Todos los PC que serán utilizados con la aplicación remota y el *software* FocusPC deben ser configurados adecuadamente para prevenir la aparición de mensajes al iniciar dichos *software*.

Esta sección presenta los procedimientos de configuración apropiados (para Windows XP, Windows 7 y Windows 8) y específicos para todos los PC que cuentan con la tecnología Modelo de Objetos de Componentes Distribuidos (*Microsoft Distributed Component Object Model* [DCOM]). Estas configuraciones habilitan la comunicación entre los PC. Estos procedimientos no son obligatorios. Es posible utilizar su propia configuración (de tenerla ya definida).

## IMPORTANTE

Asegúrese de que la función de archivo compartido, en la conexión de red, esté activada y que se haya efectuado la validación de compartición en todos los PC. Véase la Figura 2-1 en la página 30.



**Figura 2-1 Activación del archivo compartido en Windows 8 (izquierda), Windows 7 o Windows XP (derecha)**

Los PC pueden ser configurados para utilizar el FocusControl y que éste controle remotamente el FocusPC.

## 2.1 Configuración para controlar remotamente el FocusPC

Esta sección contiene el procedimiento para configurar un PC con el FocusControl. De esta manera el FocusControl podrá controlar remotamente el FocusPC.

## Para configurar un PC y activar el control remoto del FocusPC

1. Antes de instalar el FocusPC, cree un usuario común (con la misma contraseña) con los mismos derechos de administrador en todos los PC que serán utilizados para la aplicación. Para obtener mayores detalles, consúltese la sección «Creación de cuentas de usuarios con los privilegios de administrador» en la página 56.
2. Instale el FocusPC en todos los PC que serán controlados por el FocusControl. Consúltese el *Manual del usuario FocusPC*.

A partir de esta etapa, el procedimiento debe ser efectuado solamente en los PC que cuentan con el *software* FocusPC instalado y que son controlados remotamente/a distancia por el componente FocusControl.

3. Si utiliza el sistema operativo Windows 8: en el campo **Search** de la barra de tareas Windows, introduzca **dcomcnfg**; después, pulse la tecla Enter/Intro. Véase la Figura 2-2 en la página 31.

○

Si utiliza el sistema operativo Windows 7: en el campo **Search programs and files** de la barra de tareas Windows, introduzca **dcomcnfg**; después, pulse la tecla Enter/Intro. Asimismo, es posible hacer clic en **All Programs**, hacer clic en **Accessories** y, después hacer clic en el botón **Run**; dentro del cuadro de diálogo **Run**, introduzca **dcomcnfg** y, después, haga clic en el botón **OK**. Véase la Figura 2-3 en la página 32.

○

Si utiliza el sistema operativo Windows XP: en la barra de tareas, haga clic en el botón **Start** y, después, haga clic en el botón **Run**; dentro del cuadro de diálogo **Run**, introduzca **dcomcnfg** y, después, haga clic en el botón **OK**. Véase la Figura 2-3 en la página 32.

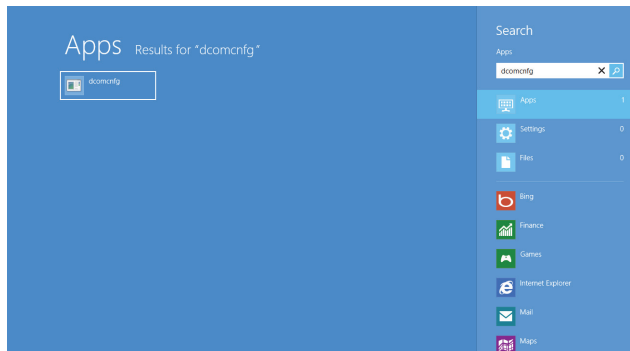
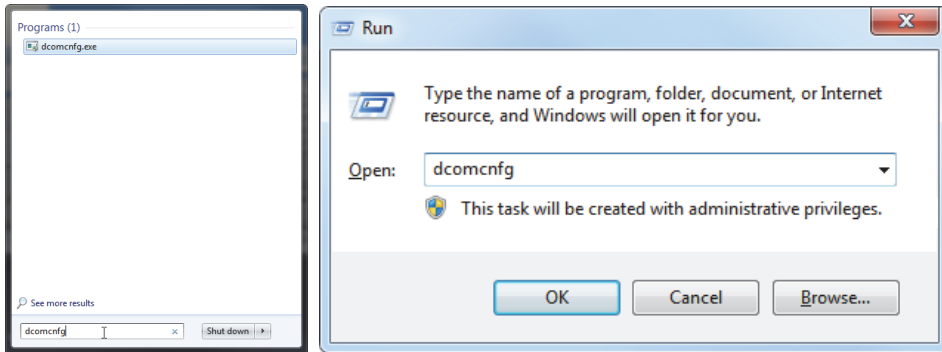


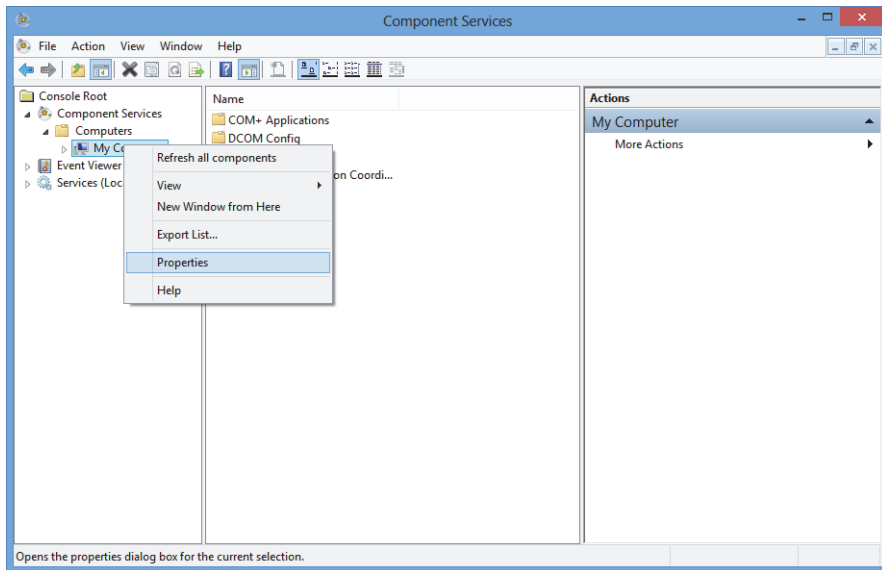
Figura 2-2 Campo Search en Windows 8



**Figura 2-3 Campo Search (izquierda) o cuadro de diálogo Run (derecha)  
[Windows 7/XP]**

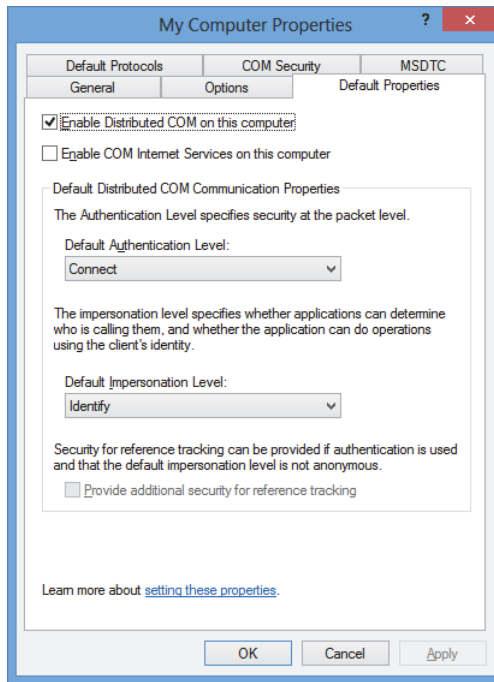
4. En la ventana **Component Services** (véase la Figura 2-4 en la página 33), acceda a las propiedades de su PC:
  - a) Extienda el nodo de la carpeta **Component Services**.
  - b) Extienda el nodo de la carpeta **Computers**; haga clic en la opción **My Computer** y, a continuación, haga clic en la opción **Properties** del menú contextual.





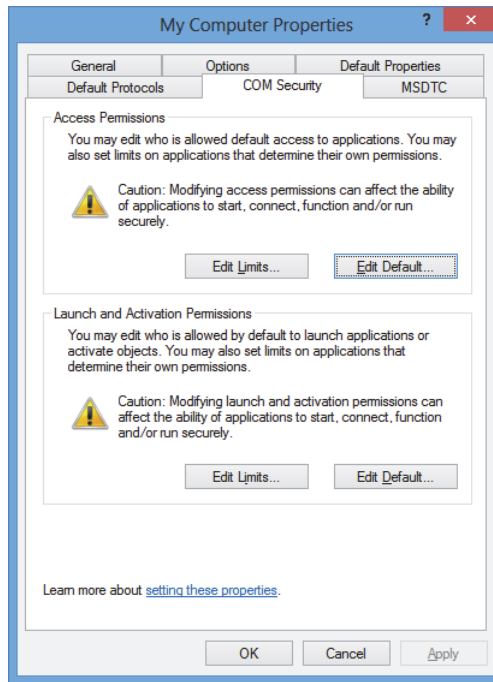
**Figura 2-4 Ventana Component Services**

5. En el cuadro de diálogo **My Computer Properties** (véase la Figura 2-5 en la página 34), siga los siguientes pasos:
  - a) Haga clic en la pestaña **Default Properties**.
  - b) Seleccione la casilla de verificación **Enable Distributed COM on this computer**.
  - c) En la lista desplegable **Default Authentication Level**, seleccione **Connect**.
  - d) En la lista desplegable **Default Impersonation Level**, seleccione **Identify**; después, haga clic en el botón **Apply**.



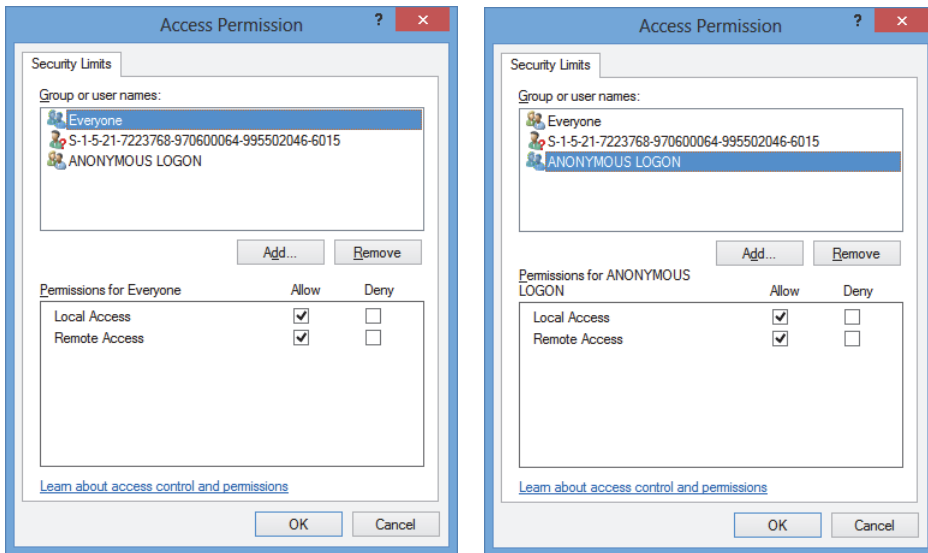
**Figura 2-5 Pestaña Default Properties en el cuadro de diálogo My Computer Properties**

- e) Haga clic en la pestaña **COM Security**. Véase la Figura 2-6 en la página 35.
- f) En la sección **Access Permissions**, haga clic en el botón **Edit Limits**.



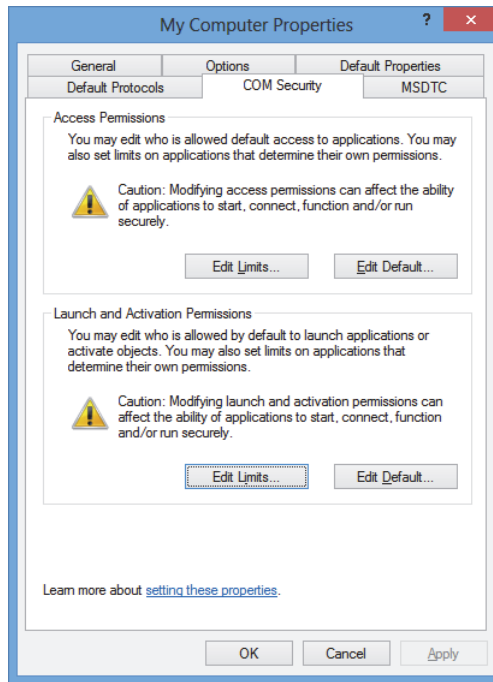
**Figura 2-6 Pestaña COM Security en el cuadro de diálogo My Computer Properties**

6. En el cuadro de diálogo **Access Permission** (véase la Figura 2-7 en la página 36), ajuste los siguientes permisos de acceso:
  - a) En la sección **Group or user names**, haga clic en la opción **Everyone**.
  - b) En la lista de la sección **Permissions for Everyone**, bajo la columna **Allow**, asegúrese de seleccionar las casillas de verificación **Local Access** y **Remote Access**.
  - c) En la lista de la sección **Group or user names**, haga clic en **ANONYMOUS LOGON**.
  - d) En la sección **Permissions for ANONYMOUS LOGON**, bajo la columna **Allow**, asegúrese de seleccionar las casillas de verificación **Local Access** y **Remote Access**.
  - e) Haga clic en el botón **OK**.



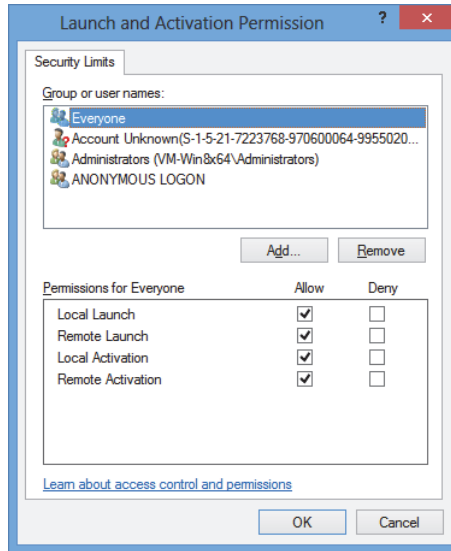
**Figura 2-7 Cuadro de diálogo Access Permission**

7. En el cuadro de diálogo **My Computer Properties**, seleccione la pestaña **COM Security**; después, en la sección **Launch and Activation Permissions**, haga clic en el botón **Edit Limits**. Véase la Figura 2-8 en la página 37.



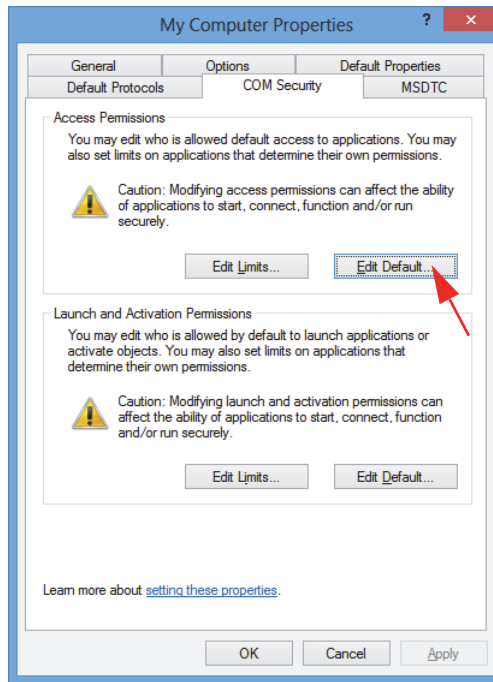
**Figura 2-8 Pestaña COM Security en el cuadro de diálogo My Computer Properties**

8. En el cuadro de diálogo **Launch and Activation Permissions** (véase la Figura 2-9 en la página 38), determine sus permisos:
  - a) En la sección **Group or user names**, haga clic en la opción **Everyone**.
  - b) En la lista de la sección **Permissions for Everyone**, bajo la columna **Allow**, asegúrese de seleccionar las casillas de verificación **Local Launch**, **Remote Launch**, **Local Activation**, y **Remote Activation**.
  - c) Haga clic en el botón **OK**.



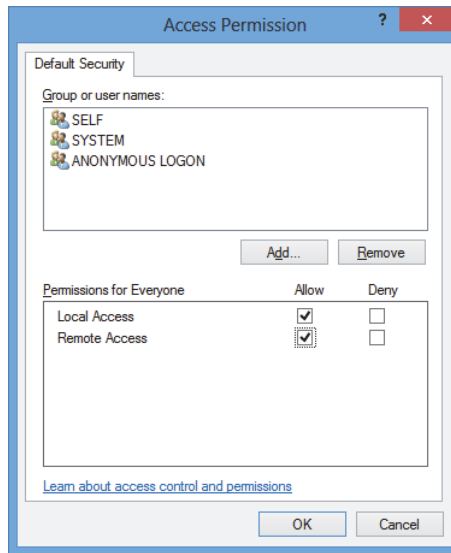
**Figura 2-9 Cuadro de diálogo Launch and Activation Permission**

9. En el cuadro de diálogo **My Computer Properties**, en la sección **Access Permissions** de la pestaña **COM Security**, haga clic en el botón **Edit Default**. Véase la Figura 2-10 en la página 39.



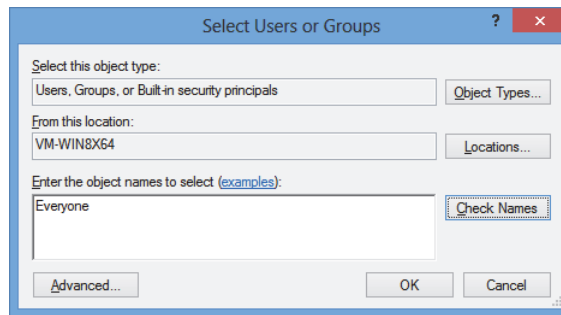
**Figura 2-10 Botón Edit Default en la sección Access Permissions**

10. En el cuadro de diálogo **Access Permission**, haga clic en el botón **Add**. Véase la Figura 2-11 en la página 40.



**Figura 2-11** Sección **Group or user names** del cuadro de diálogo **Access Permission**

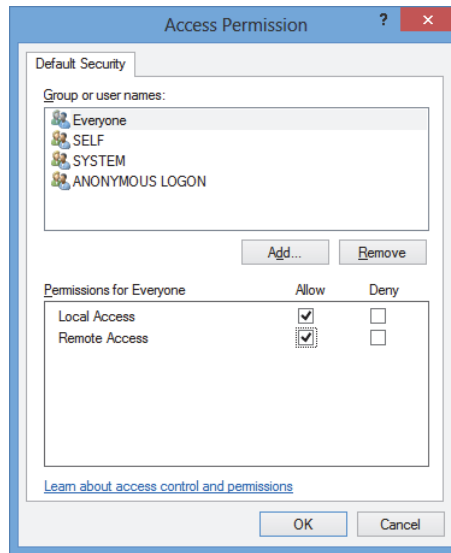
11. En el cuadro de diálogo **Select Users or Groups**, bajo el campo **Enter the object names to select**, introduzca **Everyone**; después, haga clic en el botón **OK**. Véase la Figura 2-12 en la página 40.



