



Compartida, la vida es más.

Repetidor Inalámbrico 11n Comodidad sin límites.

Guía de instalación

ÍNDICE

1.	Antes de comenzar la instalación.....	3
2.	Contenido de la caja	5
3.	Esquema del producto: Conectores y LED's	5
4.	Instalación física del equipo	8
5.	Configuración y puesta en marcha del equipo	8
5.1	Configuración y Puesta en marcha en modo Repetidor	10
5.1.1	Asociación Repetidor Inalámbrico 11n – Router.....	10
5.1.2	Posicionamiento del Repetidor inalámbrico 11n.....	17
5.1.3	Conexión con clientes inalámbricos.	17
5.2	Configuración y puesta en marcha en modo Punto de Acceso.....	24
5.2.1	Configuración en modo Punto de Acceso	24
5.2.2	Conexión entre el Punto de Acceso y el router Ethernet / adaptador inalámbrico de altas prestaciones	29
5.2.3	Conexión del Cliente Inalámbrico al Punto de Acceso	30
6.	Configuración avanzada del equipo.....	31
6.1	Página de Estado e Información.....	31
6.2	Configuración básica.....	34
6.3	WiFi.....	36
6.4	Mantenimiento	38
7.	Configuración para obtener dirección IP manual/automática	40
8.	Solución de problemas más frecuentes.	44
9.	Atención al cliente.....	47
10.	Información adicional.....	48
11.	Declaración de conformidad.....	49

1. Antes de comenzar la instalación.

En primer lugar queremos agradecerte la confianza depositada en Movistar al adquirir este equipo.

El Repetidor Inalámbrico 11n es un dispositivo que te permitirá extender la cobertura inalámbrica actual de tu Router Movistar, configurando el equipo en modo repetidor inalámbrico, o bien si lo deseas, también podrás utilizarlo como punto de acceso, para crear una nueva red inalámbrica en tu hogar. A continuación puedes ver los modos de operación del equipo.

Modo Repetidor Inalámbrico – Permite extender la cobertura inalámbrica de tu Router, es decir, con el Repetidor Inalámbrico 11n tendrás cobertura inalámbrica en aquellas zonas de tu hogar a las que tu Router no llega. No implica un aumento de la velocidad de la red WiFi en las zonas en las que tu router tiene buena cobertura.



Modo Punto de acceso – Para mejorar la velocidad y la calidad de señal de la red WiFi en las zonas donde tu Router no tiene buena cobertura, puedes configurar el Repetidor Inalámbrico como Punto de Acceso WiFi, conectado a un Router o a un Adaptador Inalámbrico de Altas prestaciones WiFi+



2. Contenido de la caja

El conjunto suministrado incluye los siguientes elementos:

- Repetidor inalámbrico 11n
- Cable Ethernet
- Tarjeta de Garantía
- Guía rápida de instalación

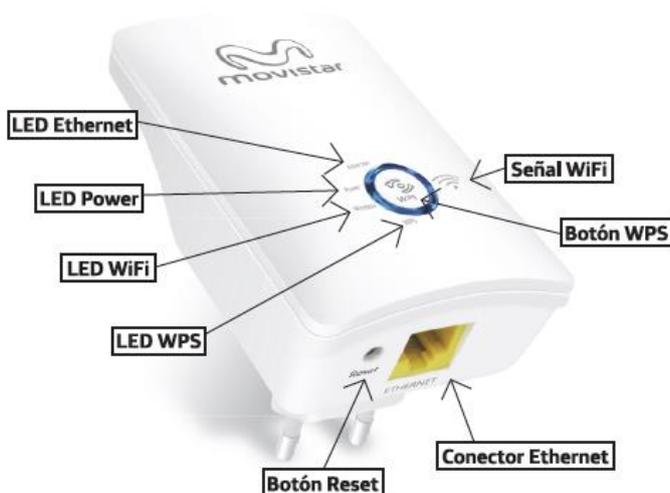


Nota 1: No se incluye fuente de alimentación, pues la fuente la lleva el propio equipo (el equipo se enchufa directamente a la red eléctrica).

Nota 2: Las antenas WiFi que proporciona el equipo son internas.

3. Esquema del producto: Conectores y LED's

Todos los conectores, botón de WPS y botón de reset están situados de acuerdo a la siguiente figura:



La función de cada uno de los conectores se describe a continuación:

Conector	Descripción
Ethernet	Conexión del dispositivo por medio del cable Ethernet al PC o al router o Adaptador Inalámbrico de Altas prestaciones
WPS	<p>Para conectar por WPS con el router: <i>(Pulsando 1 vez el botón WPS)</i> Presiona el botón WPS del router; a continuación presiona el botón WPS del repetidor durante al menos 3 segundos y el LED WPS del repetidor empezará a parpadear. Desde ese momento hay 2 minutos para que se enlacen mediante WPS el router y el repetidor.</p> <p>Para conectar por WPS con tus dispositivos: <i>(Pulsando 2 veces el botón WPS)</i> Presiona el botón WPS 3 segundos, suéltalo y vuelve a pulsarlo una vez, el led WPS empezará a parpadear. Ahora puedes conectar cualquier cliente inalámbrico al repetidor durante un tiempo de 2 minutos.</p>
RESET	<p>Reinicio a valores de fábrica El botón de reset sirve para volver a valores de fábrica el repetidor. Presiona este botón aproximadamente 6 segundos y el dispositivo volverá a los valores de fábrica.</p>
Alimentación	El repetidor inalámbrico 11n dispone de conector para enchufar a una toma eléctrica. El repetidor no dispone de botón de encendido / apagado, cuando se conecte a la alimentación, se encenderá automáticamente.

En la siguiente tabla se describe el **significado** de los diferentes LEDs del Repetidor Inalámbrico 11n:

LED	Significado
Ethernet	Indicador de conexión Ethernet

Power	Indicador de encendido
WiFi	Indicador de actividad inalámbrica
WPS	Indicador de WPS
Señal Wifi 	Nivel de recepción de señal inalámbrica -Señal óptima (3 niveles) -Señal media (2 niveles) -Señal baja (1 nivel)

En la siguiente tabla se describe **el funcionamiento** de los diferentes LEDs del Repetidor Inalámbrico 11n:

LED	Color	Encendido Fijo	Parpadeo	Apagado
Ethernet	Verde	Cable Ethernet Conectado	Transmitiendo / Recibiendo Datos	Cable Ethernet Desconectado
Power	Verde	Encendido	Dispositivo en fase de arranque	Apagado
WiFi	Verde	Encendido	Transmitiendo / Recibiendo Datos	Apagado
WPS	Verde	Habilitado	Abierta la ventana WPS. 2 minutos para conectar	Inactivo
Señal Wifi 	Verde	Nivel de señal inalámbrica	N/A	No esta conectado con el router mediante Wifi

A continuación se detallan los pasos que debes seguir para comenzar a sacar partido a tu Repetidor Inalámbrico 11n. De modo esquemático, los pasos que debes realizar son:

1. Instalación física del equipo; encendido, conexionado, etc.
2. Configuración del Repetidor Inalámbrico 11n en el modo deseado.
3. Conexión del cliente inalámbrico al Repetidor Inalámbrico 11n.

4. Instalación física del equipo

Enchufa el repetidor a la red eléctrica verifica que se encienda el led de encendido. Cuando el repetidor haya concluido su fase de arranque, los LED's de Power, WiFi y WPS deben quedar encendidos.



5. Configuración y puesta en marcha del equipo

Una vez instalado y encendido el Repetidor Inalámbrico 11n, y antes de comenzar a configurarlo, debes determinar en cuál de los dos posibles modos de funcionamiento quieres que el equipo opere:

Modo repetidor para dotar de cobertura inalámbrica aquellas zonas de tu hogar que no disponen de ella, es decir, para extender la cobertura actual de tu router Movistar.

Es importante tener en cuenta que el modo Repetidor no implica un aumento de la velocidad de la red en las zonas en las que tu router tiene buena cobertura.

El Repetidor Inalámbrico extiende la cobertura, no aumenta la capacidad de tu red actual.

De hecho, se recomienda que, en estos puntos en los que tu router dispone de una cobertura aceptable, conectes tu equipo a la red inalámbrica del router y no a la red inalámbrica del Repetidor Inalámbrico 11n para obtener las máximas prestaciones de tu red.

En general, en aquellos puntos en los que tú la red de tu router opere correctamente, debes seguir utilizando esta red. La red del repetidor inalámbrico debes utilizarla en los puntos en los que la cobertura de tu router Movistar es insuficiente.

Modo punto de acceso para que, conectado a tu router o tu adaptador inalámbrico de altas prestaciones WiFi+, puedas disfrutar de una nueva red inalámbrica en tu hogar.

NOTA: Tu repetidor viene configurado por defecto en modo “Repetidor”, de modo que si deseas que funcione como punto de acceso, es necesario modificar su configuración. Ver siguientes apartados para realizar esta configuración.

5.1 Configuración y Puesta en marcha en modo Repetidor

Los pasos a seguir para comenzar a hacer uso de la extensión de cobertura que aporta el Repetidor Inalámbrico 11n son los siguientes:

1. Asociación entre el Repetidor Inalámbrico 11n y el router cuya cobertura se desea extender. Puede realizarse de dos modos:
 - a. Mediante método sencillo de configuración, WPS
 - b. Mediante la Utilidad Movistar del Repetidor Inalámbrico 11n.
2. Posicionamiento del Repetidor Inalámbrico 11n. Se debe situar el repetidor inalámbrico siguiendo unos sencillos consejos para obtener las máximas prestaciones del mismo.
3. Conexión del cliente inalámbrico al Repetidor Inalámbrico 11n
 - a. Cliente Inalámbrico externo.
 - i. Mediante el método sencillo WPS
 - ii. Mediante la utilidad del Adaptador
 - b. Conexión mediante el gestor de redes de Windows.
 - i. Mediante el método sencillo WPS
 - ii. Introduciendo la contraseña

5.1.1 Asociación Repetidor Inalámbrico 11n – Router

El primer paso en la configuración del Repetidor Inalámbrico 11n es la asociación o conexión entre el Repetidor Inalámbrico 11n y el router cuya cobertura se desea extender.

El repetidor, una vez asociado con el router, creará una red inalámbrica nueva cuyo nombre será el que tiene tu router añadiendo un “_bis” al final. Es decir, si el router tiene el nombre de red “WLAN_XXXX” el repetidor creará una red “WLAN_XXXX_bis”.

La configuración de seguridad de la red inalámbrica del repetidor es exactamente la misma que la del router. Es decir, si, por ejemplo, el router tenía seguridad WPA-PSK AES con contraseña “000000000”, la red WLAN_XXXX_bis creada por el repetidor tendrá también seguridad WPA-PSK AES con la misma contraseña, es decir, “000000000”.

A continuación se presentan *las dos formas* de asociar el Repetidor y el router.

Asociación Repetidor – Router por Botón WPS

MUY IMPORTANTE: Este método de asociación únicamente se puede utilizar para los siguientes modos de seguridad:

- Abierta – Red sin seguridad
- WPA-PSK AES
- WPA-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES

El método sencillo de configuración WPS **no puede utilizarse** para las siguientes configuraciones de seguridad:

- WEP – ASCII o HEX de 64 o 128 bits
- WPA-PSK TKIP
- WPA2-PSK TKIP

Si tu router dispone del botón método sencillo de configuración WPS y tiene habilitada esta funcionalidad, podrás asociar y conectar de una forma muy sencilla y rápida el Repetidor Inalámbrico 11n con tu router.

En primer lugar, para poder asociarlos, se recomienda que el router y repetidor estén cercanos. A continuación se detallan los pasos para establecer la asociación entre el router y el repetidor:

1. Presiona el botón WPS de tu router según se indique en su manual. El led WPS empezará a parpadear.



2. Presiona el botón WPS del Repetidor durante al menos 3 segundos (tiene que estar previamente enchufado). El LED WiFi se apaga un instante y se vuelve a encender, en ese momento el LED WPS del repetidor empezará

a parpadear y el Repetidor comenzará la conexión con el router mediante WPS. La siguiente figura muestra el escenario descrito:



NOTA IMPORTANTE: Es necesario asegurarse de pulsar el botón del Repetidor dentro de los 2 minutos que está trabajando el WPS del router. Es decir, cuando se pulsa el botón WPS del router y su LED WPS empieza a parpadear, se dispone de 2 minutos para que se realice la asociación.

3. Una vez que los LED's de nivel de señal WiFi del Repetidor Inalámbrico 11n se enciendan y queden encendidos fijos (se encenderá los LED's en función del nivel de señal) la asociación entre el router y el repetidor habrá concluido. El estado de los LED's de señal WiFi puede variar, dependiendo de la señal WiFi que reciba el repetidor del router y te ayudará a situar el router en el lugar más apropiado. Lo ideal es que se en el repetidor se enciendan los 3 LED's de señal WiFi, lo cual indica que la cobertura es óptima.

A partir de este momento, si la asociación entre el repetidor y el router se ha realizado correctamente, deberías ver en tu cliente inalámbrico dos redes distintas:

WLAN_XXXX : Red inalámbrica del router Movistar (ya existía)

WLAN_XXXX_bis: Red inalámbrica del Repetidor Inalámbrico 11n (nueva)

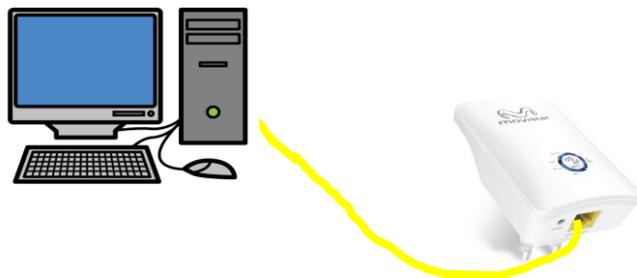
Si no ves la red del repetidor, o bien los LED's de señal WiFi del repetidor no están encendidos, es probable que haya surgido algún problema en el proceso de asociación. Las posibles causas que pueden hacer que la asociación no se efectúe correctamente y las soluciones correspondientes son:

1. La seguridad de la red inalámbrica no soporta la asociación por WPS. Recuerda que la configuración debe ser Sin seguridad habilitada, WPA-PSK AES, WPA-PSK AES+TKIP, WPA2-PSK AES, WPA2-PSK AES+TKIP.

2. Existen interferencias que imposibilitan la asociación por este método. Vuelve a intentarlo de nuevo y si siguen sin asociarse, realiza la conexión mediante la Utilidad del Repetidor 11n.
3. El repetidor y el router están demasiado lejos. Acerca el repetidor al router.
4. La interfaz inalámbrica del router está deshabilitada. Asegúrate de que esta interfaz está habilitada en el router.

Asociación Repetidor – Router por Utilidad del Repetidor 11n

Si el equipo se encuentra en valores de fábrica (el equipo se entrega con esta configuración), conecta el puerto Ethernet del Repetidor Inalámbrico 11n al puerto Ethernet de tu ordenador, tal y como se muestra en la siguiente figura.

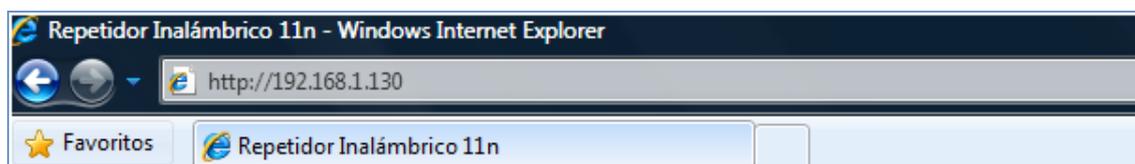


En el caso de que el equipo haya sido configurado previamente, pulsa el botón **Reset** del equipo durante 6 segundos hasta que el led de encendido empiece a parpadear. Cuando queden encendidos fijos los LED's Power, WiFi y WPS conecta el cable Ethernet a tu ordenador para comenzar a configurarlo.



Para acceder a la utilidad de configuración del Repetidor Inalámbrico 11n, abre un navegador web e introduce en la barra de direcciones <http://192.168.1.130>.

Nota: Puede que para acceder a la utilidad, necesite configurar una dirección IP manual en su PC. Para ello siga las instrucciones del apartado 7 del presente documento.



Aparecerá un cuadro de diálogo para insertar los datos de acceso a la Utilidad del Repetidor Inalámbrico 11n. Introduce como usuario “1234” y contraseña “1234” y luego pulsa “Acceder”.

Autenticación

Usuario:

Contraseña:

IMPORTANTE: Si has modificado la dirección IP de acceso a tu Repetidor Inalámbrico 11n y/o el usuario y contraseña introduce los valores que hayas establecido.

Una vez que hayas accedido a la página inicial de la Utilidad del Repetidor Inalámbrico 11n, selecciona en el desplegable la opción de modo “Repetidor” (seleccionada por defecto).

Avanzada: 



AP



Repetidor

Nombre (SSID repetidor):

Clave:

Nombre (SSID Router):

Opciones de Seguridad:

SSID	BSSID	Canal	Tipo	Seguridad	Señal	Seleccionar
------	-------	-------	------	-----------	-------	-------------

A continuación selecciona cuya cobertura deseas extender pulsando el botón “Búsqueda de Red”.

SSID	BSSID	Canal	Tipo	Seguridad	Señal	Seleccionar
WIFI_1	00:13:33:cf:a6:2b	5	AP	WPA-PSK(AES/TKIP)/WPA2-PSK(AES/TKIP)		<input type="radio"/>
TelefonicaWiFi	f8:3f:a4:91:7f:f3	11	AP	WPA-PSK(AES/TKIP)/WPA2-PSK(AES/TKIP)		<input type="radio"/>
Vodafone5BF8	e4:c1:46:72:5b:f9	6	AP	WPA-PSK(AES)		<input type="radio"/>
Vodafone7B48	d8:61:94:39:7b:49	1	AP	WPA-PSK(AES)		<input type="radio"/>
MOVISTAR_9F21	98:2f:3c:71:9f:21	11	AP	WPA2-PSK(AES)		<input type="radio"/>
MOVISTAR_5B3B	98:2f:3c:5f:5b:3b	2	AP	WPA2-PSK(AES)		<input type="radio"/>
OBSERVA TELECOM	6c:f3:7f:31:e4:72	1	AP	WPA2-PSK(AES/TKIP)		<input type="radio"/>
OBSERVA TELECOM ENG	6c:f3:7f:31:e4:70	1	AP	WPA2-PSK(AES)		<input type="radio"/>

IMPORTANTE: Previamente verifica que dispones del nombre de la Red (SSID) y clave de seguridad inalámbrica para establecer la conexión. Estos datos podrás encontrarlos en la etiqueta de la parte inferior del Router o si han sido modificados, revisa la configuración correspondiente al Router.

En la lista que aparece de redes disponibles, selecciona la red que quieres extender. Aparecerá la ventana siguiente:

Nombre (SSID Router):

Opciones de Seguridad:

Encriptación WPA2: TKIP AES

Formato clave pre-compartida:

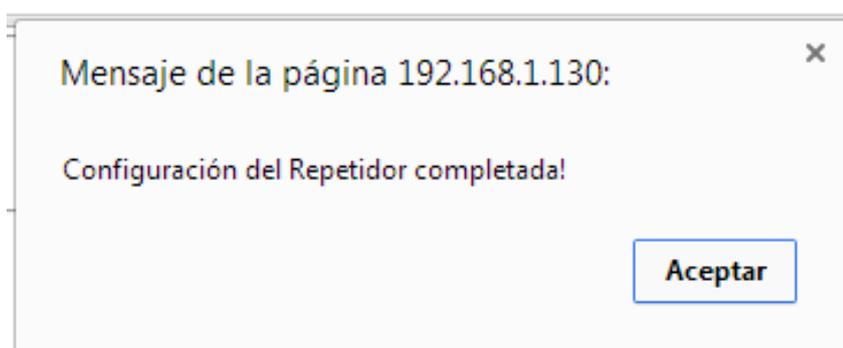
Clave Pre-compartida:

SSID	BSSID	Canal	Tipo	Seguridad	Señal	Seleccionar
WIFI_1	00:13:33:cf:a6:2b	5	AP	WPA-PSK(AES/TKIP)/WPA2-PSK(AES/TKIP)		<input checked="" type="radio"/>
TelefonicaWiFi	f8:3f:a4:91:7f:f3	11	AP	WPA-PSK(AES/TKIP)/WPA2-PSK(AES/TKIP)		<input type="radio"/>

El Repetidor Inalámbrico 11n toma la configuración de seguridad del router. Para completar la asociación entre el repetidor y el router únicamente debes introducir la clave de seguridad de la red y pulsar “Aplicar&Guardar”. Se creará una red con el mismo nombre que tu router, añadiendo “_bis”. Es decir, si el router tiene el nombre de red “WLAN_XXXX” el repetidor creará una red “WLAN_XXXX_bis”.