**Figura 2-12** Cuadro de diálogo **Select Users or Groups**

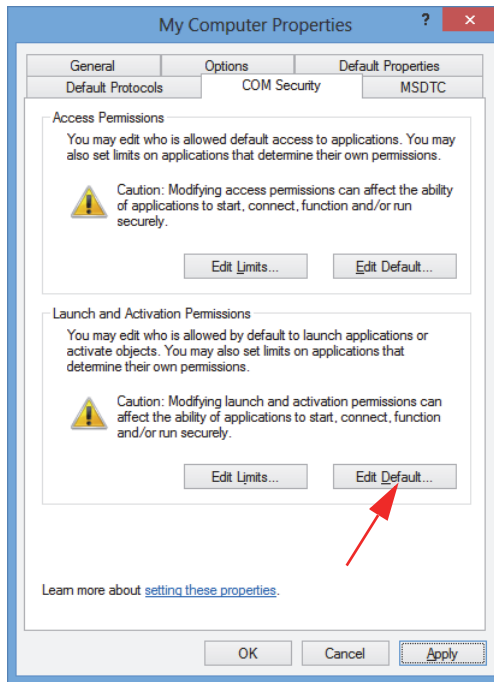
Al regresar al cuadro de diálogo **Access Permission**, el nombre aparece en la lista de la sección **Group or user names**. Véase la Figura 2-13 en la página 41.





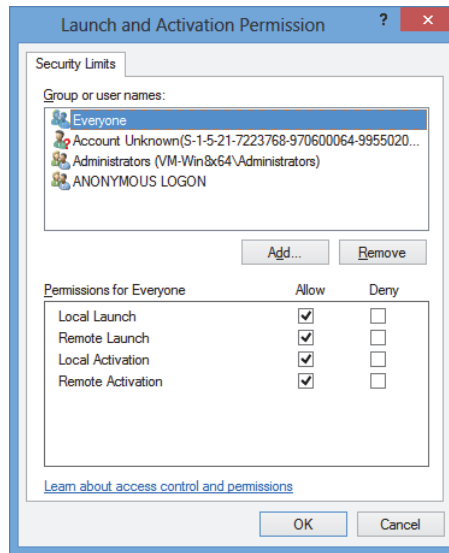
**Figura 2-13** Nuevo nombre en la lista de la sección **Group or user names**

12. En la sección **Permissions for Everyone**, bajo la columna **Allow**, seleccione las casillas de verificación **Local Access** y **Remote Access**; después, haga clic en **OK**.
13. En la pestaña **COM Security** del cuadro de diálogo **My Computer Properties**, bajo la sección **Launch and Activation Permissions**, haga clic en **Edit Default**. Véase la Figura 2-14 en la página 42.



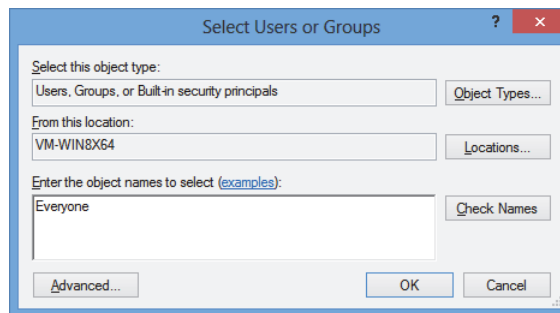
**Figura 2-14 Botón Edit Default en la sección Launch and Activation Permission**

14. En el cuadro de diálogo **Launch and Activation Permission**, haga clic en el botón **Add**. Véase la Figura 2-15 en la página 43.



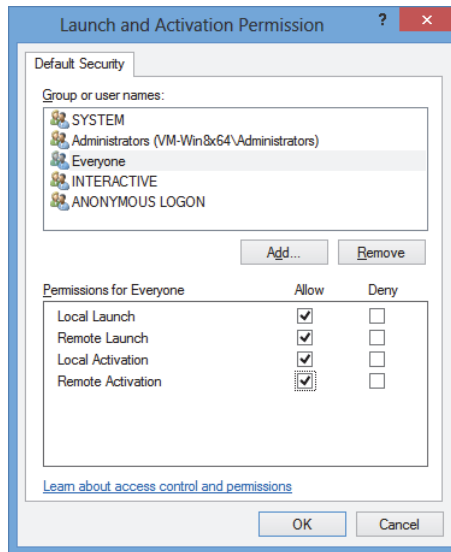
**Figura 2-15 Cuadro de diálogo Launch and Activation Permission**

15. En el cuadro de diálogo **Select Users or Groups**, bajo el campo **Enter the object names to select**, introduzca **Everyone**; después, haga clic en el botón **OK**. Véase la Figura 2-16 en la página 43.



**Figura 2-16 Cuadro de diálogo Select Users or Groups**

Al regresar al cuadro de diálogo **Launch and Activation Permissions**, el nombre aparece en la lista de la sección **Group or user names**. Véase la Figura 2-17 en la página 44.



**Figura 2-17** Nuevo nombre en la lista de la sección **Group or user names**

16. En la lista de la sección **Permissions for Everyone**, bajo la columna **Allow**, seleccione las casillas de verificación de **Local Launch**, **Remote Launch**, **Local Activation** y **Remote Activation**; después, seleccione el botón **OK**.
17. En el cuadro de diálogo **My Computer Properties**, haga clic en el botón **Apply**. Véase la Figura 2-18 en la página 45.

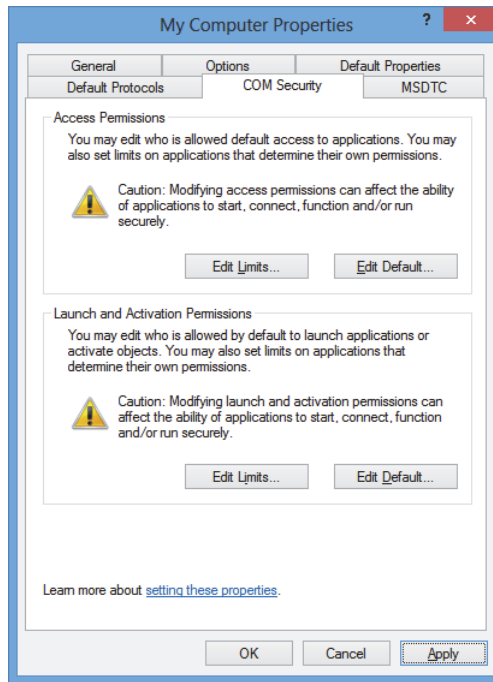


Figura 2-18 Cuadro diálogo My Computer Properties

18. En el cuadro de diálogo **DCOM Machine wide settings** (véase la Figura 2-19 en la página 45), haga clic en el botón **Yes** para confirmar la actualización; y, después, en el cuadro de diálogo **My Computer Properties** haga clic en el botón **OK**.

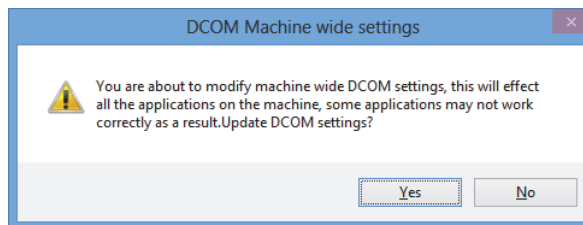


Figura 2-19 Cuadro de diálogo DCOM Machine wide settings

19. En la ventana **Component Services** (véase la Figura 2-20 en la página 46), acceda a las propiedades del FocusPC:
  - a) Extienda el nivel de la carpeta **My Computer** y, después, haga clic en la carpeta **DCOM Config**.
  - b) En el panel **DCOM Config**, haga clic derecho en el componente **Evident NDT FocusPC [número de versión]** y, en su menú contextual, haga clic en la opción **Properties**.

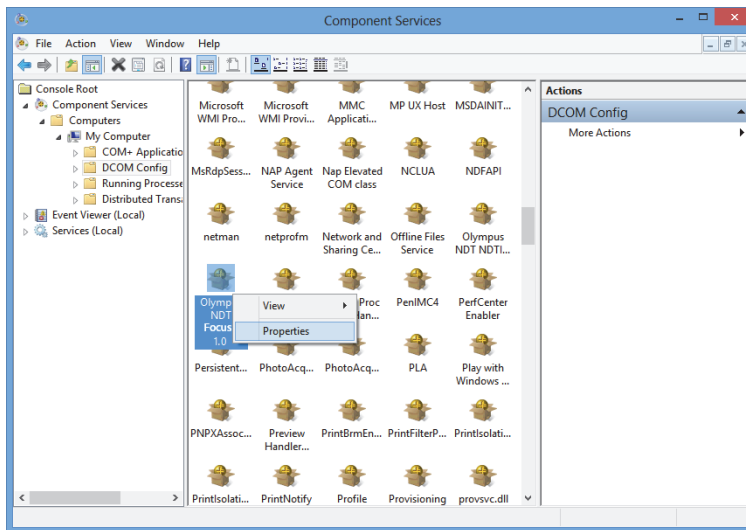
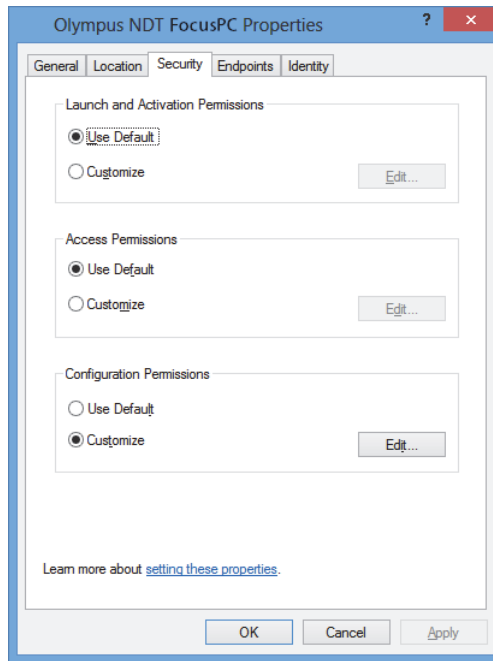


Figura 2-20 Ventana Component Services

20. En el cuadro de diálogo **Evident NDT FocusPC Properties** (véase la Figura 2-21 en la página 47), siga los siguientes pasos:
  - a) Haga clic en la pestaña **Security**.
  - b) En la sección **Launch and Activation Permissions** y en la sección **Access Permissions**, seleccione la opción **Use Default** y, a continuación, haga clic en el botón **Apply**.



**Figura 2-21 Pestaña Security en el cuadro de diálogo Evident NDT FocusPC Properties**

- c) Haga clic en la pestaña **Identity**. Véase la Figura 2-22 en la página 48.
- d) Seleccione la opción **The interactive user** y, a continuación, haga clic en el botón **OK**.

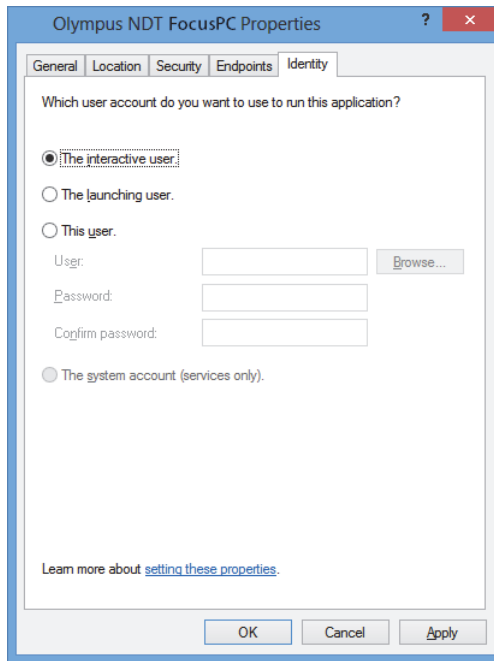


Figura 2-22 Pestaña Identity en el cuadro de diálogo Evident NDT FocusPC Properties

21. Cierre la ventana **Component Services**.

## 2.2 Configuración del control remoto/a distancia del FocusPC

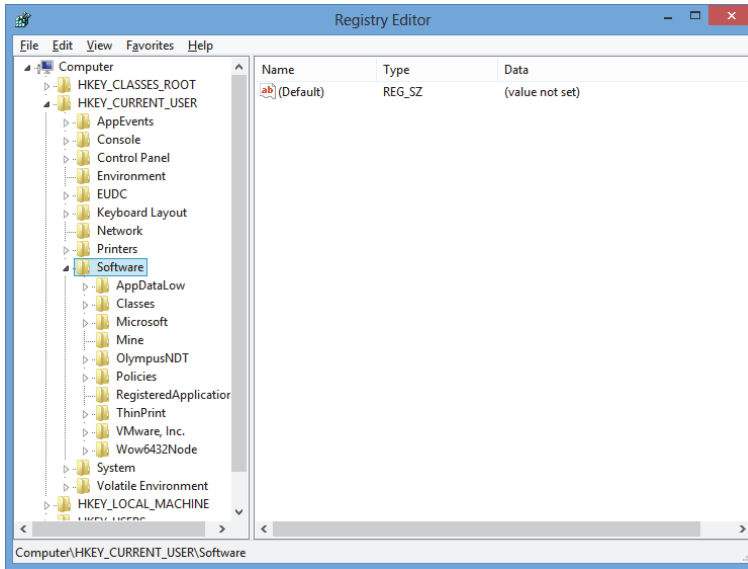
El *software* FocusPC debe ser configurado para ser controlado remotamente; asimismo, se debe prevenir la aparición de cualquier cuadro de diálogo al iniciarlo. Antes de configurar el FocusPC, asegúrese de haber iniciado y cerrado —al menos una vez— el FocusPC. La configuración debe ejecutarse a través de todas las instalaciones *software* del FocusPC utilizadas para el control remoto.

### Para configurar el control remoto del FocusPC

1. En el campo de búsqueda de la barra de tareas Windows, introduzca **regedit** y, después, según la versión del sistema operativo Windows, pulse la tecla Enter/Intro o haga clic en el botón **OK**. Para obtener mayores detalles, consúltese



- el paso 3 en la sección «Configuración para controlar remotamente el FocusPC» en la página 30.
2. En la ventana **Registry Editor** (véase la Figura 2-23 en la página 49), siga los siguientes pasos:
    - a) Extienda el nodo de la carpeta **HKEY\_CURRENT\_USER**.
    - b) Extienda el nodo de la carpeta **Software**.



**Figura 2-23** Ventana Registry Editor

- c) Dentro de la carpeta **Software**, extienda el nodo de la carpeta **EvidentNDT**. Véase la Figura 2-24 en la página 50.
- d) Extienda el nodo de la carpeta **FocusPC[versión]**
- e) Seleccione la carpeta **DEFAULT** para mostrar su contenido en el panel derecho de la ventana **Registry Editor**.

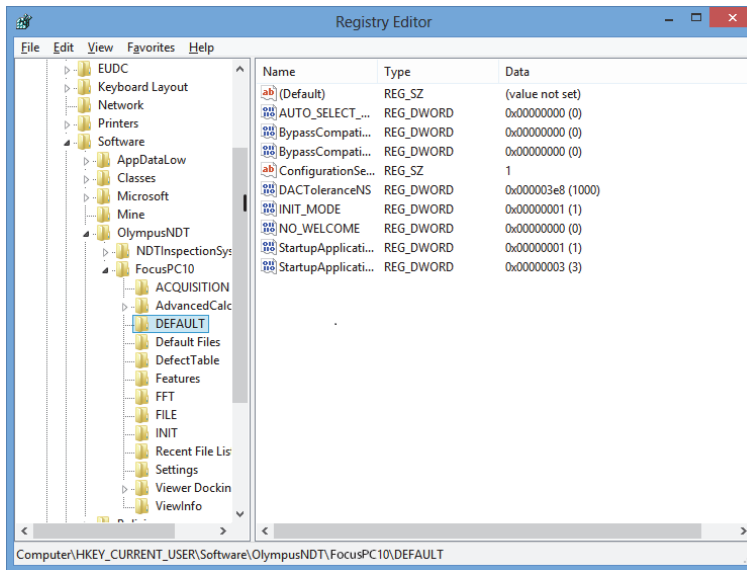


Figura 2-24 Archivos que pueden ser modificados en la carpeta DEFAULT

3. Cambie los valores binarios de la siguiente manera:
  - a) Haga doble clic en el archivo **AUTO\_SELECT\_POD** para abrir el cuadro de diálogo **Edit DWORD Value** de ese archivo. Véase la Figura 2-25 en la página 50.

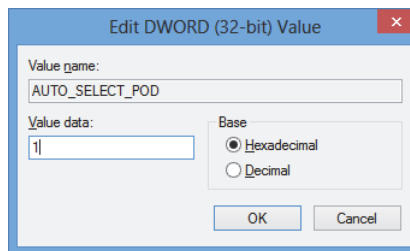
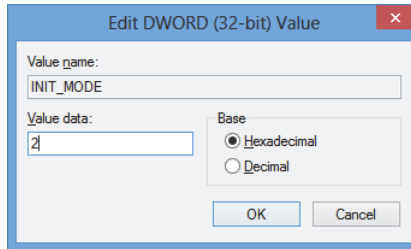


Figura 2-25 Cuadro de diálogo Edit DWORD Value para el archivo AUTO\_SELECT\_POD

- b) En el campo **Value data**, introduzca el número **1**; después, haga clic en el botón **OK**.

Esta operación permite que el *software* detecte automáticamente el equipo de adquisición; por ello, el cuadro de diálogo **Select POD Configuration to Use** no se abrirá.

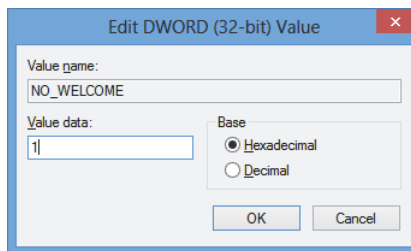
- c) Haga doble clic en el archivo **INIT\_MODE**, introduzca el número **2** en el campo **Value data**; después, haga clic en el botón **OK**. Véase la Figura 2-26 en la página 51.



**Figura 2-26** Cuadro de diálogo Edit DWORD Value para el archivo INIT\_MODE

Esta operación permite seleccionar la opción **Open an existing configuration** del cuadro de diálogo **Configuration Selection**.

- d) Haga doble clic en el archivo **NO\_WELCOME**, introduzca el número **1** en el campo **Value data**; después, haga clic en el botón **OK**. Véase la Figura 2-27 en la página 51.



**Figura 2-27** Cuadro de diálogo Edit DWORD Value para el archivo NO\_WELCOME



---

## 3. Configuración del *software* y del *hardware*

---

Este capítulo explica la manera de establecer la comunicación con los elementos que desea controlar. Al efectuar dichos procedimientos, asegúrese de mantener una conexión remota adecuada con el *hardware* y el *software*.

---

<b>NOTA</b>
-------------

De haber seleccionado más de un elemento para controlar, el número de orden determina el número asignado a cada elemento.

Por ejemplo, si ha seleccionado «FocusPC, FocusPC», los números de los elementos serán asignados de la siguiente manera: Item[1] para el primer PC con el *software* FocusPC, e Item[2] para el segundo PC con el *software* FocusPC.