IMPORTANTE: La clave de seguridad inalámbrica del Router debe ser la misma que la del Repetidor Inalámbrico 11n. Ten cuidado de introducir la clave de seguridad tal y como aparece en el Router.

Si la clave de encriptación introducida es correcta y la asociación se ha establecido correctamente, se mostrará la siguiente pantalla indicando que el proceso de configuración se ha completado.



Si, por el contrario, se ha producido un error durante la configuración o la asociación del Repetidor Inalámbrico 11n repite los pasos anteriores asegurándote que has introducido correctamente la contraseña del router.

5.1.2 Posicionamiento del Repetidor inalámbrico 11n.

El posicionamiento del Repetidor Inalámbrico 11n respecto al router cuya red deseas extender es clave para obtener las máximas prestaciones del mismo.

Es aconsejable situar el Repetidor Inalámbrico 11n en una zona intermedia entre el router y la zona de cobertura cuya señal se desea mejorar.

Cuantitativamente, si se verifica el nivel de señal del router en una posición mediante un cliente inalámbrico, la señal óptima para colocar el Repetidor serían 3 niveles de cobertura, lo que equivale a un nivel de señal “bueno” de señal

Nivel de recepción inalámbrica:

- Señal óptica (3 niveles)
- Señal media (2 niveles)
- Señal baja (1 nivel)

5.1.3 Conexión con clientes inalámbricos.

Una vez que hayas configurado correctamente el equipo, podrás utilizar la conexión inalámbrica siempre que tu ordenador disponga de un adaptador inalámbrico instalado o bien éste se encuentre integrado en tu equipo.

NOTA: Asegúrate de que las propiedades TCP/IP del adaptador de red de tu ordenador correspondiente con tu cliente inalámbrico están configuradas para recibir la IP automáticamente. Si habías configurado una IP manual para acceder a la utilidad Web del repetidor, vuelve a configurar de nuevo tu conexión de red para que obtenga automáticamente direcciones IP. Para ello consulta el apartado 7 del presente manual.

Si dispones de un dispositivo inalámbrico externo (adaptador USB), instálalo con ayuda del CD proporcionado con él. Si dispones de un dispositivo inalámbrico ya integrado en el equipo, verifica que está habilitado con la ayuda del sistema operativo.



6.1.3.1 Conexión con Cliente Inalámbrico externo.

6.1.3.1 a) Conexión con Cliente Inalámbrico externo utilizando el método sencillo WPS.

El Repetidor Inalámbrico 11n es compatible con el intercambio seguro de configuración inalámbrica conocido como WPS. Se debe tener en cuenta que, para usar este método de asociación inalámbrica, el cliente inalámbrico externo del que dispones debe ser compatible con WPS. En caso contrario, utiliza el procedimiento indicado en “Conexión mediante el gestor de redes de Windows”.

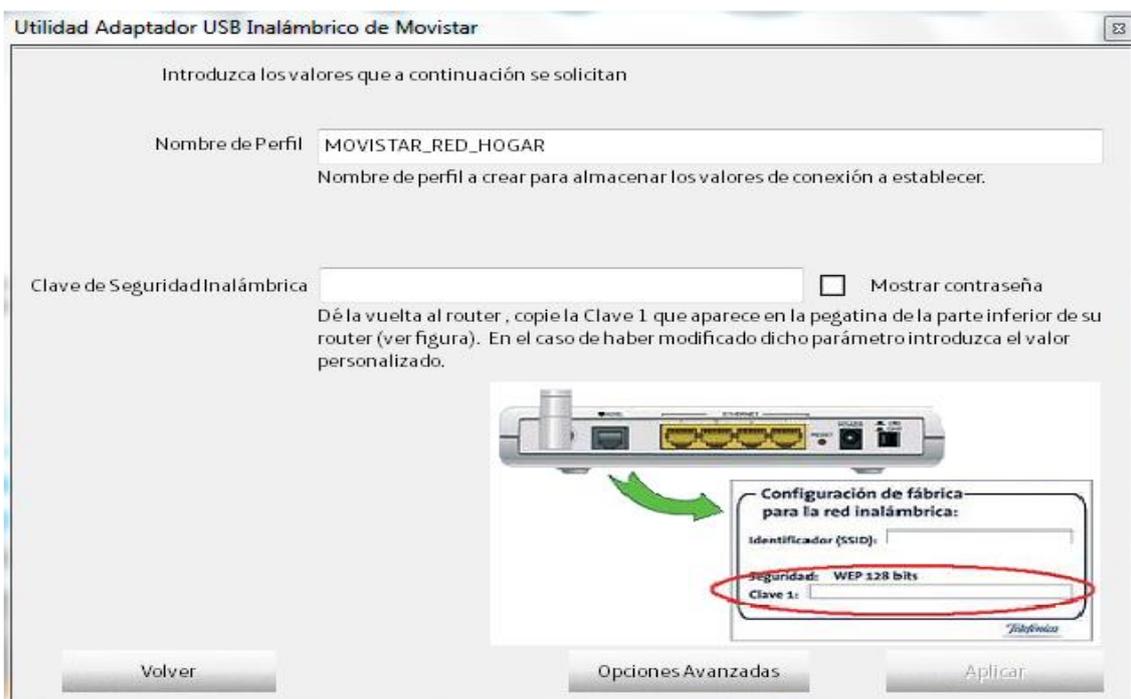
Pulsa el botón WPS del Repetidor Inalámbrico 11n una vez durante tres segundos, suéltalo y vuelve a pulsarlo una vez. El LED WPS empezará a parpadear.

Presiona el botón WPS del cliente inalámbrico (por favor consulta el manual de usuario de tu adaptador inalámbrico para hacer uso de esta opción), mientras el LED WPS del Repetidor Inalámbrico 11n parpadea en color verde.

Dispones de 2 minutos para que se realice la asociación entre el cliente y el repetidor, pasado este tiempo el Repetidor Inalámbrico 11n impedirá la asociación WPS y no dejará registrarse a ningún cliente inalámbrico WPS.

6.1.3.1 b) Conexión con Cliente Inalámbrico externo utilizando la aplicación del adaptador.

Utiliza el software que venga incluido en el CD aplicación de tu Cliente Inalámbrico externo para seleccionar la red a la que deseas conectarte. Ten en cuenta que deberás conocer la contraseña de acceso a la misma.



Una vez introducida la contraseña correcta el software del cliente inalámbrico completará la asociación con el Repetidor.

6.1.3.2 Conexión mediante el gestor de redes de Windows.

6.1.3.2 a) Conexión mediante el gestor de redes de Windows utilizando el método sencillo WPS.

(Para Sistemas Operativos Windows Vista SP2 o Windows 7)

MUY IMPORTANTE: Este método de asociación únicamente se puede utilizar para los siguientes modos de seguridad:

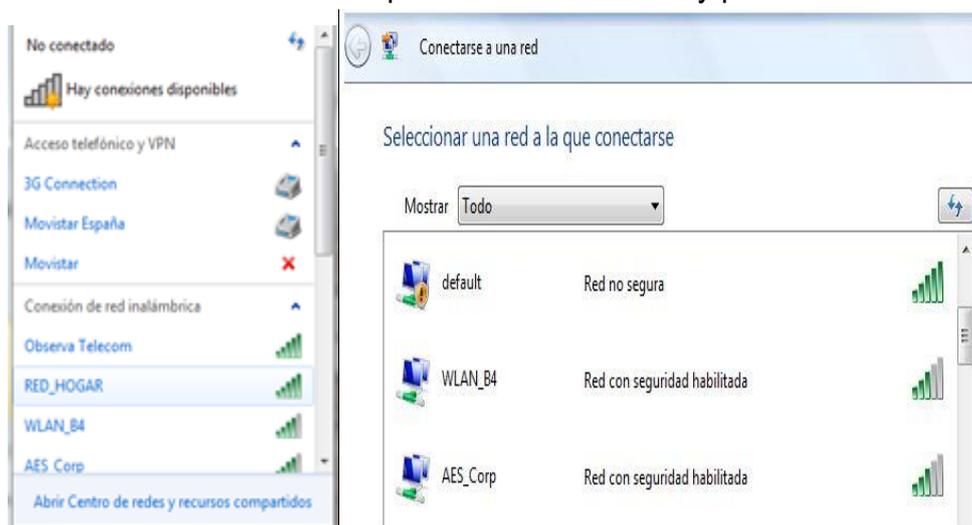
- Abierta – Red sin seguridad
- WPA-PSK AES
- WPA-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES

El método sencillo de configuración WPS **no puede utilizarse** para las siguientes configuraciones de seguridad:

- WEP – ASCII o HEX de 64 o 128 bits
- WPA-PSK TKIP
- WPA2-PSK TKIP

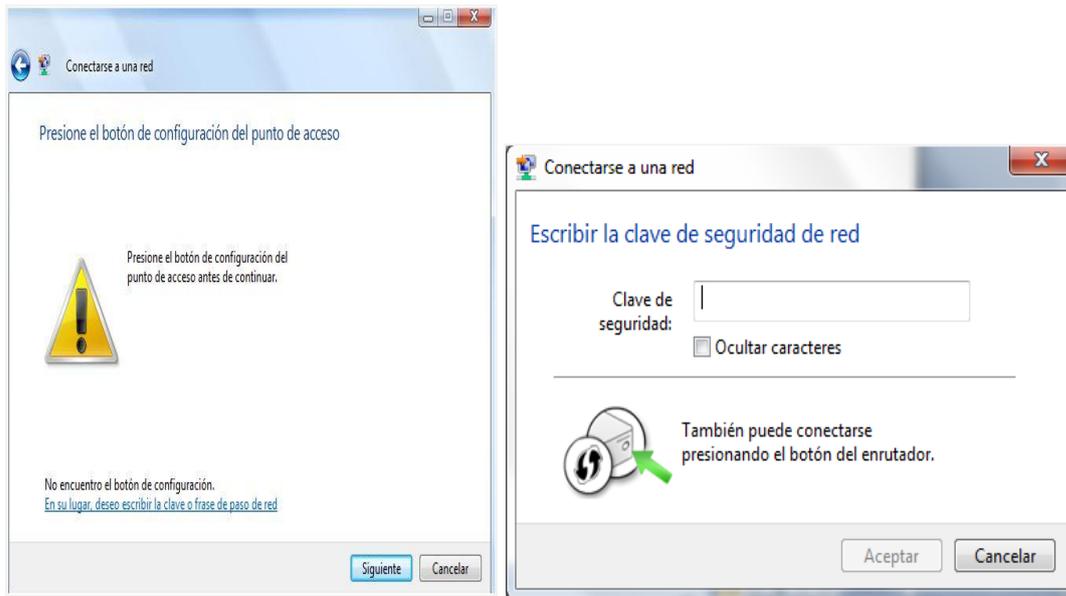
Para configurar tu dispositivo inalámbrico en Windows Vista SP2 o Windows 7 utilizando el método sencillo WPS, sigue el proceso que se detalla a continuación:

Selecciona la red inalámbrica a la que deseas conectarte y pulsa conectar.



Pulsa el botón WPS 3 segundos, suéltalo e inmediatamente vuelve a pulsarlo una vez (la segunda vez debe ser una pulsación corta). El led de WPS empezará a parpadear de forma rápida

Si tu Sistema Operativo es Windows Vista SP2, pulsa siguiente para que se establezca la asociación. Si por el contrario estás usando Windows 7 espera a que se establezca la asociación automáticamente.



Comprueba que el icono de conexión de red inalámbrica de la bandeja de sistema indica que la conexión se ha establecido correctamente.



6.1.3.2 b) Conexión mediante el gestor de redes de Windows introduciendo la contraseña inalámbrica.

Para configurar tu dispositivo inalámbrico en Windows XP SP2, Vista o Windows 7 puede utilizar la aplicación de gestión de clientes inalámbricos.

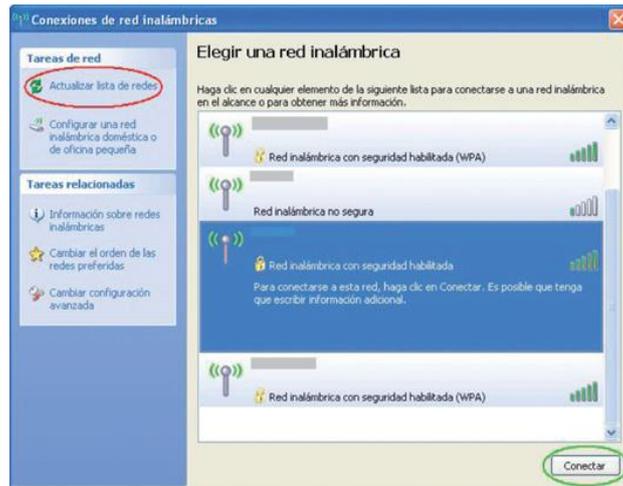
En Windows XP SP2 o Vista pulsa con el botón secundario en el icono de conexión a la red inalámbrica en la bandeja del sistema (junto al reloj) y selecciona “Ver redes inalámbricas disponibles”.



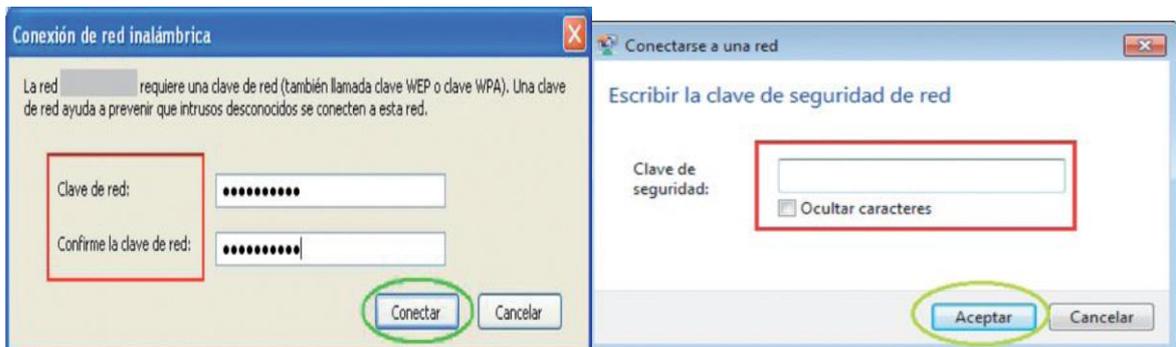
En Windows 7 pulsa con el botón principal en dicho icono. En otros sistemas operativos, consulta el manual de ayuda del Cliente Inalámbrico.



Haz una búsqueda de las redes inalámbricas disponibles. Puedes actualizar esta lista con el botón “Actualizar lista de redes” o pulsando el botón. Selecciona la red cuyo identificador (SSID) sea el que aparece en la etiqueta de tu Router, terminado en “_bis” y pulsa sobre “Conectar”.



Introduce como clave de seguridad la que aparece en la etiqueta del Router. Conéctate a la red inalámbrica pulsando el botón “Conectar” (o “Aceptar” en Windows 7).



IMPORTANTE: La clave de seguridad inalámbrica del Router debe ser la misma que la del Repetidor Inalámbrico 11n. Ten cuidado de introducir la clave de seguridad tal y como aparece en el Router.

Comprueba que el icono de conexión de red inalámbrica de la bandeja de sistema indica que la conexión se ha establecido correctamente.



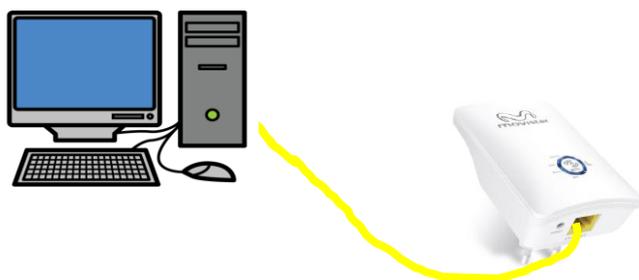
5.2 Configuración y puesta en marcha en modo Punto de Acceso.

Si necesitas añadir una nueva red inalámbrica en tu hogar, configura el equipo como punto de acceso siguiendo los siguientes pasos:

1. Configuración del Repetidor Inalámbrico 11n en modo Punto de acceso
2. Conexión entre Punto de Acceso y el router Ethernet o adaptador inalámbrico de altas prestaciones.
3. Conexión del cliente inalámbrico al Repetidor Inalámbrico 11n
 - a. Cliente Inalámbrico externo.
 - i. Mediante el método sencillo WPS
 - ii. Mediante la utilidad del Adaptador
 - b. Conexión mediante el gestor de redes de Windows.
 - i. Mediante el método sencillo WPS
 - ii. Introduciendo la contraseña

5.2.1 Configuración en modo Punto de Acceso

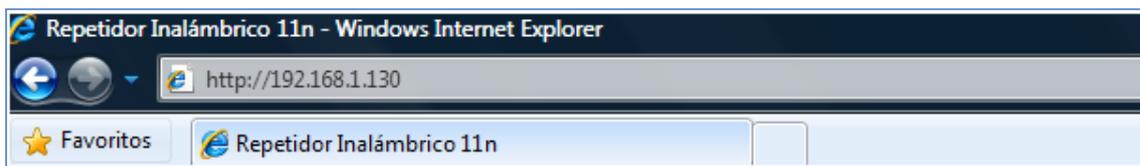
Si el equipo se encuentra en valores de fábrica (el equipo se entrega con esta configuración), conecta el puerto Ethernet del Repetidor Inalámbrico 11n al puerto Ethernet de tu ordenador, tal y como se muestra en la figura.



En el caso de que el equipo haya sido configurado previamente, pulsa el botón **Reset** del equipo durante 6 segundos hasta que el led de encendido empiece a parpadear. Cuando queden encendidos fijos los LED's Power, WiFi y WPS conecta el cable Ethernet a tu ordenador para comenzar a configurarlo.



Para acceder a la Utilidad del Repetidor Inalámbrico 11n, abre un navegador web e introduce en la barra de direcciones la siguiente dirección IP: 192.168.1.130.



Nota: Puede que para acceder a la utilidad, necesite configurar una dirección IP manual en su PC. Para ello siga las instrucciones del apartado 7 del presente documento.

Aparecerá un cuadro de diálogo para insertar los datos de acceso a la Utilidad del Repetidor Inalámbrico 11n. Introduce como usuario “1234” y contraseña “1234” y luego pulsa “Acceder”.

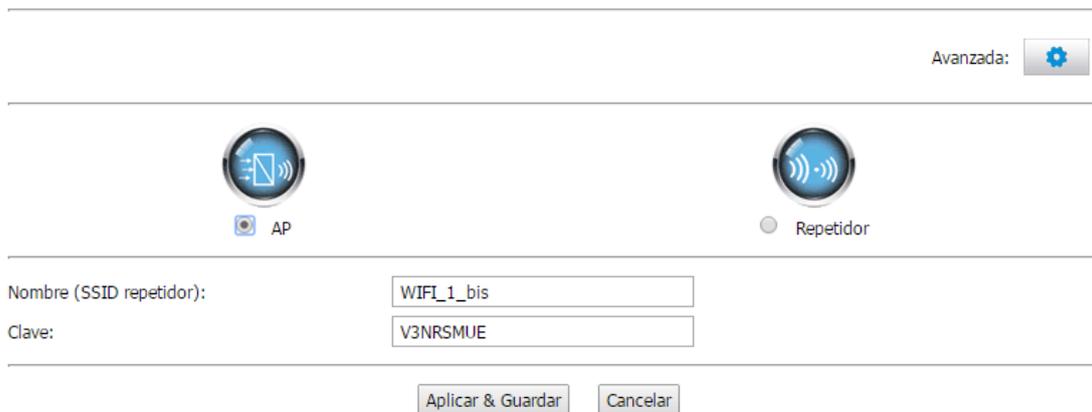
Autenticación

Usuario:

Contraseña:

IMPORTANTE: Si has modificado la dirección IP de acceso a tu Repetidor Inalámbrico 11n y/o el usuario y contraseña introduce los valores que hayas establecido.

Una vez que hayas accedido a la página inicial de la Utilidad del Repetidor Inalámbrico 11n, selecciona en el desplegable la opción de modo “AP”.