---

### **Conexión del FocusControl al *software* FocusPC**

El FocusControl puede ser conectado al *software* FocusPC, que se encuentra instalado en el mismo PC (FocusPC local), o al *software* del FocusPC, que se encuentra instalado en un PC diferente (FocusPC remoto).

Si desea utilizar el FocusPC para adquirir datos, es necesario conectar un equipo de adquisición compatible al PC. Este equipo debe ser reconocido por la herramienta de configuración FOCUS PX en el PC que ejecuta el *software* FocusPC.

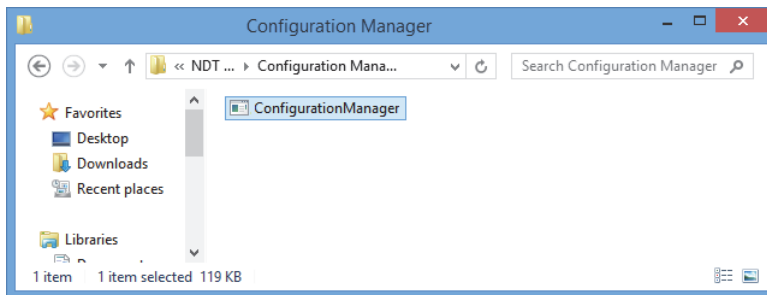
Para obtener mayor información sobre la conexión de un equipo de adquisición al *software* FocusPC, consúltese el *Manual del usuario FocusPC*.

## 3.1 Conexión del FocusPC local

Esta sección describe la manera de conectar el componente FocusControl al *software* FocusPC que se encuentra instalado en el mismo PC del FocusControl.

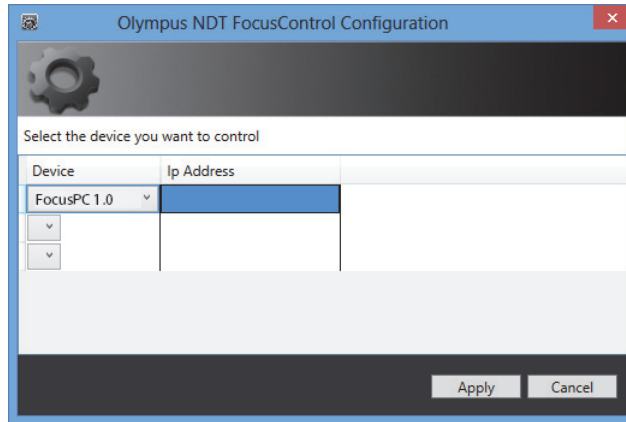
### Para conectar el FocusControl a un FocusPC local

1. Abra la carpeta del administrador de configuración «**Configuration Manager**» mediante la siguiente ruta de acceso (véase la Figura 3-1 en la página 54):
  - Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program Files  
(x86) \ Evident NDT \ FocusControl *nnn* \ Configuration Manager
  - 
  - Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program  
Files \ Evident NDT \ FocusControl *nnn* \ Configuration Manager



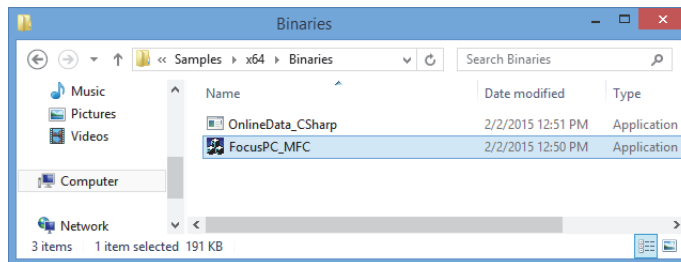
**Figura 3-1 Ruta de acceso al administrador de configuración (Configuration Manager) para el FocusControl**

2. En la página **Configuration**, dentro de la primera lista de la sección **Device** (primer elemento seleccionado por defecto), seleccione **FocusPC [versión]** y la dirección IP (**IP Address**) en el campo vacío. Véase la Figura 3-2 en la página 55.



**Figura 3-2** Página Configuration

3. Abra el programa de muestra **FocusPC\_MFC.exe**, accesible a partir de la siguiente ruta de acceso (véase la Figura 3-3 en la página 55):
  - Para la versión de 32 bits:  
C:\Program Files\Evident NDT\FocusControl *nnn* \Samples\x86\Binaries
  - 
  - Para la versión de 64 bits:  
C:\Program Files\Evident NDT\FocusControl *nnn* \Samples\x64\Binaries



**Figura 3-3** Ruta de acceso para el programa FocusPC\_MFC.exe

4. Haga clic en el botón **Connect** en la ventana **FocusPC Application**. Véase la Figura 3-4 en la página 56.

El *software* FocusPC se abre y ahora puede ser controlado remotamente mediante el programa de muestra, a través del FocusControl.

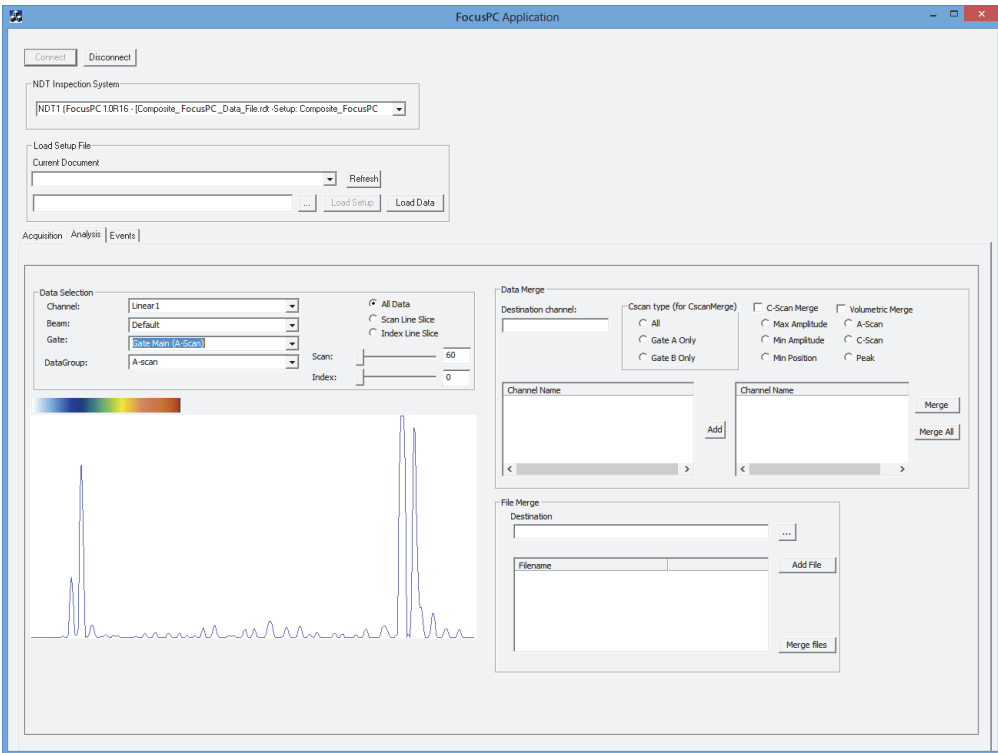


Figura 3-4 Ventana de aplicación FocusPC

### 3.2 Creación de cuentas de usuarios con los privilegios de administrador

Antes de conectarse al FocusPC, es necesario crear una cuenta de usuario con los derechos de administrador en cada PC utilizado.



## Para crear cuentas de usuario en Windows 8

### NOTA

En el caso de Windows 7 y Windows XP, consúltese la sección «Para crear cuentas de usuario en Windows 7 o Windows XP» en la página 61.

1. En el campo **Search** de la barra de tareas Windows, introduzca **Control Panel**, pulse la tecla Enter/Intro; después, haga clic en la opción **User Accounts**. Véase la Figura 3-5 en la página 57.

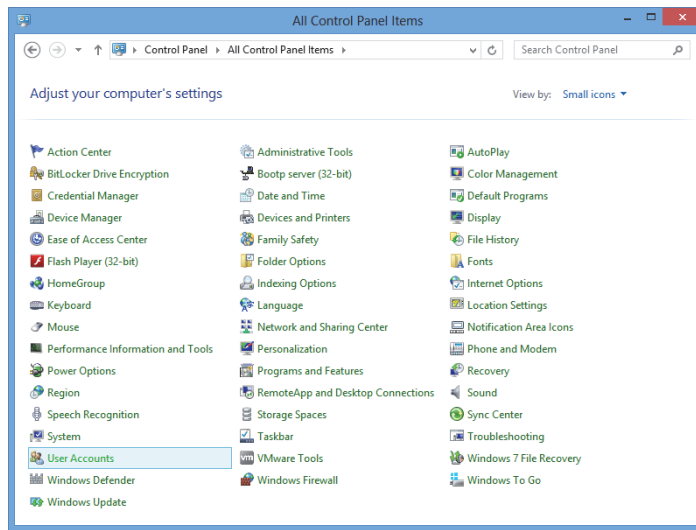


Figura 3-5 Acceso a las cuentas de usuarios en Windows 8

2. En la ventana **User Accounts**, haga clic en la opción **Manage another account**. Véase la Figura 3-6 en la página 58.

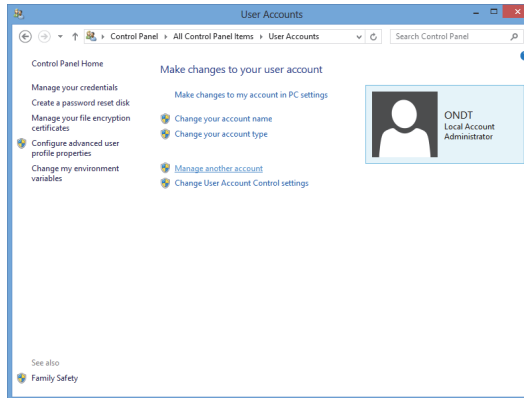


Figura 3-6 Ventana User Accounts

3. En la ventana **Manage Accounts**, haga clic en la opción **Add a new user in PC settings**. Véase la Figura 3-7 en la página 58.

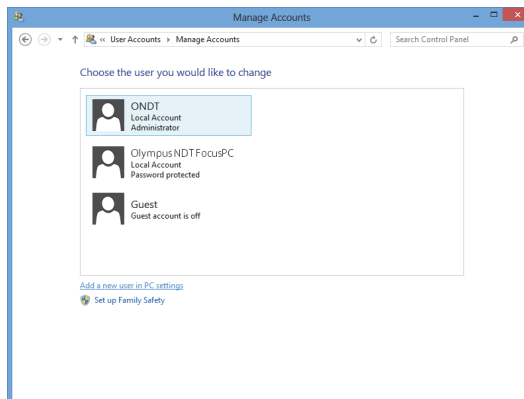
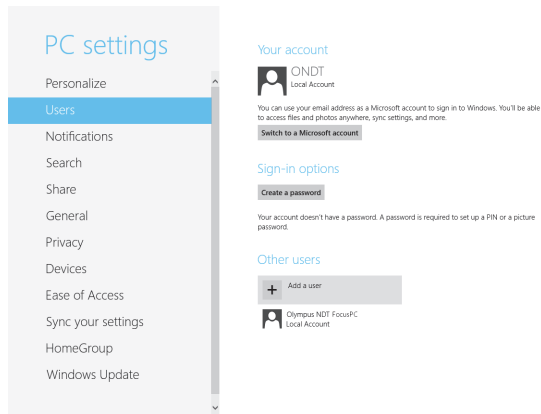


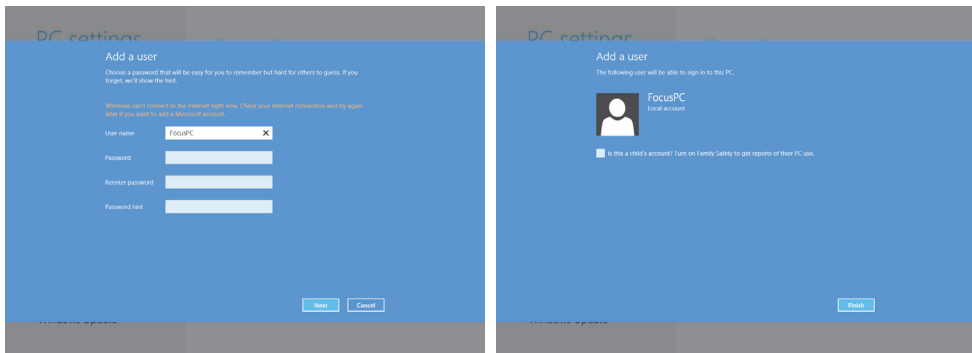
Figura 3-7 Ventana Manage Accounts

4. En **PC settings**, haga clic en la opción **Add a user**. Véase la Figura 3-8 en la página 59.



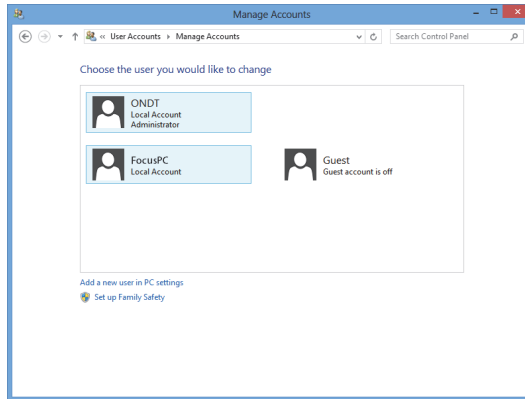
**Figura 3-8 Adición de un usuario en la configuración de PC**

5. En el campo **User name**, introduzca **FocusPC** y, después, haga clic en el botón **Next**. Véase la Figura 3-9 en la página 59.



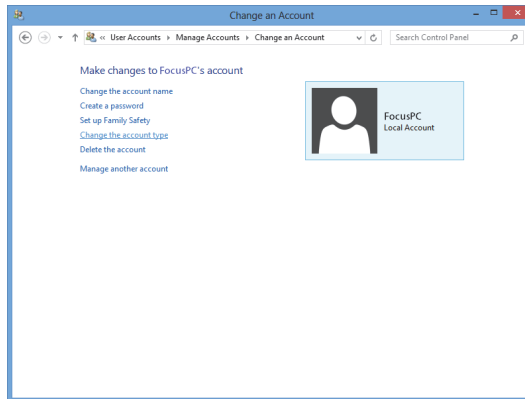
**Figura 3-9 Creación del nombre de usuario**

6. Haga clic en el botón **Finish** para confirmar la nueva cuenta de usuario.
7. En la ventana **User Accounts** del panel de control (Control Panel), haga clic en la opción **Manage another account**. Véase la Figura 3-6 en la página 58.
8. En la ventana **Manage Accounts**, haga clic en la opción **FocusPC**. Véase la Figura 3-10 en la página 60.



**Figura 3-10 Selección de la cuenta de usuario del FocusPC**

9. En la ventana **Change an Account**, haga clic en la opción **Change the account type**. Véase la Figura 3-11 en la página 60.



**Figura 3-11 Cambio del tipo de cuenta**

10. En la ventana **Change Account Type**, seleccione la casilla **Administrator** y, después, haga clic en el botón **Change Account Type**. Véase la Figura 3-12 en la página 61.

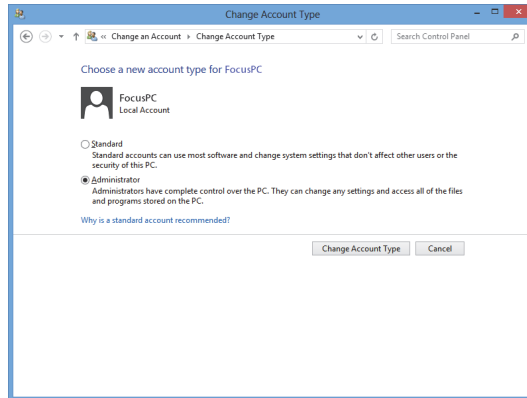


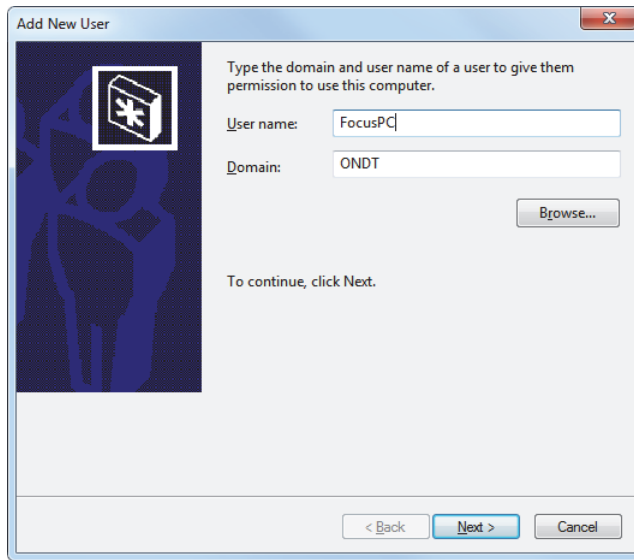
Figura 3-12 Selección del tipo de cuenta Administrador

## Para crear cuentas de usuario en Windows 7 o Windows XP

### NOTA

En el caso de Windows 8, consúltese la sección «Para crear cuentas de usuario en Windows 8» en la página 57.

1. Haga clic en **Start > Control Panel > User Accounts** y, después, haga clic en la opción **Manage User Accounts**. En el cuadro de diálogo **User Accounts**, haga clic en el botón **Add**.
2. En el cuadro de diálogo **Add New User**, introduzca un nombre de usuario en el campo **User name**, e introduzca un nombre de dominio en el campo **Domain**; después, haga clic en el botón **Next**. Véase la Figura 3-13 en la página 62.



**Figura 3-13 Adición de un usuario (ejemplo de Windows 7)**

3. Si utiliza Windows 7, seleccione el nivel de acceso **Administrator** y, después, haga clic en el botón **Finish**. Véase la Figura 3-14 en la página 63.

○

Si utiliza Windows XP, seleccione **Other**, configure el nivel de acceso a **Administrators** y, después, haga clic en el botón **Finish**. Véase la Figura 3-15 en la página 63.

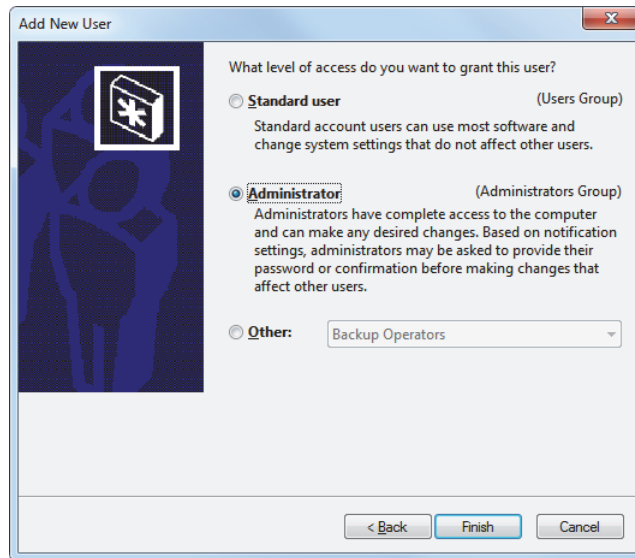


Figura 3-14 Configuración del nivel de acceso del usuario (Windows 7)



Figura 3-15 Configuración del nivel de acceso en la sección Other (Windows XP)

### 3.3 Conexión al FocusPC remoto

Esta sección describe la manera de conectar el componente FocusControl al *software* FocusPC que se encuentra instalado en un PC remoto/a distancia. Este sistema requiere una cuenta de usuario con privilegios de administrador para cada PC (consúltese la sección «Creación de cuentas de usuarios con los privilegios de administrador» en la página 56) y una configuración adecuada de las conexiones de red.