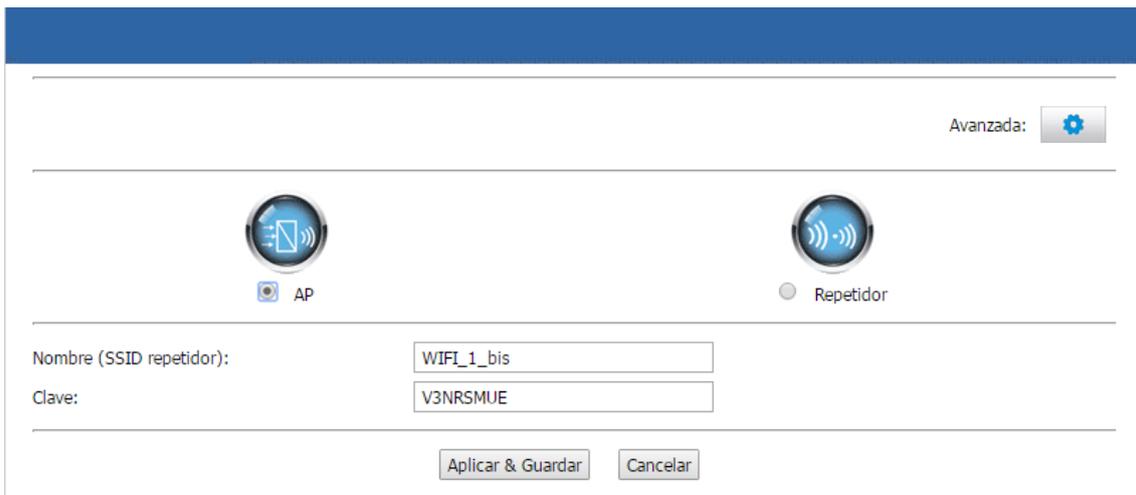
Avanzada: 

AP Repetidor

Nombre (SSID repetidor):

Clave:

Introduce el nombre de la red que quieres crear (REPEATERXXXX por defecto) configurando el SSID y la contraseña y pulsa sobre el botón “Aplicar & Guardar”.



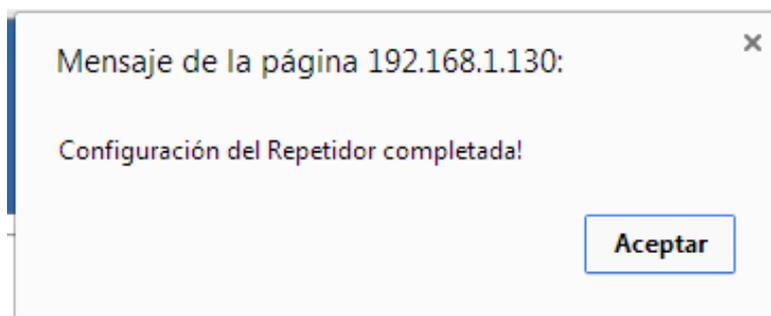
Avanzada: 

AP Repetidor

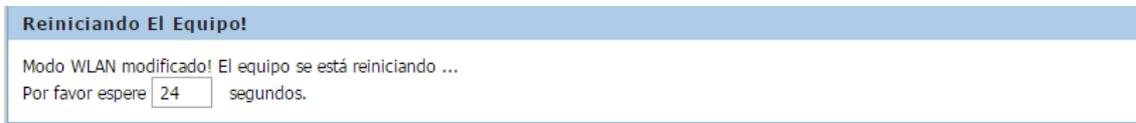
Nombre (SSID repetidor):

Clave:

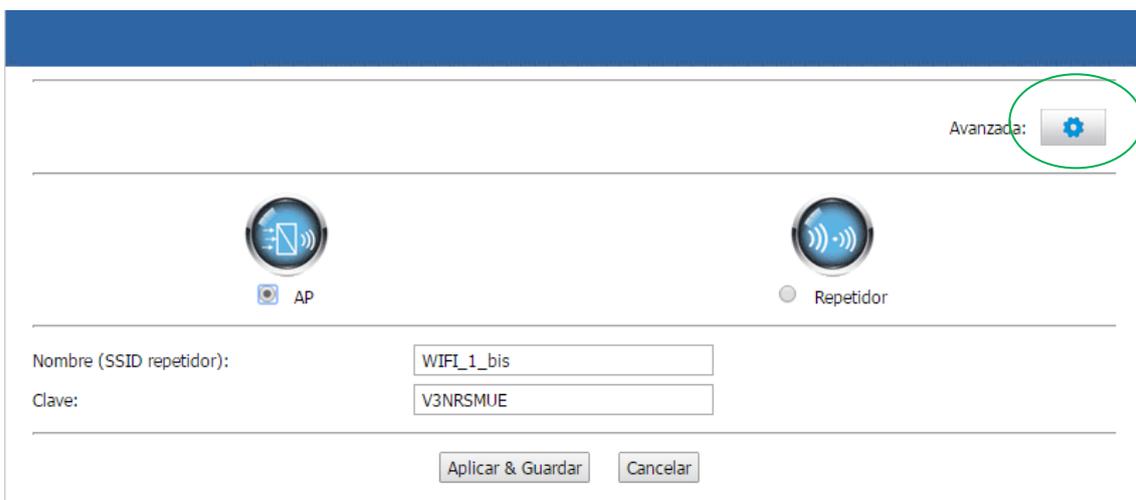
Aparecerá la ventana siguiente. Pulsa sobre el botón “Aceptar”



La ventana que se indica a continuación, aparece cuando se cambia entre modo “Repetidor” y modo “AP”. El repetidor se está reiniciando. Si no aparece, por favor omita este paso.

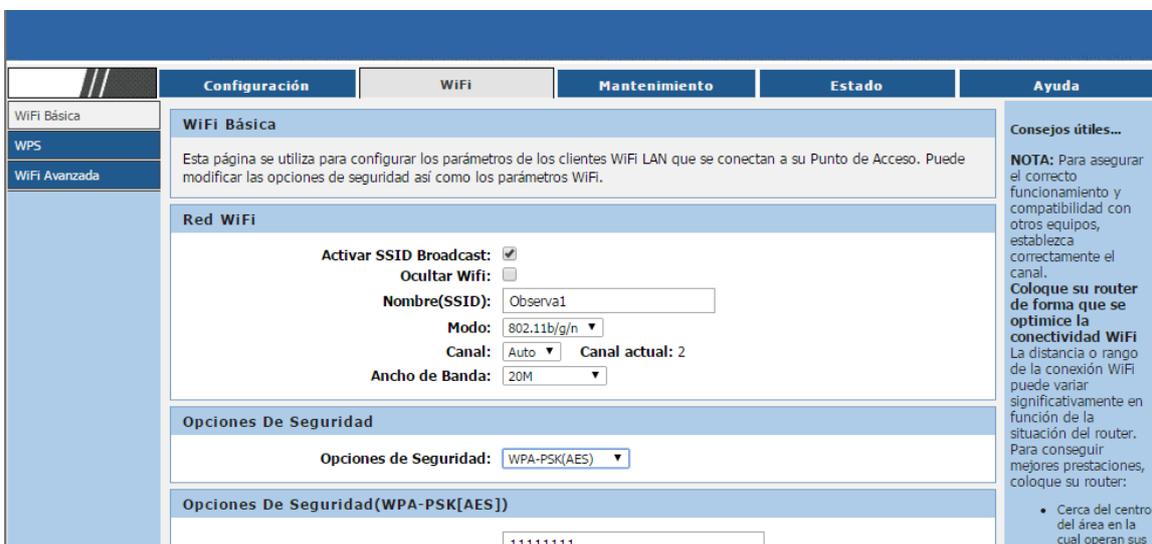


Para ver y modificar datos sobre esta nueva conexión creada, es necesario acceder a la Web avanzada de configuración. Para ello haga click en el icono que aparece junto a “Avanzada” (se explica en los siguientes apartados).



En ese menú (pestaña WiFi) puede seleccionar el tipo de encriptación. Se recomienda utilizar la configuración de seguridad WPA-PSK o WPA2-PSK AES.

También se recomienda seleccionar canal “Auto”.



IMPORTANTE: Por favor anota o guarda la contraseña configurada, la necesitarás para conectar los distintos clientes inalámbricos a la hora de autenticarse en esta red.

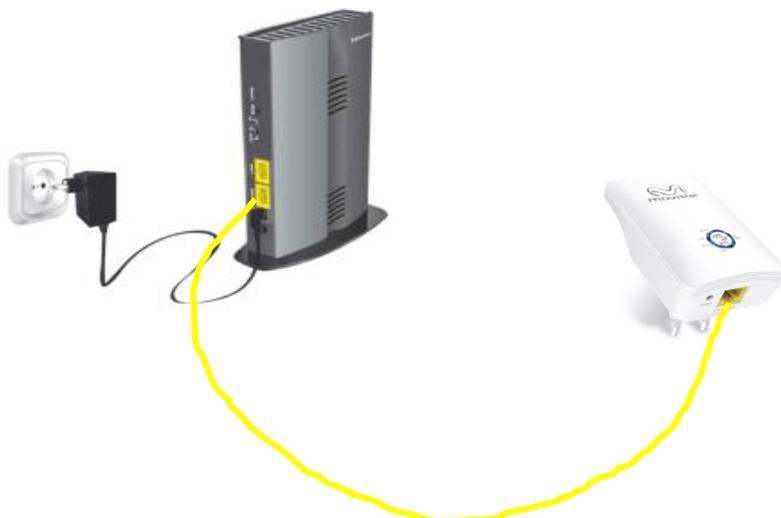
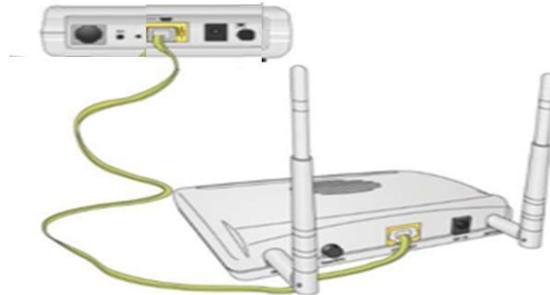
Ya dispones de una nueva red inalámbrica!

5.2.2 Conexión entre el Punto de Acceso y el router Ethernet / adaptador inalámbrico de altas prestaciones

Desconecta el cable Ethernet del ordenador y el repetidor inalámbrico configurado como Punto de Acceso.

NOTA: Asegúrate de que las propiedades TCP/IP del adaptador de red de tu ordenador correspondiente con tu cliente inalámbrico están configuradas para recibir la IP automáticamente. Si habías configurado una IP manual para acceder a la utilidad Web del repetidor, vuelve a configurar de nuevo tu conexión de red para que obtenga automáticamente direcciones IP. Si tienes dudas consulta el apartado 7 del presente manual.

A continuación, conecta el punto de acceso con un cable Ethernet a un puerto libre de tu router o adaptador inalámbrico de altas prestaciones para tener acceso a Internet y disfrutar de las ventajas de tu conexión de banda ancha. Ahora, el repetidor inalámbrico funciona como punto de acceso WiFi, y se dispone de una nueva red inalámbrica.



5.2.3 Conexión del Cliente Inalámbrico al Punto de Acceso

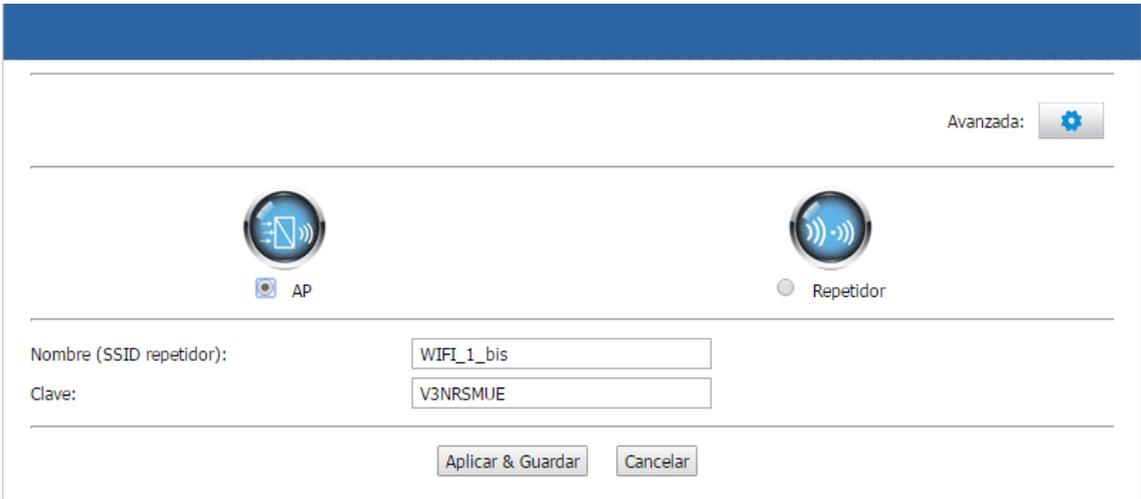
Los pasos a seguir para la conexión de un cliente inalámbrico al Punto de Acceso son los mismos que los descritos en el apartado 5.1.3 de este manual.

6. Configuración avanzada del equipo.

IMPORTANTE: Se recomienda este tipo de configuración para usuarios con conocimientos avanzados que quieran configurar las funcionalidades extra que dispone el Repetidor Inalámbrico 11n.

En este capítulo se describe la configuración del **Repetidor Inalámbrico 11n** a través de su web avanzada.

Una vez que hayas accedido a la página inicial del Repetidor inalámbrico 11n, pulsa el botón de “Configuración Avanzada” para acceder a la web avanzada del equipo.



Avanzada: 

AP Repetidor

Nombre (SSID repetidor):

Clave:

6.1 [Página de Estado e Información.](#)

Una vez que accedas a la configuración avanzada del Repetidor Inalámbrico 11n, se mostrará la página de Estado e Información donde se mostrará toda la información referente al sistema.

The screenshot shows a web interface for a network device with a navigation menu at the top: Configuración, WiFi, Mantenimiento, Estado, and Ayuda. The main content area is divided into three sections:

- Estado:** A summary section stating "Esta página muestra el estado y la configuración básica del equipo."
- Sistema:** A table with the following data:

Nombre del equipo	Repetidor WLAN
Uptime	0 days, 0:17:47
Versión de HW	1.00.00
Versión de FW	RBR1-2T-1x16_v61199_OB_10T4_150116
Número de serie	001333CFA629
- Configuración LAN:** A table with the following data:

Dirección IP	192.168.1.130
Máscara de Subred	255.255.255.0
Servidor DHCP	Disable
Dirección MAC	00:13:33:CF:A6:29
- Configuración WiFi:** A table with the following data:

WiFi	Activado
Modo	AP
SSID	Observa1
Seguridad	WPA/WPA2 Mixed
Canal	2
Broadcast SSID	Activado
WPS	Activado
Estado	Desactivado

At the bottom of the configuration sections is a "Refrescar" button. On the right side, there is a "Consejos útiles..." section with a "Más..." link.

Aquí encontraras la descripción de cada parámetro de la configuración:

CAMPO	SIGNIFICADO
Nombre del equipo	Muestra el nombre genérico del equipo
Uptime	Muestra el tiempo desde que se encuentra encendido el equipo
Versión de HW	Muestra la versión hardware del equipo
Versión de FW	Versión actual del firmware
Número de serie	Muestra el número de serie del equipo
Dirección IP	Dirección IP del equipo
Máscara de subred	Máscara de red de la dirección IP
Servidor DHCP	Muestra si el DHCP está activado o desactivado
Dirección MAC	Dirección MAC de la interfaz LAN
WiFi	Interfaz WiFi activada o desactivada
Modo	Modo de operación del equipo
SSID	Nombre del SSID actual
Seguridad	Tipo de seguridad de la red
Canal	Número del canal actual
Broadcast SSID	SSID de broadcast
WPS	Funcionalidad WPS

Estado	Muestra el estado de la conexión
--------	----------------------------------

Haciendo click en “Lista de Clientes Activos” y se mostrará la siguiente ventana:

En esta ventana se muestra la información de los clientes conectados (dirección IP y dirección MAC), tanto por Ethernet como por WiFi.

Lista De Clientes Activos

Esta lista muestra la Dirección IP y Dirección MAC de cada cliente.

Lista De Clientes Conectados Por Cable

Nombre	Dirección IP	Dirección MAC
Unknown	192.168.1.120	70:54:d2:e1:d9:7b

Lista De Clientes WiFi

Nombre	Dirección IP	Dirección MAC
--------	--------------	---------------

Refrescar

Haciendo “Click” en “Estadísticas”, se presentan algunos datos de transmisión, tanto cableada (Ethernet) como inalámbrica.

Estadísticas

Esta página muestra las estadísticas de transmisión y recepción respecto a la interfaz de red.

Estadísticas

Interfaz	Rx pkt	Rx err	Rx drop	Tx pkt	Tx err	Tx drop
LAN	3646	0	0	3723	0	0
WLAN	107662	0	0	1941	0	0

Refrescar

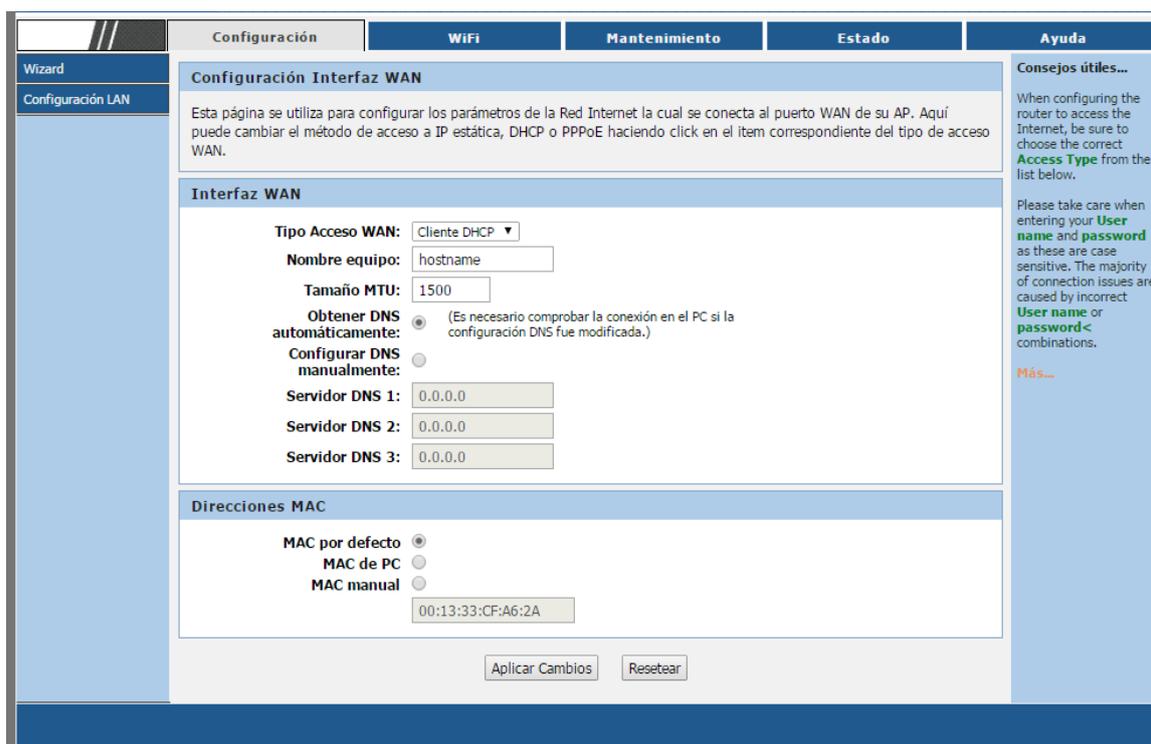
6.2 Configuración básica.

Haz clic en “Configuración” para realizar la configuración LAN y WAN.



Pulsando sobre “Siguiete” volveremos a la pantalla inicial de configuración sencilla, donde pueden configurarse los dos modos de funcionamiento del repetidor.

Pulsando sobre “Siguiete” accedemos a la siguiente pantalla:



En este menú se pueden configurar los parámetros de la interfaz WAN y la dirección MAC.

Configuración LAN:

Puedes modificar la **IP de acceso** a la web de configuración a través de las opciones de este menú de configuración.

(2). Esta página lista las direcciones fijas IP/MAC de la LAN.

Configuración Interfaz LAN

Dirección IP:

Máscara de Subred:

Configuración Servidor DHCP

Modo DHCP:

Configuración DHCP IP Estática

Dirección IP:

Dirección MAC: (ej. 00E086710502)

Lista Dirección IP Estática DHCP

Seleccionar	Dirección IP	Dirección MAC
-------------	--------------	---------------

Por favor, es importante que recuerdes esta dirección para poder acceder al equipo de lo contrario tendrás que devolver el equipo a valores de fábrica.