#### Para conectar el FocusControl a un FocusPC remoto

1. Conecte un cable trenzado Ethernet (RJ-45) de *Categoría 5 o superior* a un puerto de red en cada uno de los PC.
2. Cree una cuenta de usuario con los privilegios de administrador en cada PC. Para obtener mayores detalles, consúltese la sección «Creación de cuentas de usuarios con los privilegios de administrador» en la página 56.
3. En el PC local, configure la siguiente conexión de red:

a) Al utilizar Windows 8: en la barra de tareas, haga clic en **Settings > Control Panel > Network and Sharing Center**; después, haga clic en la conexión que debe ser utilizada para establecer la comunicación con el FocusPC remoto. En el cuadro de diálogo **[Nombre de conexión] Status** que aparece, haga clic en el botón **Properties**. En el cuadro de diálogo **Ethernet Properties** que aparece a continuación, seleccione la opción **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** y, después, haga clic en el botón **Properties**. Véase la Figura 3-16 en la página 65.

O

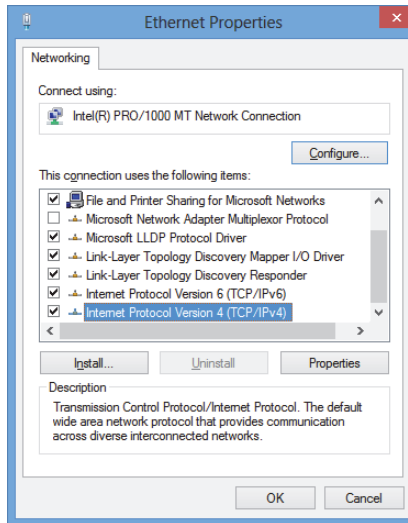
Al utilizar Windows 7: en la barra de tareas, haga clic en **Start > Control Panel > Network and Sharing Center > Change adaptor settings**; después, haga clic en la conexión que debe ser utilizada para establecer la comunicación con el FocusPC remoto. En el cuadro de diálogo **[Nombre de conexión] Status** que aparece, haga clic en el botón **Properties**. En el cuadro de diálogo **[Nombre de conexión] Properties** que aparece a continuación, seleccione la opción **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** y, después, haga clic en el botón **Properties**. Véase la Figura 3-17 en la página 66.

O

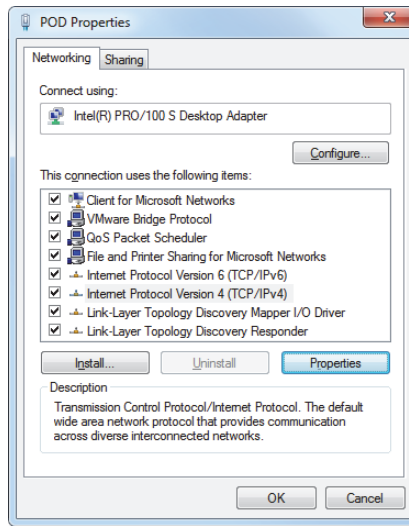
Al utilizar Windows XP: en la barra de tareas, haga clic en **Start > Control Panel > Network Connection** y, después, haga doble clic en la conexión que debe ser utilizada para establecer la comunicación con el FocusPC remoto. En el cuadro de diálogo **[Nombre de conexión] Properties** que aparece,



seleccione la opción **Internet Protocol (TCP/IP)**; después, haga clic en el botón **Properties**. Véase la Figura 3-17 en la página 66.

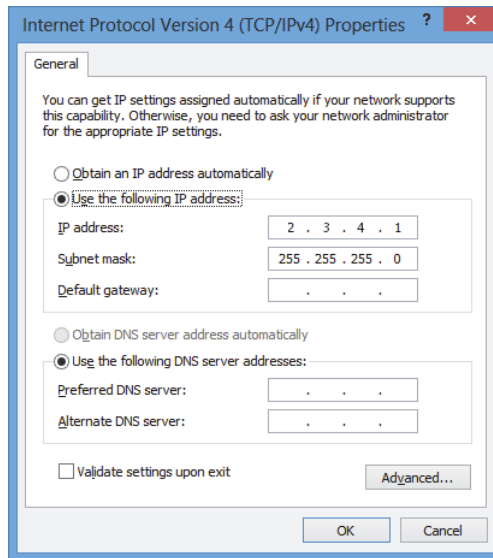


**Figura 3-16** Cuadro de diálogo Ethernet Properties en el PC local (ejemplo con el sistema operativo Windows 8)



**Figura 3-17 Cuadro diálogo [Nombre de conexión] Properties del PC local (ejemplo con el sistema operativo Windows 7)**

- b) En el cuadro diálogo **Internet Protocol Properties**, haga clic en la casilla **Use the following IP address**. Introduzca los valores compatibles de la dirección IP en los campos **IP address** y **Subnet Mask**; después, haga clic en el botón **OK**. Véase la Figura 3-18 en la página 67.

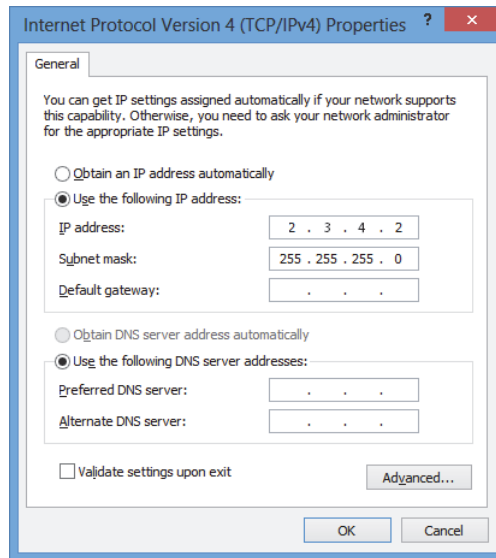


**Figura 3-18 Configuración del protocolo Internet en el PC local**

4. En el PC remoto, configure la conexión de red mediante el siguiente procedimiento — similar al procedimiento descrito en el paso 3 de la página 64 para el PC local; sin embargo, es necesario introducir un valor para la dirección IP, que sea distinto del valor introducido para el PC local y que sea compatible.

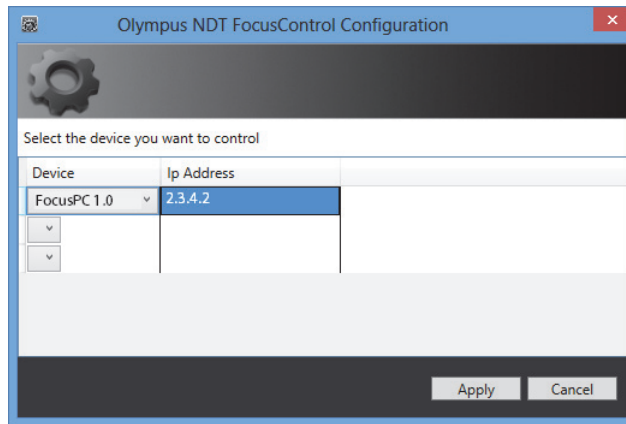
#### **NOTA**

En el PC remoto, ajuste la dirección IP a un valor que se encuentre en el mismo rango de aquel introducido en el PC local (manteniendo los tres mismos bloques), pero que sea distinto a la dirección IP de este PC local. Por ejemplo, **2.3.4.1** para el PC local (véase la Figura 3-18 en la página 67) y **2.3.4.2** para el PC remoto (véase la Figura 3-19 en la página 68).



**Figura 3-19 Configuración del protocolo Internet en el PC remoto**

5. En el PC local, abra el archivo **Configuration Manager**, que se encuentra en la siguiente ruta de acceso:
  - Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program Files  
(x86) \ Evident NDT \ FocusControl *mmn* \ Configuration Manager
  - 
  - Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program  
Files \ Evident NDT \ FocusControl *mmn* \ Configuration Manager
6. En la página **Configuration**, bajo la sección **Device**, seleccione **FocusPC *mmn*** en la lista.
7. Bajo la columna **IP Address**, introduzca la dirección IP del PC remoto en el campo, tal como se define en la etapa 4; después, haga clic en el botón **Apply**. Véase la Figura 3-20 en la página 69.



**Figura 3-20 Configuración para el FocusPC**



## 4. Ejemplos de aplicaciones

---

Las aplicaciones de muestra, recopiladas y listas para ser utilizadas con el FocusControl, se encuentran en la carpeta que es accesible mediante la siguiente ruta de acceso:

- Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *mmm*\Samples

○

- Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files\Evident NDT\FocusControl  
*mmm*\Samples

Estas aplicaciones de muestra son un punto de partida ideal para crear sus propias aplicaciones personalizadas.

Los códigos de fuente completos para las aplicaciones de muestra están disponibles en una subcarpeta que lleva el nombre de la aplicación y se halla al seguir la ruta de acceso previamente mencionada. A esta carpeta se le agrega el nombre del lenguaje utilizado para programar los códigos de la aplicación de muestra.

### 4.1 Aplicación de control remoto para el FocusPC

El programa **FocusPC\_MFC.exe** reproduce las aplicaciones típicas del FocusPC que son creadas en las integraciones del entorno *software*.

- Cuando un archivo de configuración es cargado, el programa activa un amplio control sobre los parámetros de secuencia de inspección y sobre el análisis.

- Cuando un archivo de datos es cargado, el programa activa los comandos de tratamiento de datos para efectuar un posprocesamiento en configuraciones de uno solo o múltiples archivos de datos.

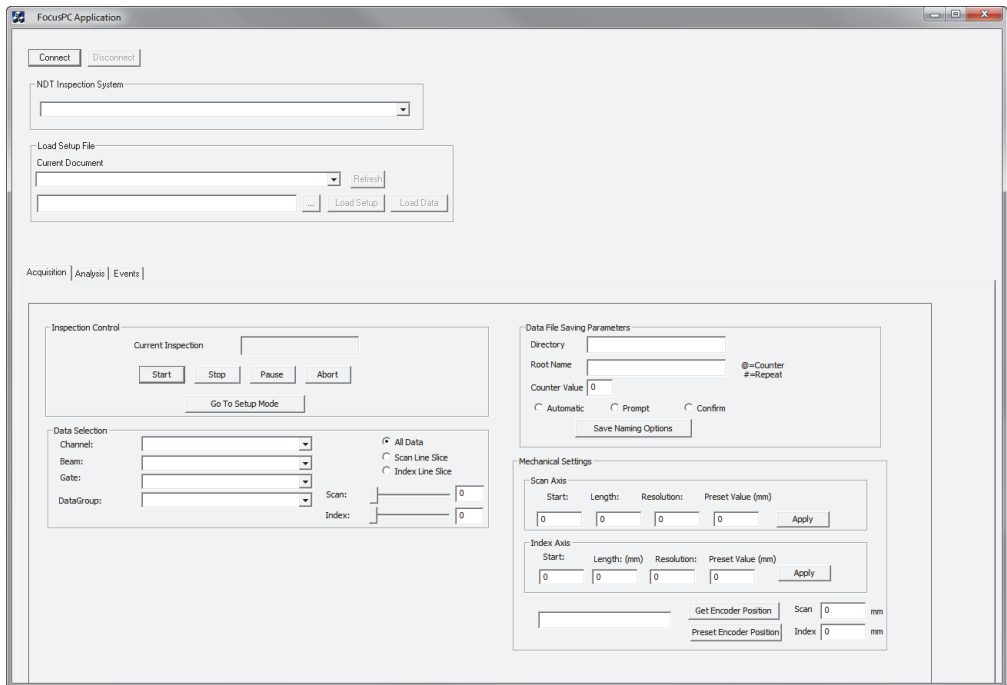
#### 4.1.1 Activación del control remoto del FocusPC

El programa **FocusPC\_MFC.exe** es una aplicación de muestra programada mediante el lenguaje C++ y lista para ser utilizada. Este programa presenta comandos que son frecuentemente utilizados en los modos de adquisición y análisis del FocusPC.

##### Para utilizar la aplicación de control remoto del FocusPC

1. Asegúrese de que su FocusControl esté configurado adecuadamente para ser conectado al FocusPC. Consúltese la sección «Conexión del FocusControl al software FocusPC» en la página 53.
2. Haga doble clic en la carpeta **FocusPC\_MFC.exe** que se encuentra en la siguiente ruta de acceso:
  - Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *nnn*\Samples\x86\Binaries
  - 
  - Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program  
Files\Evident NDT\FocusControl *nnn*\Samples\x64\Binaries
3. En la ventana **FocusPC Application**, haga clic en el botón **Connect**. Véase la Figura 4-1 en la página 73.





**Figura 4-1 Ventana principal de FocusPC Application**

Los comandos de control remoto/a distancia para el FocusPC están disponibles en la ventana principal. Véase la Figura 4-2 en la página 74. Los detalles de los comandos se brindan en la sección «Funciones FocusPC» en la página 74.

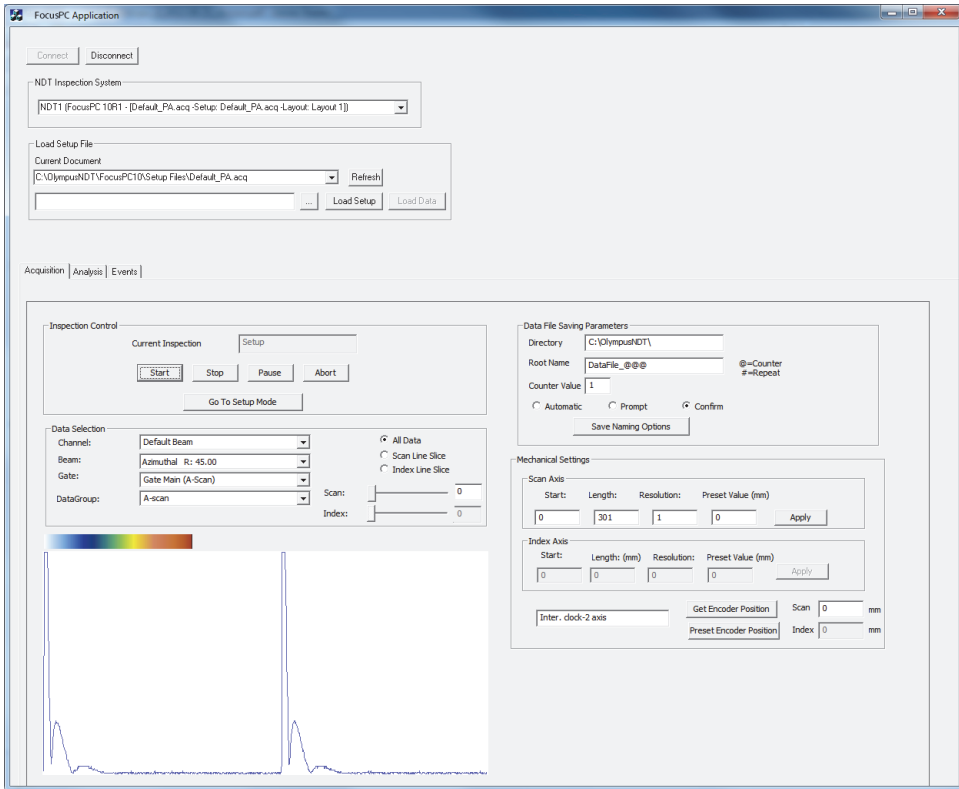


Figura 4-2 Ventana principal FocusPC Application con la conexión FocusPC

## 4.1.2 Funciones FocusPC

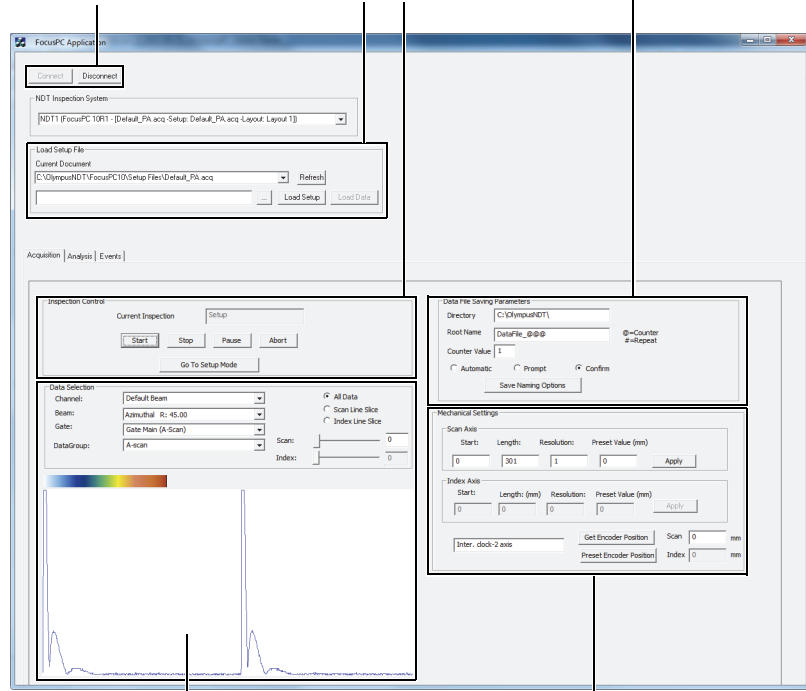
En la Figura 4-3 en la página 75 y en la Figura 4-4 en la página 76 se brinda una presentación general de los comandos utilizados en la aplicación de control remoto para el FocusPC.

Sirve para conectarse al / o desconectarse del FocusPC.

Sirve para carga una configuración FocusPC o un archivo de datos.

Sirve para controlar los datos de adquisición.

Sirve para ajustar los parámetros de almacenamiento de archivo.

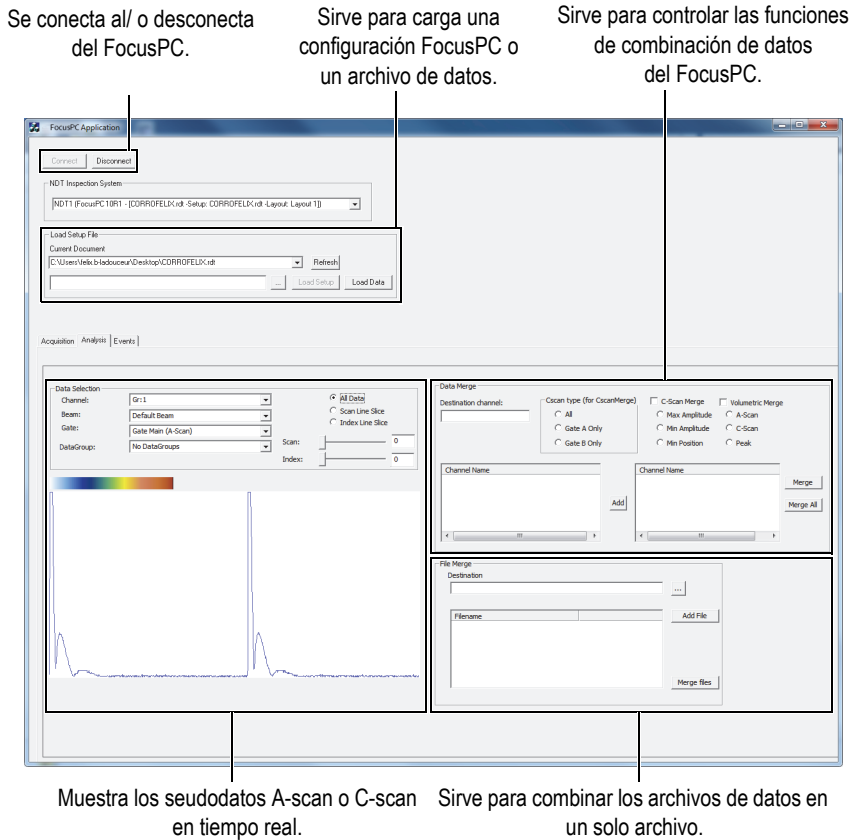


Muestra los seudodatos A-scan o C-scan en tiempo real.