La IP por defecto es 192.168.1.130 y la máscara de subred 255.255.255.0. Para volver a la configuración de fábrica pulsa durante 6 segundos el botón Reset que se encuentra en el dispositivo.

Introduce la IP y la submáscara en los campos correspondientes.

Si lo deseas, podrás activar el servidor DHCP seleccionando la opción "Habilitado" y configurando los campos.

6.3 WiFi

Pulsa sobre la pestaña Wifi en la que se muestra la siguiente información básica

The screenshot shows a web-based configuration interface for a WiFi router. The main menu includes 'Configuración', 'WiFi', 'Mantenimiento', 'Estado', and 'Ayuda'. The 'WiFi' tab is active, displaying 'WiFi Básica' settings. The interface includes a sidebar with 'WiFi Básica', 'WPS', and 'WiFi Avanzada'. The main content area is divided into sections: 'Red WiFi' with fields for 'Activar SSID Broadcast' (checked), 'Ocultar Wifi' (unchecked), 'Nombre(SSID)' (Observa1), 'Modo' (802.11b/g/n), 'Canal' (Auto), 'Canal actual: 2', and 'Ancho de Banda' (20M); 'Opciones De Seguridad' with 'Opciones de Seguridad' set to 'WPA2 Mixed'; and 'Opciones De Seguridad(WPA-PSK+WPA2-PSK [AES])' with a 'Clave Pre-compartida' field containing '11111111'. A 'Consejos útiles...' sidebar on the right provides a note about router placement and a list of tips: 'Cerca del centro del área en la cual operan sus PC's', 'En una posición elevada', 'Lejos de fuentes de ruidos e interferencias: PC's, microondas, teléfonos inalámbricos', and 'Lejos de superficies'.

CAMPO	SIGNIFICADO
Activar SSID broadcast	Habilita si el equipo hará un broadcast de su SSID o no.
Ocultar WiFi	Marca esta casilla para habilitar o deshabilitar la función de ocultación
Nombre (SSID)	Nombre del SSID actual
Canal	Número del canal actual o auto
Ancho de banda	Selecciona el ancho de banda del canal (por defecto 20MHz)
Opciones de seguridad	Presenta las opciones de seguridad del repetidor, seleccionando la que esté configurada
Clave Pre-compartida	Caso de haber seleccionado algún tipo de seguridad, este campo muestra la clave configurada

Como has visto en los puntos previos, este equipo tiene varios modos posibles de funcionamiento (AP y repetidor). Los parámetros que se muestran a continuación

pueden afectar al correcto funcionamiento del equipo y sólo deberían de ser modificados por usuarios con conocimientos avanzados en la materia, por lo que **se recomienda no modificarlos en caso de que no estés seguro del resultado que puede provocar.**

Para poder acceder a la configuración de Parámetros inalámbricos avanzados, pulsa en la opción de WiFi Avanzada:

CAMPO	SIGNIFICADO
Activar WiFi	En este campo se activa el funcionamiento WiFi
Umbral fragmentación	Establece el umbral de fragmentación inalámbrico. El valor por defecto es 2346
Umbral RTS	Establece el umbral RTS inalámbrico. El valor por defecto es 2347
Tipo de preámbulo	Establece el tipo de preámbulo inalámbrico. Define la longitud del bloque de comprobación de redundancia cíclica (CRC). El valor por defecto es "Short Preamble".
Potencia TX	Establece la potencia de salida del dispositivo. A menos que se encuentre en un lugar grande y, no se debería aumentar este valor al 100%.
Coexistencia HT20/40	Desactivado por defecto. 20MHz
PIN of the router	Informa de la clave PIN del equipo
Enable WPS	Permite activar/desactivar la funcionalidad WPS
Keep current configuration	Guarda la configuración actual

6.4 Mantenimiento

Reinicio / Reset:

El equipo incluye opciones de gestión y acceso. Para ello pulsa en la opción “Mantenimiento” del menú de la configuración avanzada.

CAMPO	SIGNIFICADO
Reiniciar	Reinicia el equipo, conservando su configuración actual
Reseteo	Vuelve la configuración por defecto del equipo

Actualización de SW:

Podrás actualizar la versión del firmware del equipo a través de la opción “Actualizar Firmware”.

Pulsa en Seleccionar Archivo para buscar el nuevo archivo de firmware. Una vez que lo hayas elegido, pulsa en el botón “Actualizar” y el proceso de actualización se iniciará automáticamente.

IMPORTANTE: No interrumpas el proceso de actualización por ninguna causa. No apagues el equipo o cierres el navegador. En el caso de que el archivo de configuración sea corrupto, aparecerá un mensaje indicando que el archivo no es válido.

Restaurar configuración:

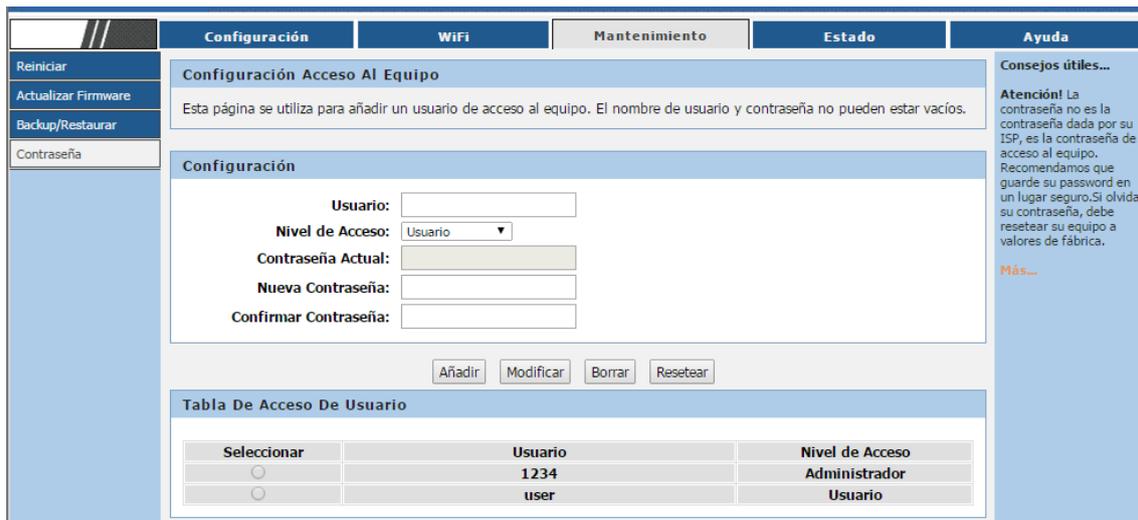
Podrás guardar la configuración actual del equipo, cargar una nueva configuración o volver a la configuración por defecto a través de la opción “Backup/Restaurar” del menú de configuración avanzada



CAMPO	SIGNIFICADO
Guardar Configuración.	Pulsa en el botón “Guardar” para guardar la configuración actual del equipo dentro del archivo de configuración “config.img”.
Cargar configuración.	Pulsa en el botón “Restaurar” para cargar en el equipo una configuración guardada previamente.

Contraseña:

Puedes cambiar la **contraseña de acceso** a la web de configuración a través de las opciones de este menú de configuración avanzada.



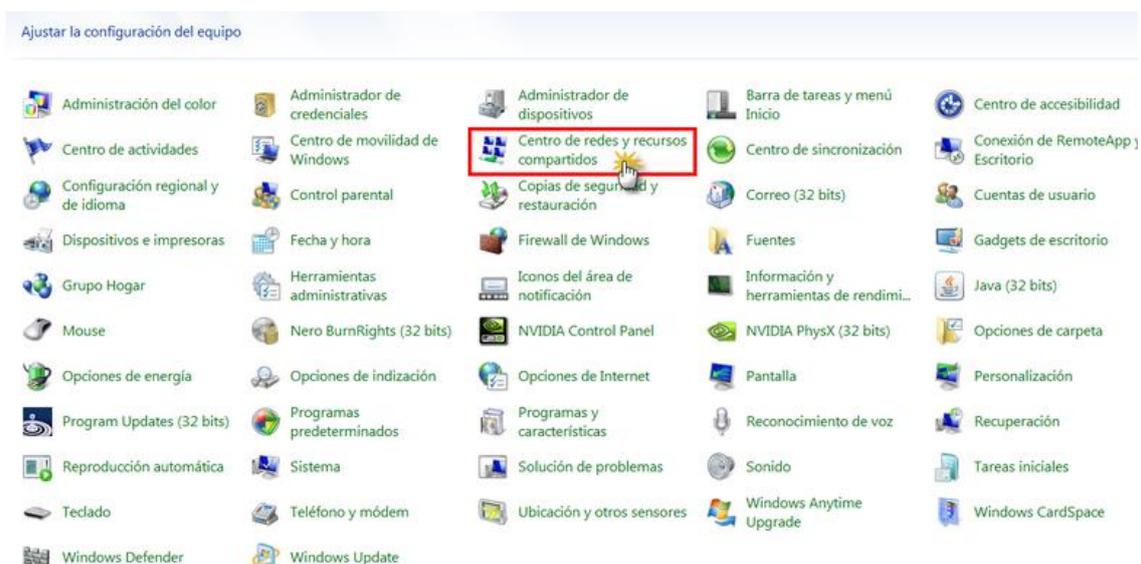
Introduce la contraseña actual en el campo “Contraseña actual” e introduce la nueva contraseña en el campo” Nueva Contraseña”, confirma la contraseña en el campo “Confirmar Contraseña”.