Sirve para ajustar la zona de adquisición y otros aspectos mecánicos.

**Figura 4-3 Controles de la pestaña Acquisition en la ventana principal FocusPC Application**

Los comandos disponibles se encuentran en la ventana principal **FocusPC Application** bajo dos de las tres pestañas. Estos activan la conexión o la desconexión de la aplicación de control remoto para el FocusPC, y cargan un archivo de configuración. La pestaña **Acquisition** presenta comandos para: controlar la adquisición de datos; seleccionar y visualizar los datos; preconfigurar un esquema de nomenclatura de archivos; seleccionar el lugar de almacenamiento de los archivos en un PC, y obtener la posición en curso del codificador. Véase la Figura 4-3 en la página 75.



**Figura 4-4 Controles de la pestaña Analysis en la ventana principal FocusPC Application**

La pestaña **Analysis** contiene comandos para seleccionar y visualizar los datos, combinarlos y, también, para combinar los archivos de dichos datos. Véase la Figura 4-4 en la página 76.

El código de fuente completo para la aplicación de muestra FocusPC es accesible mediante la ruta de acceso:

- Para la versión de 32 bits:  
Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *mmm*\Samples\x86\FocusPC\_MFC

○

- Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files\Evident NDT\FocusControl  
*mmm*\Samples\x64\FocusPC\_MFC

El código C++ de la aplicación de muestra se halla dentro de una subcarpeta que lleva el mismo nombre de la aplicación. Al nombre de la subcarpeta se agrega, también, el código del lenguaje de programación (C++) que es utilizado en esta aplicación.

## 4.2 Aplicación para el control remoto de datos en línea

El programa **OnlineData\_CSharp.exe** reproduce aplicaciones de extracción, típicas del FocusPC, para seudodatos en tiempo real. Estas aplicaciones pueden ser utilizadas para monitorizar y visualizar datos externos en línea.

### 4.2.1 Activación de datos en línea de control remoto

El programa **OnlineData\_CSharp.exe** es una aplicación de muestra programada mediante el lenguaje C# y lista para ser utilizada. Esta contiene comandos que son frecuentemente utilizados para la extracción de seudodatos del FocusPC en tiempo real.

#### Para utilizar la aplicación de datos en línea de control remoto

1. Asegúrese de que su FocusControl esté configurado adecuadamente para ser conectado al FocusPC. Consúltase la sección «Conexión del FocusControl al software FocusPC» en la página 53.
2. Haga doble clic en la carpeta **OnlineData\_CSharp.exe** que se encuentra en la siguiente ruta de acceso:
  - Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *mmm*\Samples\x86\Binaries

○

- Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program  
Files\Evident NDT\FocusControl *nnn*\Samples\x64\Binaries
3. En la ventana **Online Data UI**, haga clic en el botón **Connect**. Véase la Figura 4-5 en la página 78.

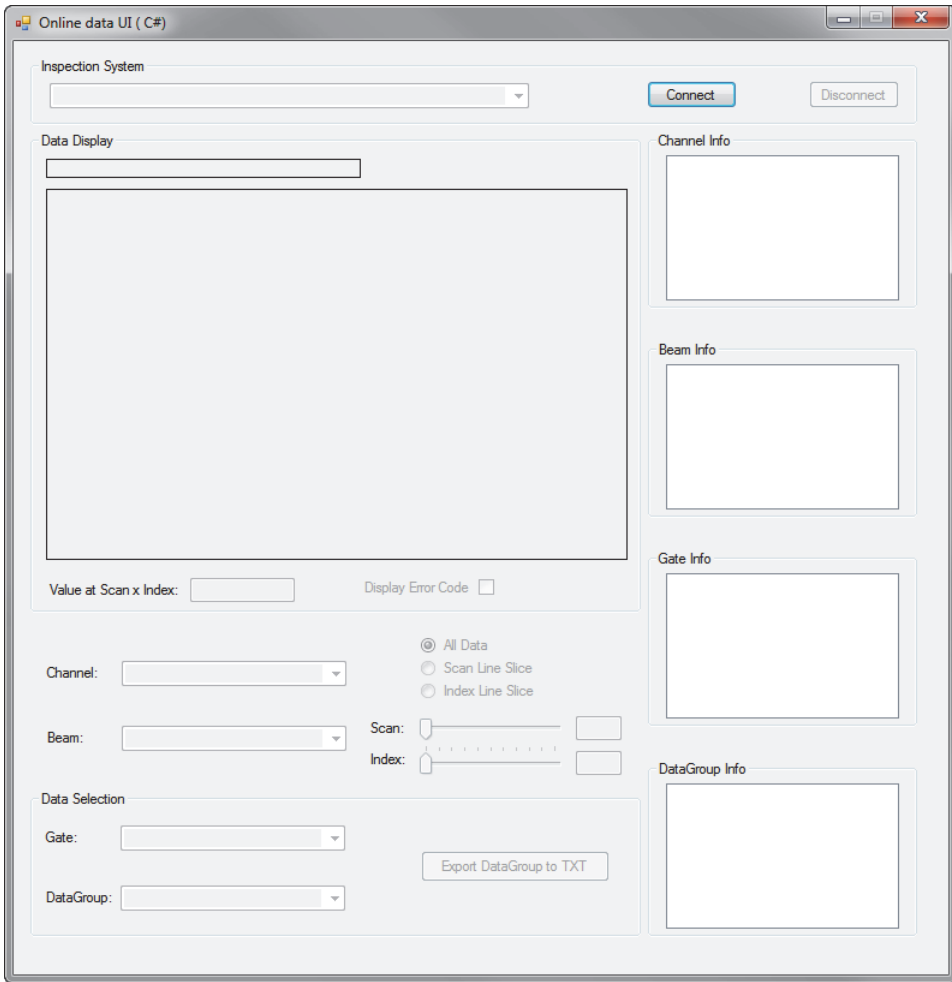


Figura 4-5 Ventana principal Online Data UI

Los comandos para los seudodatos del FocusPC en tiempo real ahora están disponibles en la ventana principal. Véase la Figura 4-6 en la página 79. Los detalles de los comandos se brindan en la sección «Funciones de datos en línea» en la página 80.

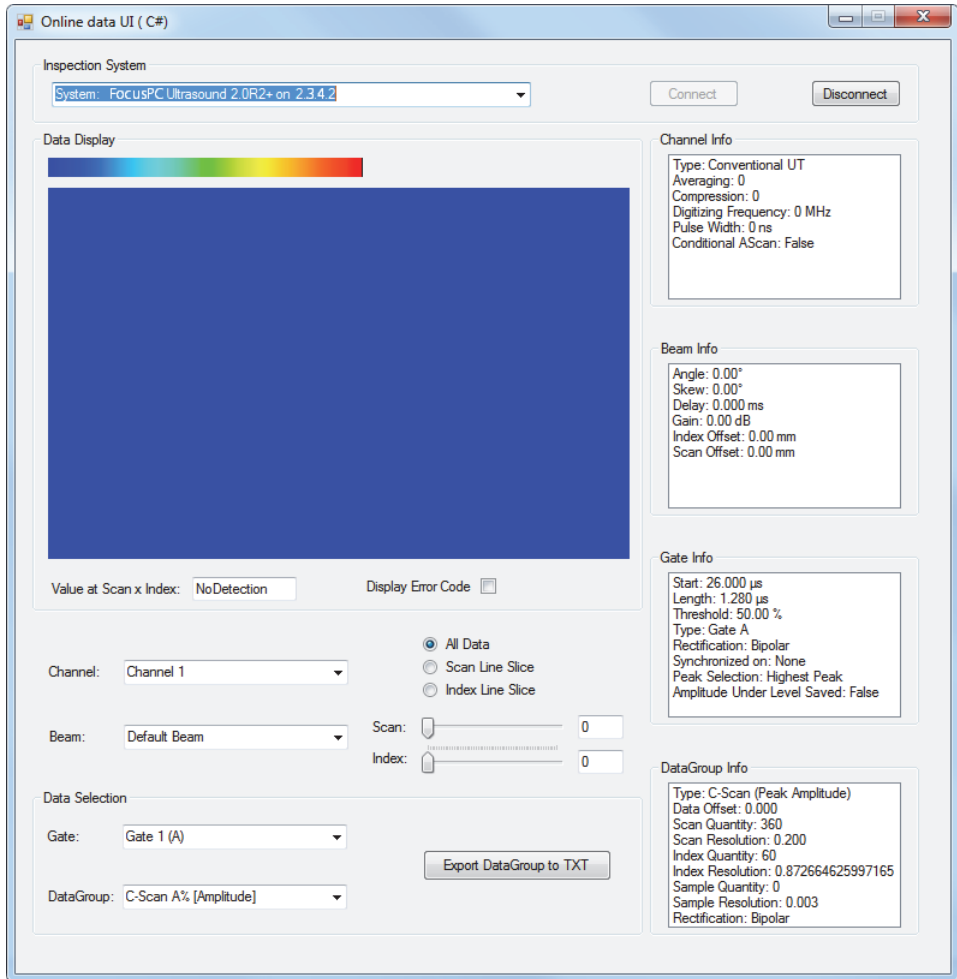


Figura 4-6 Ventana principal Online Data UI después de la conexión

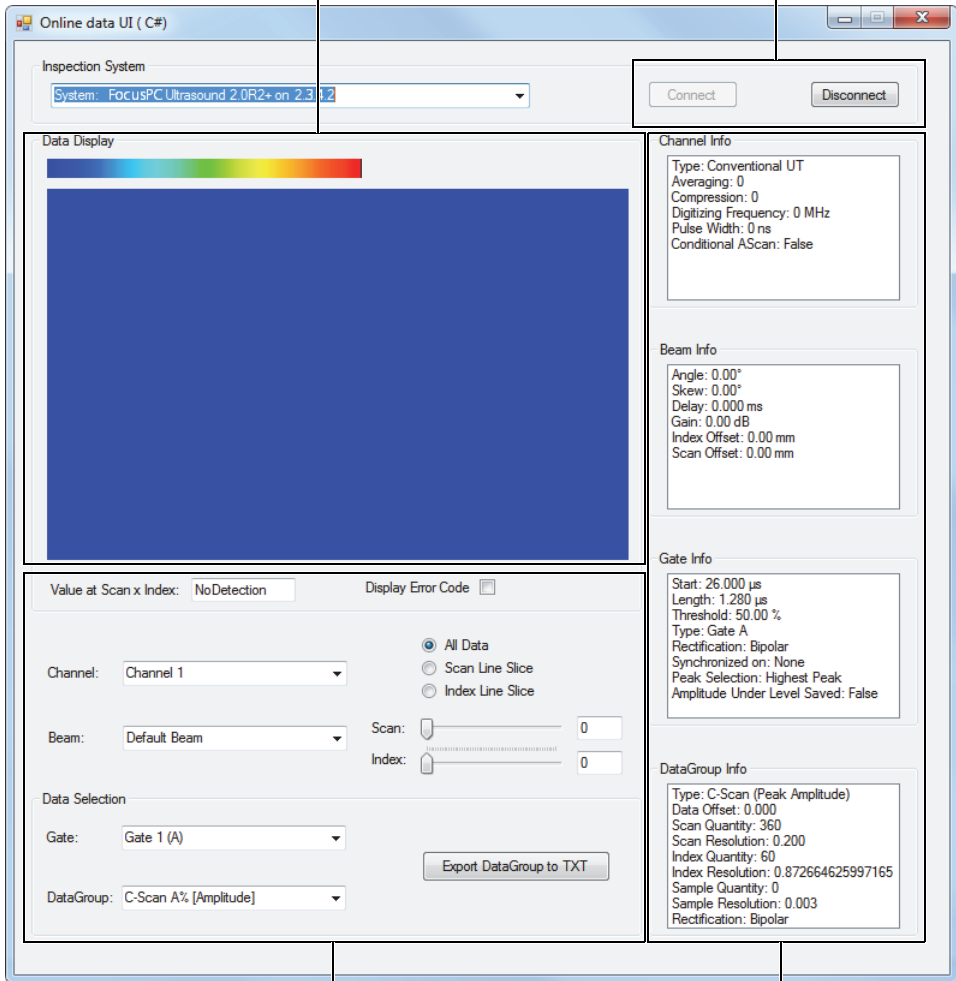
## **4.2.2 Funciones de datos en línea**

La Figura 4-7 en la página 81 brinda una presentación general de los controles de la aplicación Online Data para los seudodatos del FocusPC en tiempo real.



Seudodatos A-scan o C-scan en tiempo real

Sirve para conectarse al/ o desconectarse del FocusPC.



Sirve para seleccionar la visualización de los seudodatos A-scan o C-scan en tiempo real.

Información de configuración general

**Figura 4-7 Controles en la ventana principal Online Data UI**

Los comandos activan la conexión o la desconexión del PC y del FocusPC, cargan un archivo de configuración, y seleccionan o muestran los datos.

El código de fuente completo para la aplicación de muestra Online Data UI es accesible mediante la ruta de acceso:

- Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *nnn*\Samples\x86\Online Data\_CSharp  
O
- Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files\Evident NDT\FocusControl  
*nnn*\Samples\x64\Online Data\_CSharp

El código C# de la aplicación de muestra se halla dentro de una subcarpeta que lleva el mismo nombre de la aplicación. Al nombre de la subcarpeta se agrega, también, el código del lenguaje de programación (C#) que es utilizado en esta aplicación.

## 4.3 Aplicación de incrustación FocusPC

El programa **Embedded FocusPC.vi** es una aplicación básica de incrustación del FocusPC, que es programada mediante el código LabVIEW. Este programa puede ser utilizado para crear una interfaz que muestre, por ejemplo, datos A-scan o C-scan mientras el *software* FocusPC opera como un proceso de fondo.

### 4.3.1 Activación de la aplicación de incrustación del FocusPC

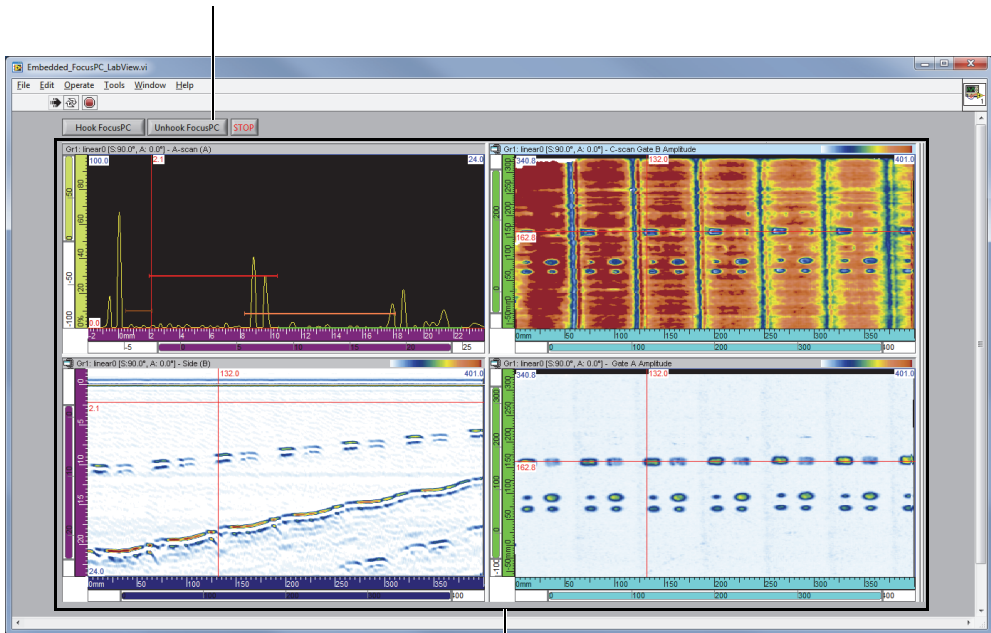
El programa **Embedded FocusPC.vi** es una aplicación de muestra, lista para ser utilizada. Este programa presenta comandos para incrustar una visualización de pantalla FocusPC dentro de otra aplicación, tal como la aplicación LabVIEW.

#### Para utilizar la aplicación de incrustación FocusPC

1. Asegúrese de que su FocusControl esté configurado adecuadamente para ser conectado al FocusPC. Consúltese la sección «Conexión del FocusControl al software FocusPC» en la página 53.
2. Haga doble clic en la carpeta **EmbeddedFocusPC\_LabVIEW.exe** que se encuentra en la siguiente ruta de acceso:

- Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program Files  
(x86) \ Evident NDT \ FocusControl *nnn* \ Samples \ x86 \ Binaries
  - 
  - Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program  
Files \ Evident NDT \ FocusControl *nnn* \ Samples \ x64 \ Binaries
3. En la ventana **EmbeddedFocusPC\_LabVIEW.exe**, haga clic en el botón **Play** (▶).
  4. Haga clic en el botón **Hook FocusPC** para incrustar el FocusPC.  
Véase la Figura 4-8 en la página 83.

Botones para enlazar o desenlazar el FocusPC



Ventana del FocusPC incrustada

Figura 4-8 Ventana principal LabVIEW con la ventana incrustada FocusPC

## 4.3.2 Funciones de incrustación del FocusPC

Los controles de la ventana LabVIEW sirven para enlazar o desenlazar el FocusPC de la aplicación LabVIEW.

El código de fuente completo para la aplicación de muestra de incrustación FocusPC es accesible mediante la ruta de acceso:

- Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program Files  
(x86) \ Evident NDT \ FocusControl *nnn* \ Samples \ x86 \ Embedded  
FocusPC\_LabVIEW
- 
- Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación] \ Program Files \ Evident NDT \ FocusControl  
*nnn* \ Samples \ x64 \ Embedded FocusPC\_LabVIEW

El código LabView de la aplicación de muestra se halla dentro de una subcarpeta que lleva el mismo nombre de la aplicación. Al nombre de la subcarpeta se agrega, también, el código del lenguaje de programación (LabView) que es utilizado en esta aplicación.

---

## 5. Organización de comandos

---

Los comandos del FocusControl se basan en una estructura arborescente. La disponibilidad de los comandos dependen de los elementos que deben ser controlados.

### 5.1 Convenciones

Las siguientes convenciones son utilizadas en los comandos que se proporcionan desde la Figura 5-1 en la página 87 hasta la Figura 5-14 en la página 97:

- Los términos en **negrita** representan los métodos públicos, y los términos en *cursiva* representan las propiedades públicas.
- Las interfaces pueden ser identificadas fácilmente ya que sus nombres inician con la letra «i».
- A su vez, los nombres de las colecciones terminan con la letra «s».

Para acceder a la estación de inspección, se requiere un elemento de control remoto desde la colección INDTInspectionSystems.

El *software* FocusPC soporta todos los comandos del FocusControl.

---

<b>NOTA</b>
-------------

También, es posible utilizar el *software* FocusData para acceder a los archivos de datos del FocusPC generados por el FocusControl. Para obtener mayor información, consúltese el *Manual del usuario FocusData*.

---

## 5.2 Unidades

Todos los valores visualizados en los ajustes son expresados según el Sistema Internacional de Unidades (SI):

- El tiempo en segundos.
- La distancia en metros.
- La amplitud en porcentaje.
- La rotación/ángulos en grados.

## 5.3 Estructura de comando

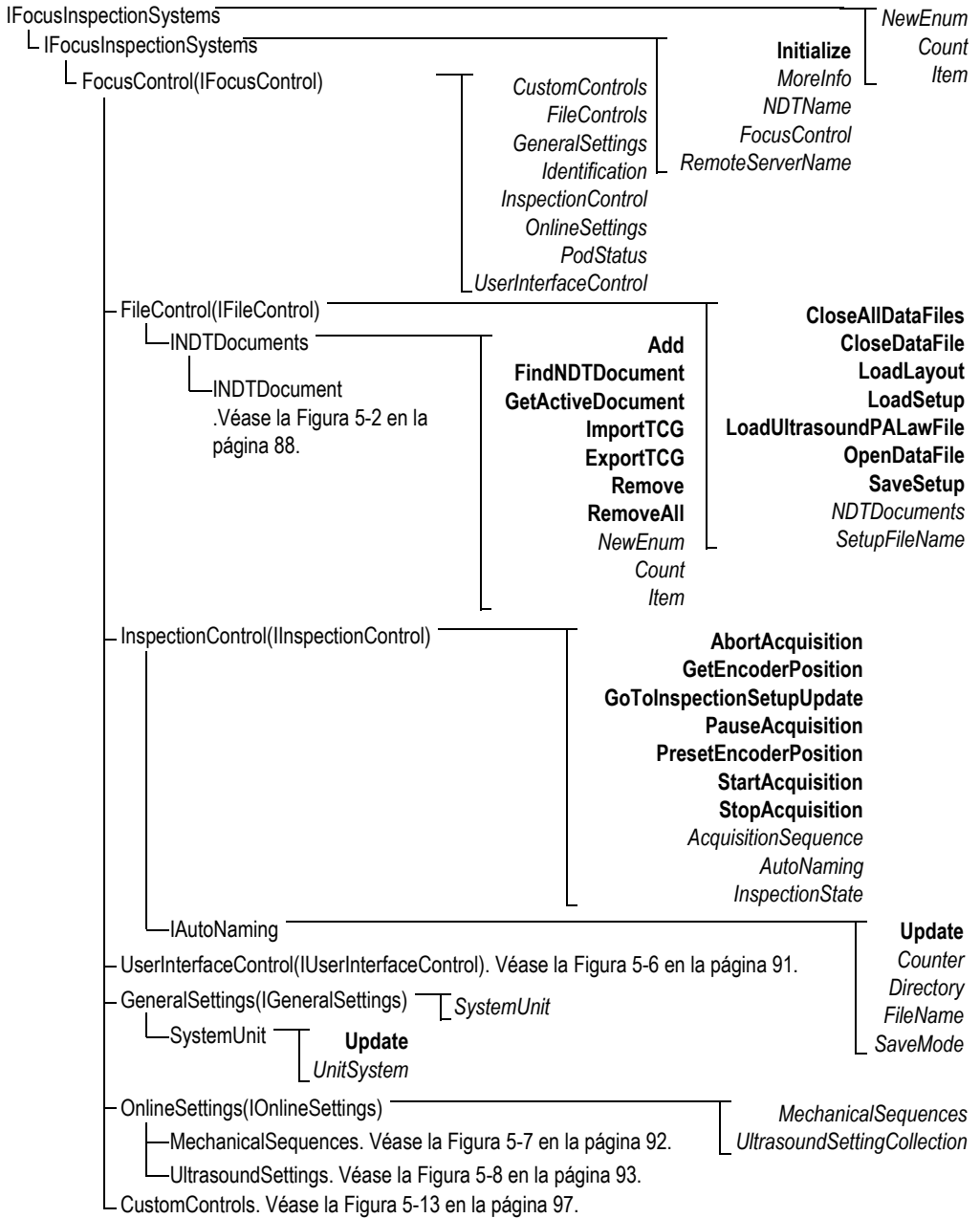
Los detalles de la estructura de comandos son brindados en los esquemas arborescentes de la Figura 5-1 en la página 87 a la Figura 5-14 en la página 97.

---

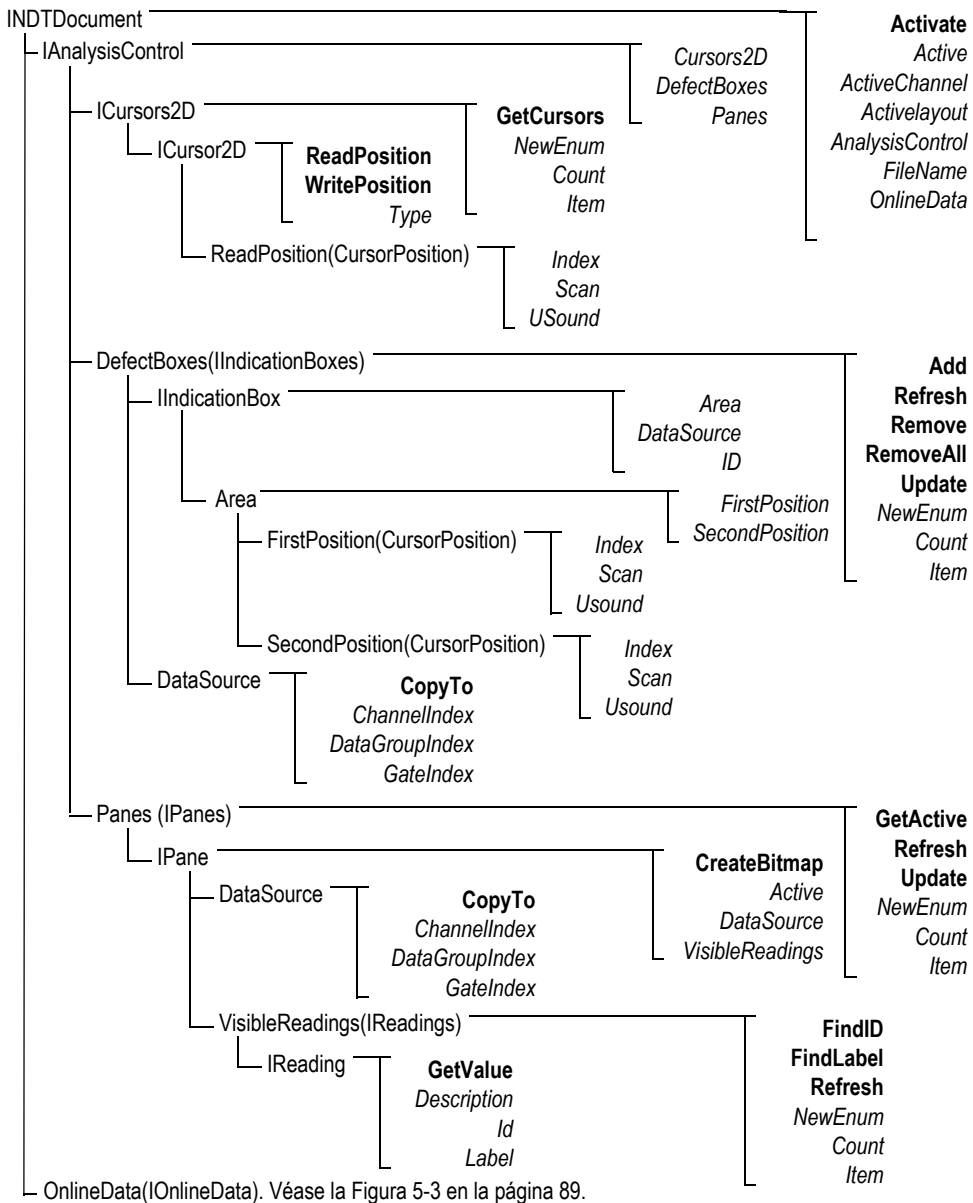
<b>NOTA</b>
-------------

Algunas de las funciones pueden diferir de acuerdo a lo presentado desde la Figura 5-1 hasta la Figura 5-14. Para obtener una versión actualizada de la estructura arborescente, junto con las descripciones completas de cada función, sírvase consultar el archivo de ayuda que se encuentra en la siguiente ruta de acceso:

- Para la versión de 32 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files  
(x86)\Evident NDT\FocusControl *nnn*\Manual
  - 
  - Para la versión de 64 bits:  
[Nombre de carpeta de instalación]\Program Files\Evident NDT\FocusControl  
*nnn*\Manual
-



**Figura 5-1 Estructura arborescente del FocusControl**



**Figura 5-2 Estructura arborescente INDTDocument**



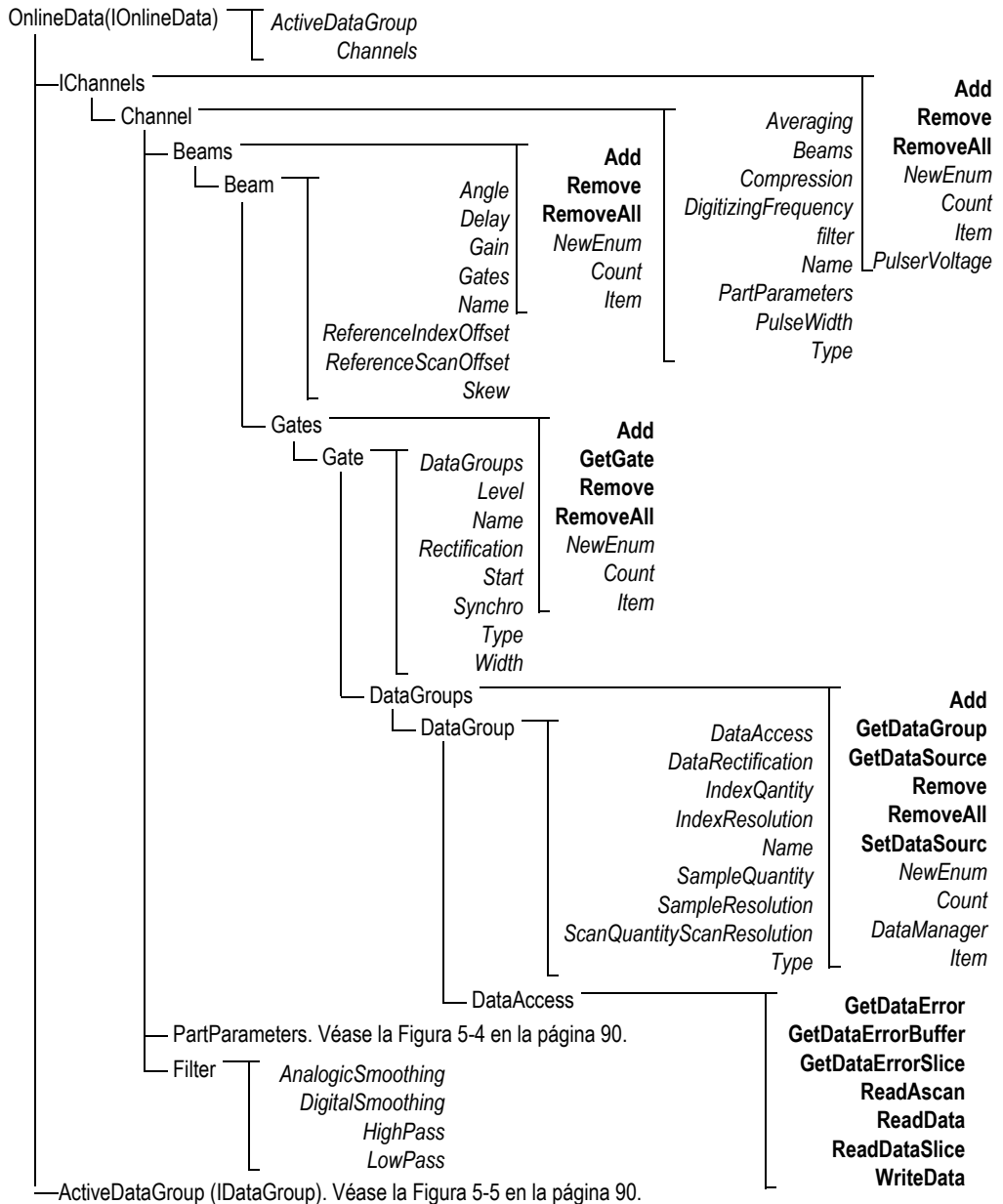
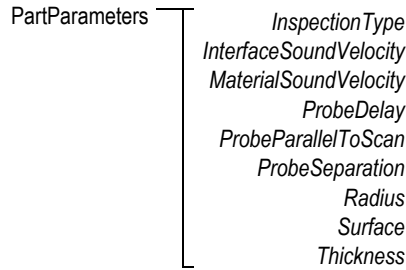
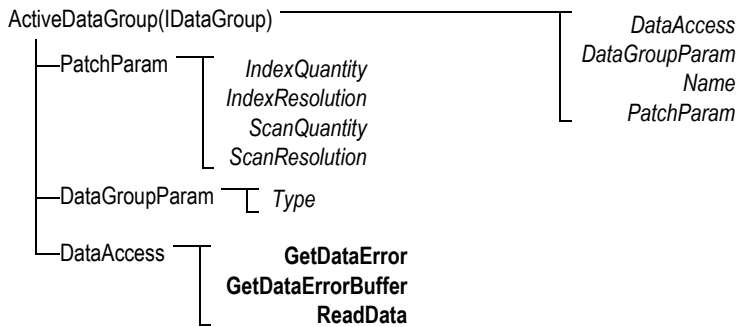


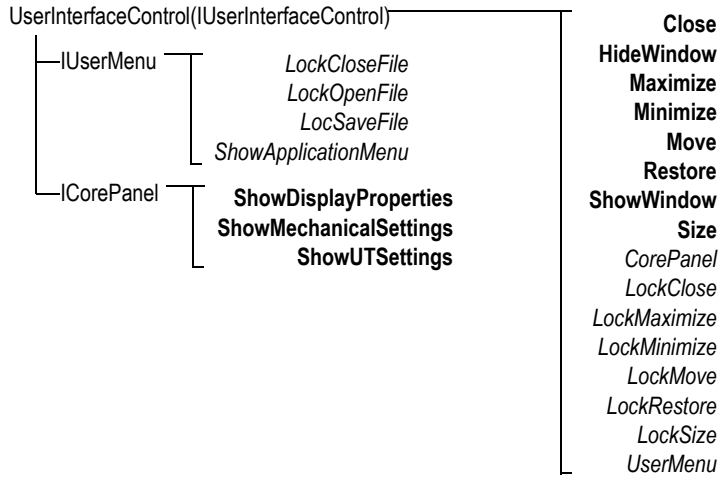
Figura 5-3 Estructura arborescente IOnlineData



**Figura 5-4 Estructura arborescente PartParameters**



**Figura 5-5 Estructura arborescente ActiveDataGroup(IDataGroup)**



**Figura 5-6 Estructura arborescente UserInterfaceControl(IUserInterfaceControl)**

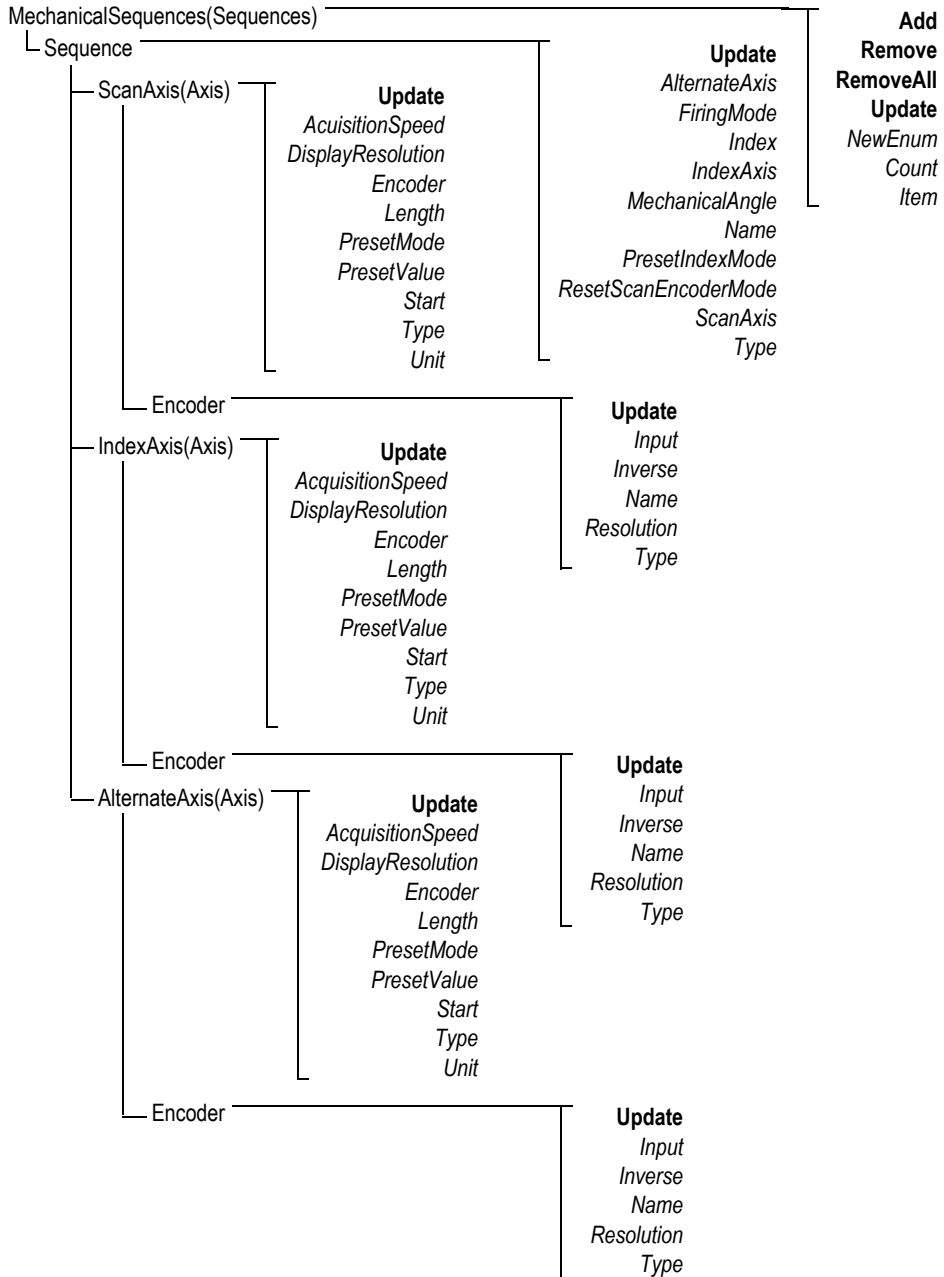
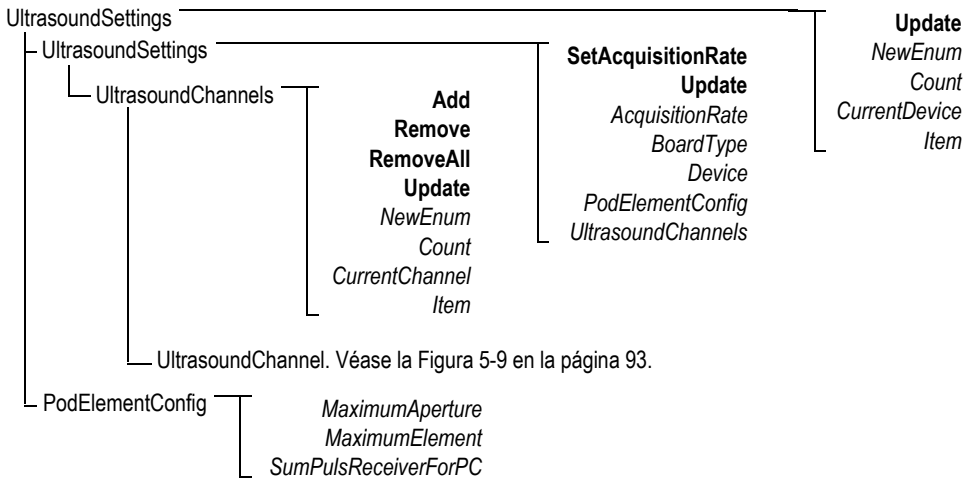
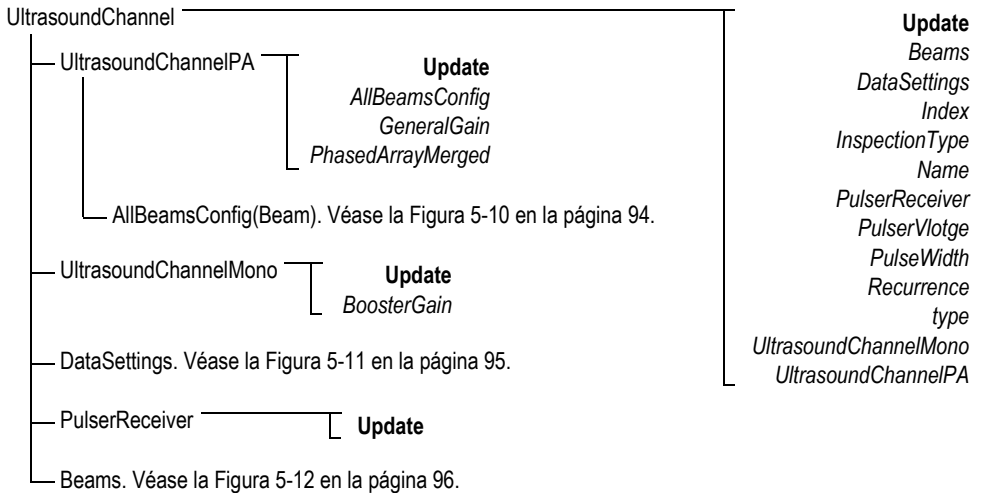


Figura 5-7 Estructura arborescente MechanicalSequences



**Figura 5-8 Estructura arborescente UltrasoundSettings**



**Figura 5-9 Estructura arborescente UltrasoundChannel**

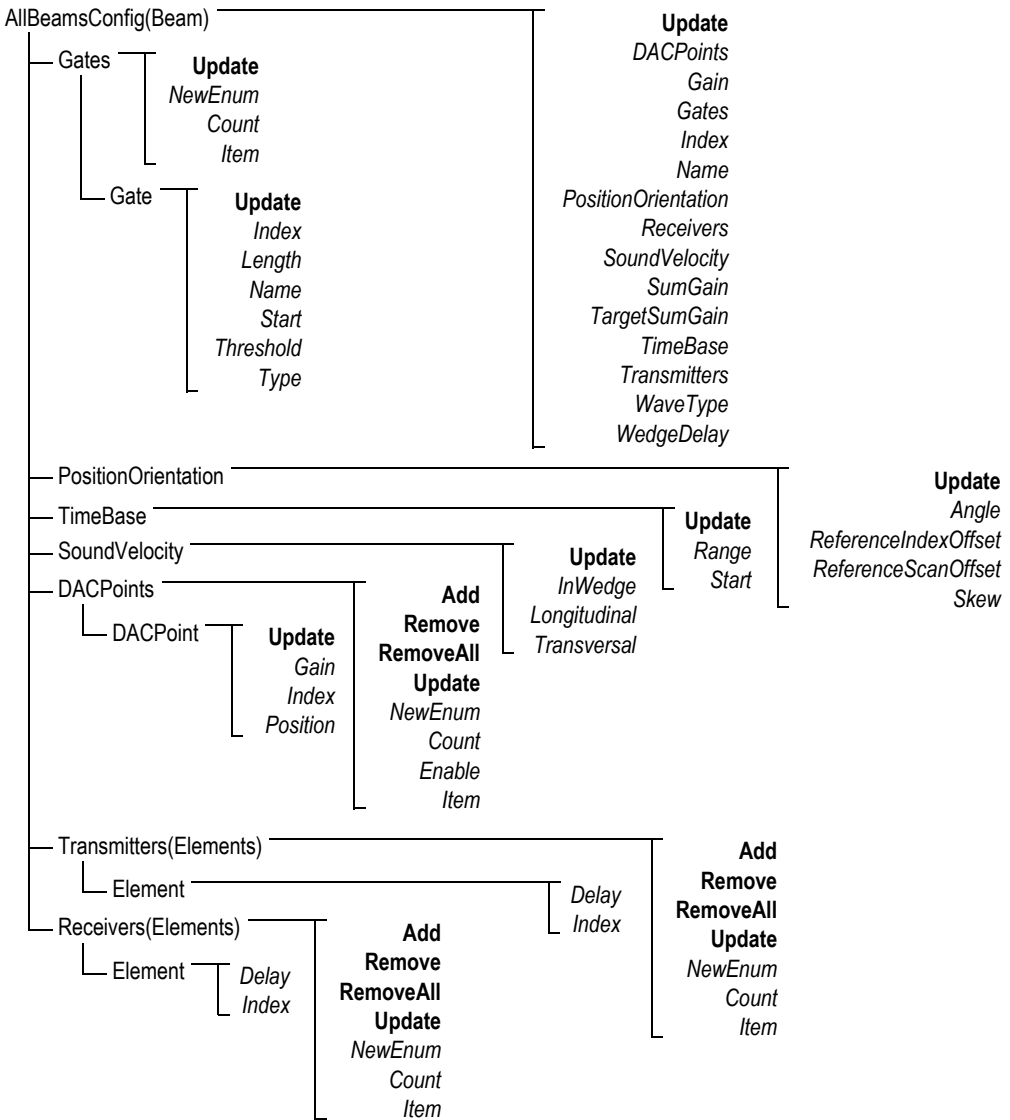
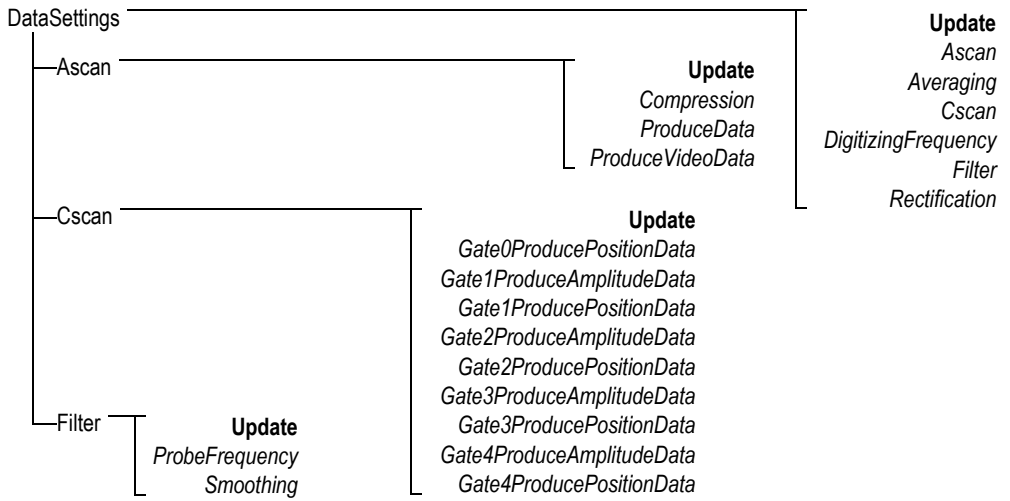


Figura 5-10 Estructura arborescente AllBeamsConfig(Beam)



**Figura 5-11 Estructura arborescente DataSettings**

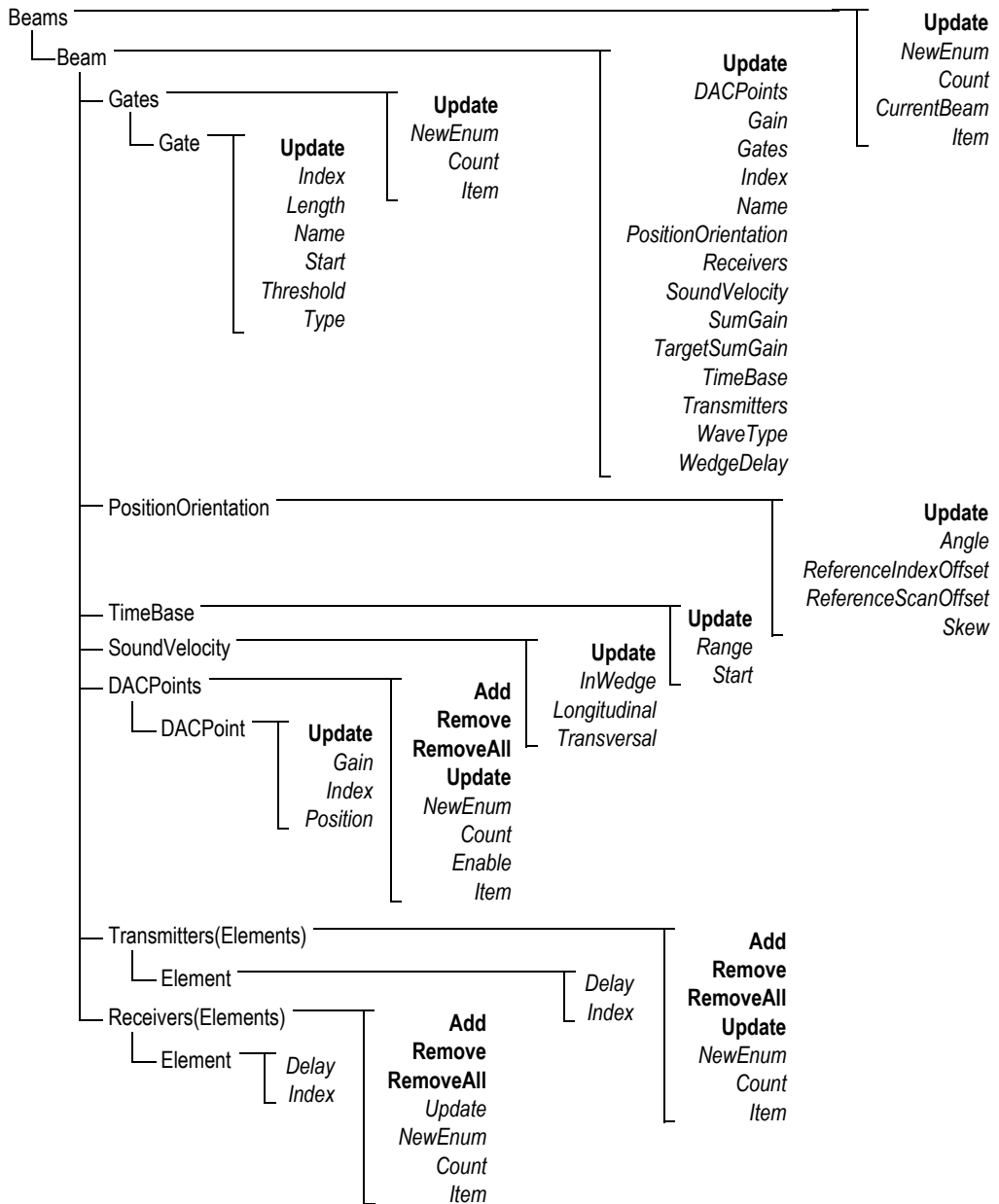
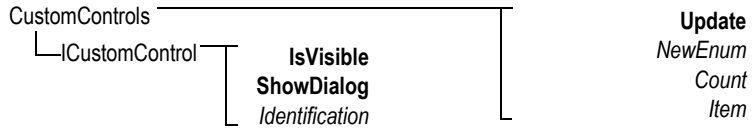


Figura 5-12 Estructura arborescente Beams





**Figura 5-13 Estructura arborescente CustomControls**



**Figura 5-14 Estructura arborescente FocusPCActiveX**



---

## 6. Diagnóstico y solución de problemas

---

Este capítulo contiene procedimientos para solucionar problemas que pueden surgir mientras utiliza el FocusControl. Las categorías de error son presentadas en tablas separadas con los códigos de error, sus descripciones y las soluciones relativas.

### 6.1 Solución de problemas: etapas iniciales

Antes de contactar con el servicio de asistencia y soporte técnico de Evident, se recomienda seguir algunas etapas iniciales que permiten resolver problemas comunes, y generalmente simples o, también, permiten reunir información importante y esencial para acelerar la resolución de los problemas en caso de contactar con el servicio de asistencia y soporte técnico de Evident.

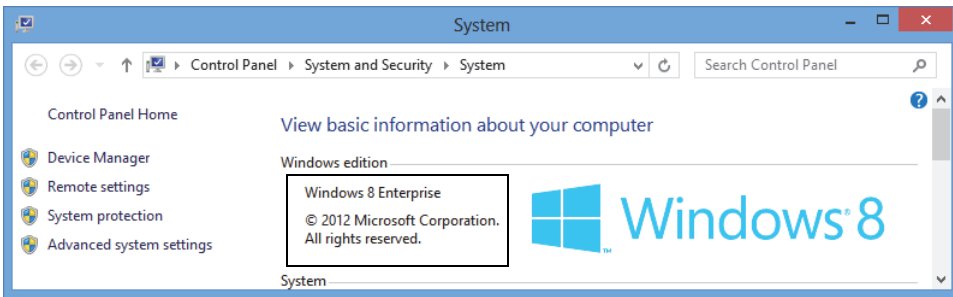
#### Etapas iniciales para diagnosticar el problema

1. Verifique la versión del sistema operativo Windows que está instalada en su PC.

##### **Para identificar la versión del sistema operativo Windows en Windows 8**

- ◆ En la barra de tareas de Windows, haga clic en el botón **Settings**; después, haga clic en la opción **PC info**.

En la sección **Windows edition** es posible visualizar la versión del sistema operativo. Véase la Figura 6-1 en la página 100.

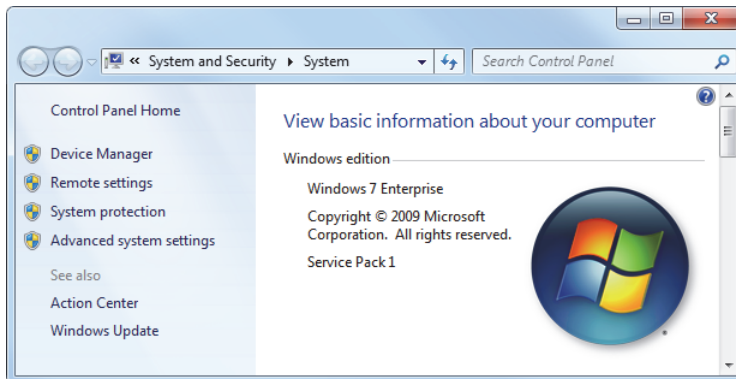


**Figura 6-1** Panel de control de Windows 8 mostrando la edición Windows

**Para identificar la versión del sistema operativo Windows en Windows 7**

- a) En la barra de tareas, haga clic en el botón **Start**.
- b) Haga clic en **Computer** y, a continuación, **Properties**. Véase la Figura 6-2 en la página 100.

En la sección **System** es posible visualizar la versión del sistema operativo.

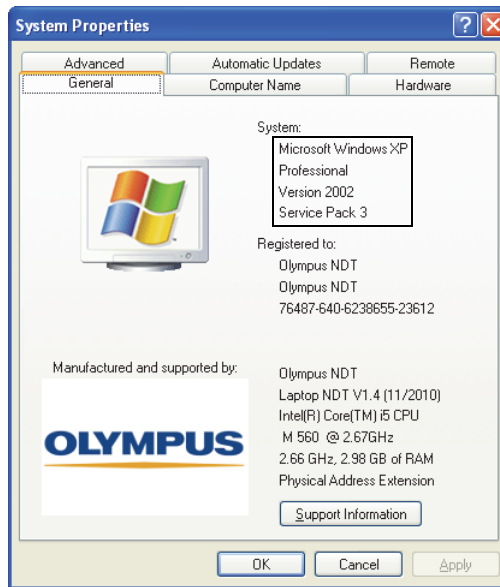


**Figura 6-2** Panel de control de Windows 7 mostrando la edición Windows

**Para identificar la versión del sistema operativo de Windows en Windows XP**

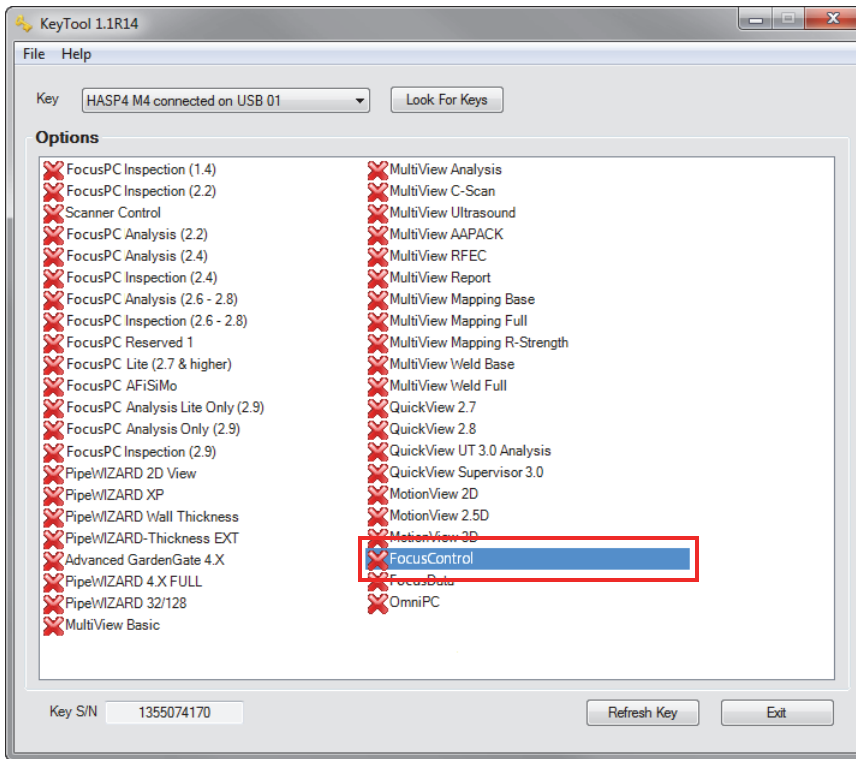
- a) En la barra de tareas, haga clic en el botón **Start**.
- b) Haga doble clic en **My Computer** y, a continuación, haga clic en **Properties**.
- c) Haga clic en la pestaña **General**. Véase la Figura 6-3 en la página 101.

En la sección **System** es posible visualizar la versión del sistema operativo.



**Figura 6-3 Versión del sistema operativo de Windows XP en el cuadro de diálogo System Properties**

2. Verifique si su sistema operativo es Windows 8, Windows 7 o Windows XP (requisito mínimo: Service Pack 3).
3. Verifique si la llave de seguridad HASP, que contiene la licencia del FocusControl, ha sido conectada adecuadamente y reconocida correctamente por su PC.
  - ◆ En la barra de tareas Windows, haga clic en el botón **Start**; a continuación, haga clic en la opción **All Programs** y, después, haga clic en la opción **Evident NDT**; finalmente, haga clic en la opción **Keytool [Número de versión]**. Véase la Figura 6-4 en la página 102.



**Figura 6-4 Ventana KeyTool con la licencia del FocusControl**

4. De aplicarse, verifique si su *software* de antivirus impide que el FocusControl trabaje correctamente.
5. De aplicarse, verifique si su *software* de Firewall (Cortafuegos) impide que el FocusControl trabaje correctamente.
6. Instale nuevamente la última versión del FocusControl en su PC. Para obtener mayor información, consúltese la sección «Instalación del componente FocusControl» en la página 18.
7. Instale la versión más reciente del componente FocusControl en otro PC para tratar de resolver el problema. Para obtener mayor información, consúltese la sección «Instalación del componente FocusControl» en la página 18.

Si el problema persiste, incluso después de haber completado este procedimiento, sírvase contactar con su representante local de Evident.

## 6.2 Llave de *hardware* (o dongle)

La Tabla 1 en la página 103 presenta procedimientos para solucionar los problemas identificados con códigos relativos a la llave de *hardware* (o dongle). La llave de *hardware* contiene códigos de autorización que permiten ejecutar los productos y opciones *software* de Evident. Es necesario conectar su llave de *hardware* al puerto USB de su PC para autorizar la ejecución del *software* Evident.

**Tabla 1 Diagnóstico y solución de problemas para los errores de la llave de *hardware***

Código de error	Descripción	Solución
0x3009	Se ha producido un error de acceso de llave. No es posible utilizar esta funcionalidad.	Asegúrese de que la llave de <i>hardware</i> esté correctamente introducida en el puerto USB, y que presente el código correcto.
0x3010	La llave presenta un código inválido. No es posible utilizar esta funcionalidad.	
0x3011	El tipo de llave es inválido. No es posible utilizar esta funcionalidad.	
0x3012	Llave no hallada. No es posible utilizar esta funcionalidad.	

## 6.3 Conexión al *software* FocusPC

La Tabla 2 en la página 104 presenta procedimientos para solucionar problemas identificados con los códigos de error relativos a la conexión del *software* FocusPC.

**Tabla 2 Procedimientos para solucionar errores de conexión del FocusPC**

<b>Código de error</b>	<b>Descripción</b>	<b>Solución</b>
0x3013	Imposible iniciar el FocusPC.	Asegúrese de que la conexión haya sido establecida correctamente, y que el <i>software</i> FocusPC esté correctamente instalado.

## 6.4 Control personalizado

La Tabla 3 en la página 104 presenta procedimientos para solucionar problemas identificados con los códigos de error relativos a la función de control personalizado.

**Tabla 3 Procedimientos para solucionar errores del control personalizado**

<b>Código de error</b>	<b>Descripción</b>	<b>Solución</b>
0x3000	Control personalizado no hallado.	Esto puede suceder al utilizar el comando para hallar una combinación. Asegúrese de que el nombre haya sido introducido correctamente: <ul style="list-style-type: none"><li>• DataFileMerger</li><li>• CScanMerge</li><li>• VolumetricMerge</li></ul> Si el nombre es correcto, asegúrese de que su FocusPC esté correctamente instalado.

## 6.5 FocusPC

La Tabla 4 en la página 105 contiene los procedimientos para solucionar problemas identificados con los códigos de error relativos al uso del FocusPC.



Tabla 4 Procedimientos para solucionar errores del FocusPC

Código de error	Descripción	Solución
0x3000	Esta acción sólo está permitida en el modo de configuración.	Cambie el modo en curso al modo de configuración, mediante el siguiente comando:  <code>GoToInspectionSetupState ()</code>
0x3001	Imposible iniciar la adquisición en el <i>software</i> FocusPC.	Verifique si el FocusPC remoto presenta un mensaje de error. Puede que el <i>software</i> espere la selección de una respuesta.
0x3002	Imposible detener la adquisición en el <i>software</i> FocusPC.	
0x3003	Imposible pausar la adquisición en el <i>software</i> FocusPC.	
0x3004	Imposible interrumpir la adquisición en el <i>software</i> FocusPC.	
0x3005	Error al cambiar modo a configuración.	
0x3006	Imposible refrescar los parámetros de nomenclatura automática.	Asegúrese de encontrarse en el modo de configuración, y también asegúrese de que el nombre utilizado esté correctamente escrito.
0x3007	Imposible cargar el archivo de configuración en el FocusPC.	Asegúrese de que la ruta de acceso y el nombre sean correctos; asimismo, asegúrese de no infringir el uso compartido de este archivo (no puede mantener un archivo abierto en otra aplicación).

**Tabla 4 Procedimientos para solucionar errores del FocusPC (continuación)**

<b>Código de error</b>	<b>Descripción</b>	<b>Solución</b>
0x3008	Descarga de archivo ya efectuada en el FocusPC.	No es posible abrir un archivo cuando éste ya se encuentra cargado en el FocusPC. Cierre el archivo y cárguelo nuevamente.
0x3009	Ley focal inexistente.	Usted intenta acceder a una ley focal inexistente. Cree esta ley focal en el FocusPC.
0x300A	Canal inexistente.	Usted intenta acceder a un canal inexistente. Cree este canal en el FocusPC.
0x300B	Imposible cargar el archivo .law.	Esto puede suceder al utilizar el comando <code>LoadUltrasoundPALawFile</code> . Asegúrese de que este archivo exista y sea un archivo de ley focal válido.
0x300C	Se produjo un error al actualizar el FocusPC.	Esto puede suceder al utilizar el comando <code>Update()</code> mientras configura un parámetro de ultrasonido. Asegúrese de que el valor introducido sea válido.
0x300D	Imposible guardar esta configuración.	Verifique si el FocusPC remoto presenta un mensaje de error. Puede que el <i>software</i> espere la selección de una respuesta.
0x300E	Nombre de archivo inválido.	Utilice otro nombre.

## 6.6 Configuración de ultrasonidos

La Tabla 5 en la página 107 contiene los procedimientos para solucionar problemas identificados con los códigos de error relativos a la configuración de los parámetros de ultrasonido.

**Tabla 5 Procedimientos para solucionar los errores de la configuración de los parámetros de ultrasonido**

<b>Código de error</b>	<b>Descripción</b>	<b>Solución</b>
0x300F	El valor de la curva DAC debe ser positivo.	Siga los requisitos que son indicados en la descripción.
0x3010	La configuración de orientación de la posición puede ser modificada solamente con la técnica phased array.	
0x3011	El retardo de la suela puede ser modificado solamente con la técnica phased array.	

## 6.7 Acceso

La Tabla 6 en la página 107 presenta procedimientos para solucionar problemas identificados con los códigos relativos al acceso del FocusControl.

**Tabla 6 Procedimientos para solucionar los errores de acceso del FocusControl**

<b>Código de error</b>	<b>Descripción</b>	<b>Solución</b>
0x3012	No cuenta con los derechos necesarios para utilizar la opción FocusControl.	El FocusControl debe ser inicializado mediante el archivo InspectionSystems.dll. No es posible acceder al FocusPC directamente.

**Tabla 6 Procedimientos para solucionar los errores de acceso del FocusControl (continuación)**

<b>Código de error</b>	<b>Descripción</b>	<b>Solución</b>
0x3013	Imposible agregar una secuencia con el FocusControl en esta versión.	No utilice el comando <code>AddSequence()</code> en esta versión.
0x3014	La función ha sido bloqueada.	Ha utilizado el comando <code>Lock</code> en <code>UserInterfaceControl</code> y, ahora, desea efectuar un cambio.  Por ejemplo, usted a utilizado <code>LockMinimize(VARIANT_TRUE)</code> , y, ahora, desea minimizar la representación. Primero, es necesario desbloquear el parámetro utilizando el comando <code>LockMinimize(VARIANT_FALSE)</code> y, después, el comando <code>Minimize()</code> .
0x3015	No puede acceder a la configuración ni al diseño de pantalla de la inspección en el modo de análisis.	Usted intenta cambiar la visualización en curso por un diseño de pantalla de inspección; sin embargo, usted se encuentra en el modo de análisis. Es necesario cambiar el modo o utilizar un diseños de pantalla de análisis.
0x3016	Documento no hallado.	El documento que desea hallar, probablemente se encuentra cerrado.

## 6.8 Servicio de asistencia y soporte técnico

Si necesita contactar con el servicio de asistencia y soporte técnico para ayudarlo a diagnosticar y solucionar su problema, asegúrese de proporcionar la siguiente información:

- Número de serie del equipo o de los equipos utilizados.
- La versión Firmware del equipo o de los equipos utilizados.

### **Para recuperar el archivo de información del sistema en Windows XP**

- (1) En la barra de tareas de Windows, haga clic en el botón **Start** y, a continuación, haga clic en el botón **Run**.
- (2) En el cuadro de diálogo **Run**, introduzca **msinfo32**.
- (3) En el cuadro de diálogo **System Information**, haga clic en **File** y, a continuación, haga clic en el botón **Save**.

### **Para recuperar el archivo de información del sistema en Windows 7**

- (1) En la barra de tareas Windows, haga clic en el botón **Start**.
- (2) En el campo **Search programs and files**, introduzca **msinfo32**.
- (3) En el cuadro de diálogo **System Information**, haga clic en **File** y, a continuación, haga clic en el botón **Save**.

### **Para recuperar el archivo de información del sistema en Windows 8**

- (1) En la barra de tareas Windows, haga clic en el botón **Search**.
- (2) En el campo **Search**, introduzca **msinfo32**.
- (3) En el cuadro de diálogo **System Information**, haga clic en **File** y, a continuación, haga clic en el botón **Save**.

- Número de versión del FocusControl

Para obtener mayor información, consúltese la sección «Número de versión del FocusControl» en la página 16.

- Marca y modelo del PC portátil o de los PC portátiles.
- Versión del sistema operativo del (de los) PC.
- Antivirus del (de los) PC.
- Cortafuegos (Firewall) del (de los) PC.
- Tipo de cables Ethernet utilizados.
- Estado de las luces del ruter (o router) durante la conexión Ethernet.

Las luces amarillas deben estar activadas y la luz verde debe parpadear.

Una vez que ha reunido toda la información apropiada, sírvase contactar con el servicio de asistencia y soporte técnico. Consúltese la sección «Servicio técnico» en la página 12.



---

## Lista de figuras

---

Figura 1-1	Número de versión del FocusControl en Windows 8 .....	16
Figura 1-2	Número de versión del FocusControl en Windows 7 .....	17
Figura 1-3	Número de versión del FocusControl en Windows XP .....	18
Figura 1-4	Página Welcome que confirma la versión del software .....	19
Figura 1-5	Página Licence Agreement .....	20
Figura 1-6	Página Install Prerequisite Items .....	20
Figura 1-7	Página Ready to Install .....	21
Figura 1-8	Página Installing .....	21
Figura 1-9	Página Installation Completed .....	22
Figura 1-10	Página Computer Configuration .....	23
Figura 1-11	Página Connecting to Hardware and/or Software .....	23
Figura 1-12	Página Configuration .....	24
Figura 1-13	Ruta de acceso a la carpeta FocusControl [mmm] .....	25
Figura 1-14	Ruta de acceso a los archivos FocusControl .....	26
Figura 1-15	Ruta de acceso al administrador de configuración (Configuration Manager) para el FocusControl .....	27
Figura 1-16	Página Configuration para seleccionar los dispositivos que desea controlar .....	27
Figura 2-1	Activación del archivo compartido en Windows 8 ( <i>izquierda</i> ), Windows 7 o Windows XP ( <i>derecha</i> ) .....	30
Figura 2-2	Campo Search en Windows 8 .....	31
Figura 2-3	Campo Search ( <i>izquierda</i> ) o cuadro de diálogo Run ( <i>derecha</i> ) [Windows 7/XP] .....	32
Figura 2-4	Ventana Component Services .....	33
Figura 2-5	Pestaña Default Properties en el cuadro de diálogo My Computer Properties .....	34
Figura 2-6	Pestaña COM Security en el cuadro de diálogo My Computer Properties .....	35
Figura 2-7	Cuadro de diálogo Access Permission .....	36

---

Figura 2-8	Pestaña COM Security en el cuadro de diálogo My Computer Properties .....	37
Figura 2-9	Cuadro de diálogo Launch and Activation Permission .....	38
Figura 2-10	Botón Edit Default en la sección Access Permissions .....	39
Figura 2-11	Sección Group or user names del cuadro de diálogo Access Permission .....	40
Figura 2-12	Cuadro de diálogo Select Users or Groups .....	40
Figura 2-13	Nuevo nombre en la lista de la sección Group or user names .....	41
Figura 2-14	Botón Edit Default en la sección Launch and Activation Permission .....	42
Figura 2-15	Cuadro de diálogo Launch and Activation Permission .....	43
Figura 2-16	Cuadro de diálogo Select Users or Groups .....	43
Figura 2-17	Nuevo nombre en la lista de la sección Group or user names .....	44
Figura 2-18	Cuadro diálogo My Computer Properties .....	45
Figura 2-19	Cuadro de diálogo DCOM Machine wide settings .....	45
Figura 2-20	Ventana Component Services .....	46
Figura 2-21	Pestaña Security en el cuadro de diálogo Evident NDT FocusPC Properties .....	47
Figura 2-22	Pestaña Identity en el cuadro de diálogo Evident NDT FocusPC Properties .....	48
Figura 2-23	Ventana Registry Editor .....	49
Figura 2-24	Archivos que pueden ser modificados en la carpeta DEFAULT .....	50
Figura 2-25	Cuadro de diálogo Edit DWORD Value para el archivo AUTO_SELECT_POD .....	50
Figura 2-26	Cuadro de diálogo Edit DWORD Value para el archivo INIT_MODE .....	51
Figura 2-27	Cuadro de diálogo Edit DWORD Value para el archivo NO_WELCOME .....	51
Figura 3-1	Ruta de acceso al administrador de configuración (Configuration Manager) para el FocusControl .....	54
Figura 3-2	Página Configuration .....	55
Figura 3-3	Ruta de acceso para el programa FocusPC_MFC.exe .....	55
Figura 3-4	Ventana de aplicación FocusPC .....	56
Figura 3-5	Acceso a las cuentas de usuarios en Windows 8 .....	57
Figura 3-6	Ventana User Accounts .....	58
Figura 3-7	Ventana Manage Accounts .....	58
Figura 3-8	Adición de un usuario en la configuración de PC .....	59
Figura 3-9	Creación del nombre de usuario .....	59
Figura 3-10	Selección de la cuenta de usuario del FocusPC .....	60
Figura 3-11	Cambio del tipo de cuenta .....	60
Figura 3-12	Selección del tipo de cuenta Administrador .....	61
Figura 3-13	Adición de un usuario (ejemplo de Windows 7) .....	62
Figura 3-14	Configuración del nivel de acceso del usuario (Windows 7) .....	63
Figura 3-15	Configuración del nivel de acceso en la sección Other (Windows XP) .....	63



Figura 3-16	Cuadro de diálogo Ethernet Properties en el PC local (ejemplo con el sistema operativo Windows 8) .....	65
Figura 3-17	Cuadro diálogo [Nombre de conexión] Properties del PC local (ejemplo con el sistema operativo Windows 7) .....	66
Figura 3-18	Configuración del protocolo Internet en el PC local .....	67
Figura 3-19	Configuración del protocolo Internet en el PC remoto .....	68
Figura 3-20	Configuración para el FocusPC .....	69
Figura 4-1	Ventana principal de FocusPC Application .....	73
Figura 4-2	Ventana principal FocusPC Application con la conexión FocusPC .....	74
Figura 4-3	Controles de la pestaña Acquisition en la ventana principal FocusPC Application .....	75
Figura 4-4	Controles de la pestaña Analysis en la ventana principal FocusPC Application .....	76
Figura 4-5	Ventana principal Online Data UI .....	78
Figura 4-6	Ventana principal Online Data UI después de la conexión .....	79
Figura 4-7	Controles en la ventana principal Online Data UI .....	81
Figura 4-8	Ventana principal LabVIEW con la ventana incrustada FocusPC .....	83
Figura 5-1	Estructura arborescente del FocusControl .....	87
Figura 5-2	Estructura arborescente INDTDocument .....	88
Figura 5-3	Estructura arborescente IOnlineData .....	89
Figura 5-4	Estructura arborescente PartParameters .....	90
Figura 5-5	Estructura arborescente ActiveDataGroup(IDataGroup) .....	90
Figura 5-6	Estructura arborescente UserControl(IUserInterfaceControl) ....	91
Figura 5-7	Estructura arborescente MechanicalSequences .....	92
Figura 5-8	Estructura arborescente UltrasoundSettings .....	93
Figura 5-9	Estructura arborescente UltrasoundChannel .....	93
Figura 5-10	Estructura arborescente AllBeamsConfig(Beam) .....	94
Figura 5-11	Estructura arborescente DataSettings .....	95
Figura 5-12	Estructura arborescente Beams .....	96
Figura 5-13	Estructura arborescente CustomControls .....	97
Figura 5-14	Estructura arborescente FocusPCActiveX .....	97
Figura 6-1	Panel de control de Windows 8 mostrando la edición Windows .....	100
Figura 6-2	Panel de control de Windows 7 mostrando la edición Windows .....	100
Figura 6-3	Versión del sistema operativo de Windows XP en el cuadro de diálogo System Properties .....	101
Figura 6-4	Ventana KeyTool con la licencia del FocusControl .....	102



---

## Lista de tablas

---

Tabla 1	Diagnóstico y solución de problemas para los errores de la llave de hardware .....	103
Tabla 2	Procedimientos para solucionar errores de conexión del FocusPC .....	104
Tabla 3	Procedimientos para solucionar errores del control personalizado .....	104
Tabla 4	Procedimientos para solucionar errores del FocusPC .....	105
Tabla 5	Procedimientos para solucionar los errores de la configuración de los parámetros de ultrasonido .....	107
Tabla 6	Procedimientos para solucionar los errores de acceso del FocusControl ...	107