7. Configuración para obtener dirección IP manual/automática

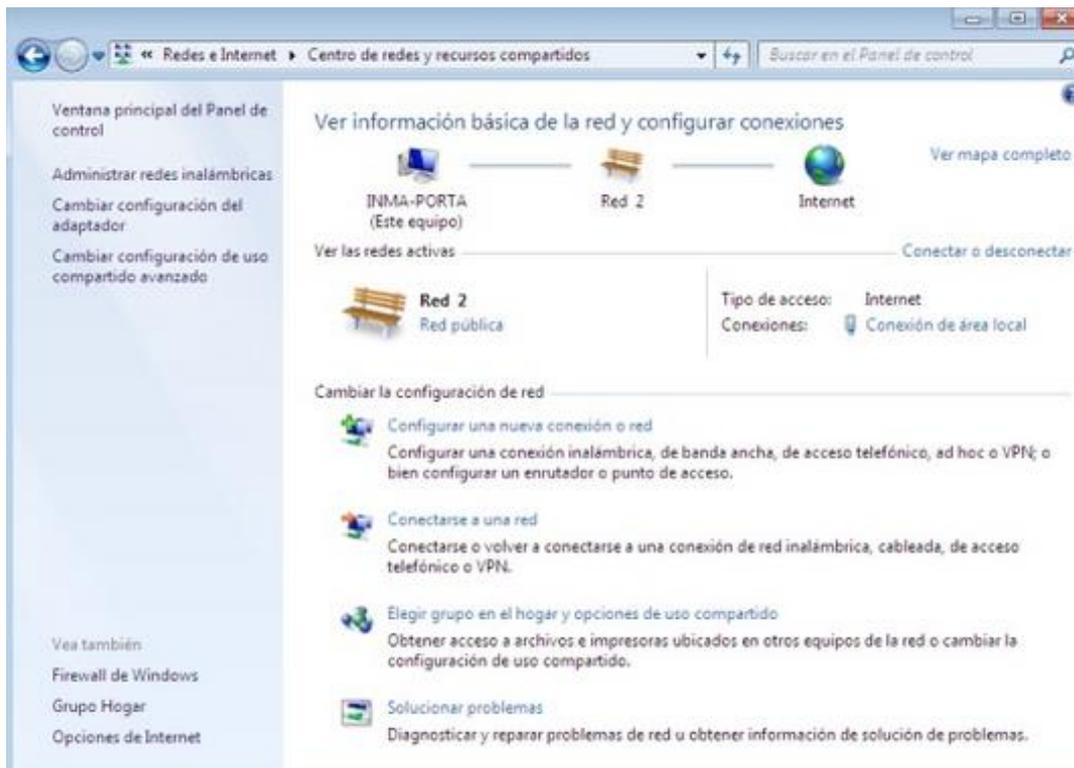
Configuración IP manual:

Windows 7

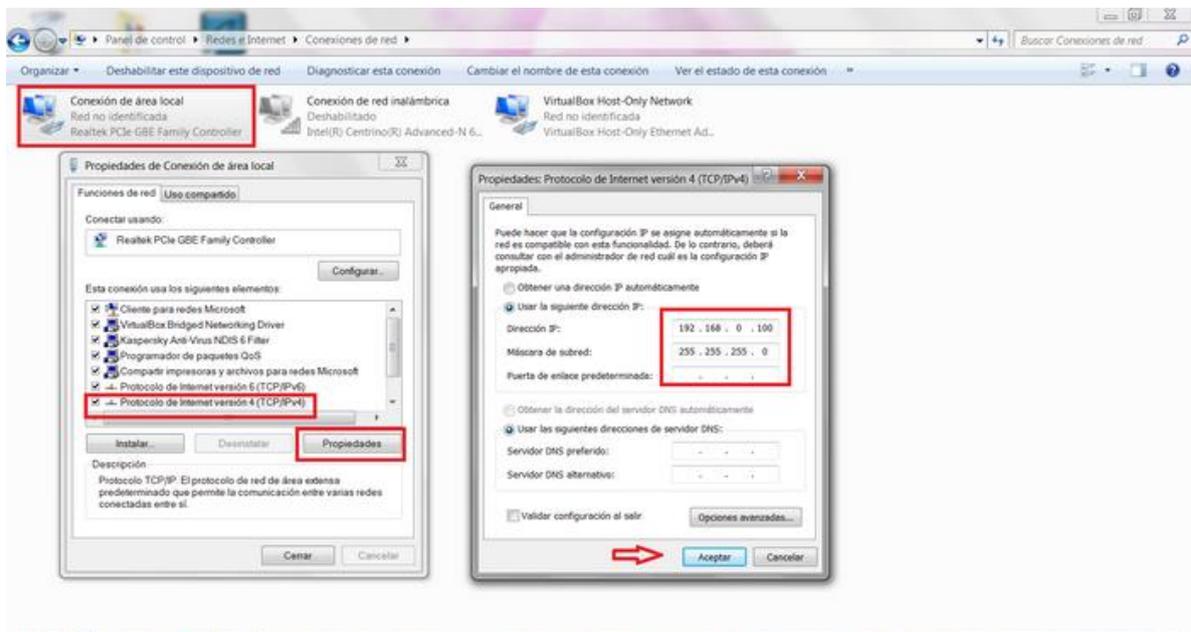
Haz click en “Inicio” → “Panel de Control” → “Centro de redes y recursos compartidos”



Selecciona “Cambiar configuración del adaptador” para continuar:



Selecciona “conexión de área local” con el botón derecho del ratón y haz click en “Propiedades”. A continuación selecciona “Protocolo de Internet version 4 (TCP/IPv4)” y vuelve a seleccionar propiedades.



Haz click en “Usar la siguiente dirección IP” y configura la siguiente dirección manualmente:

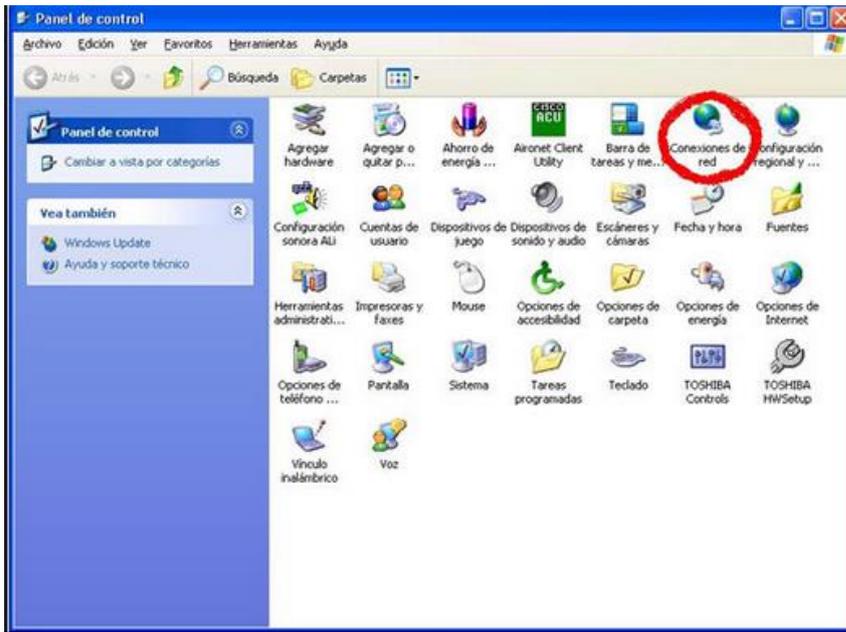
Dirección IP: 192.168.1.XXX (siendo XXX un número diferente de 130, por ejemplo 120).

Máscara de subred: 255.255.255.0

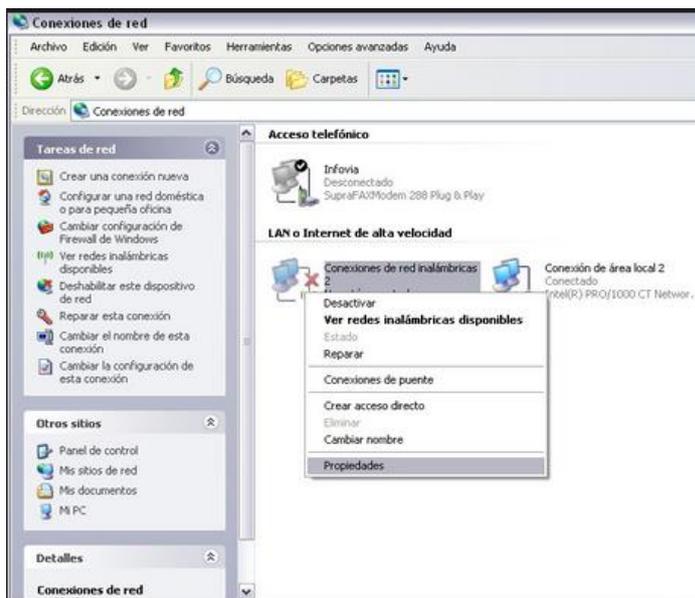
Haz click en “Aceptar”. De este modo ya tienes configurada una dirección IP en tu PC.

Windows 98 / XP

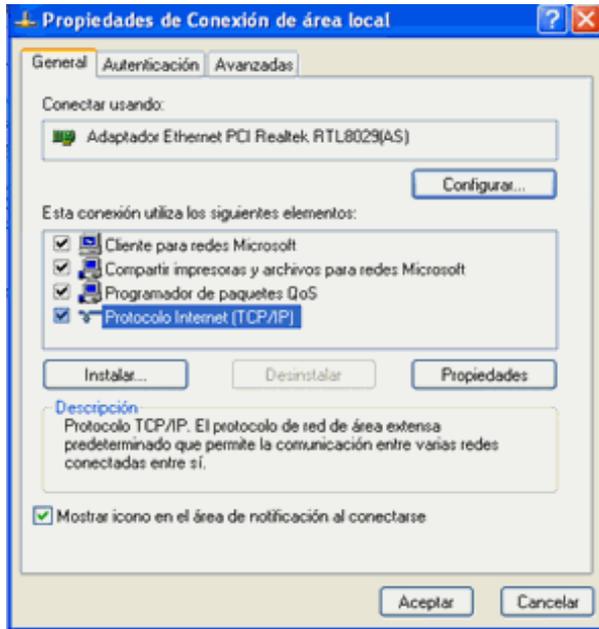
Haz click en “Inicio” → “Panel de Control” → “Conexiones de Red”



Selecciona “Conexión de Area Local” y haz click en “Propiedades”



Selecciona “Protocolo Internet TCP/IP” y en el campo “Usar la siguiente dirección IP” configura la siguiente dirección manualmente:



Dirección IP: 192.168.1.XXX (siendo XXX un número diferente de 130, por ejemplo 120).

Máscara de subred: 255.255.255.0

Haz click en “Aceptar”. De este modo ya tienes configurada una dirección IP en tu PC.

Configuración IP automática:

Se trata de asegurar que las conexiones de red de tu ordenador se configuren para recibir la dirección IP automáticamente. Para ello:

Windows 7

Sigue exactamente los pasos anteriores. Una vez que se selecciona “Protocolo de Internet version 4 (TCP/IPv4)” y se entra en “Propiedades”, debe seleccionarse la opción “Obtener una dirección IP automáticamente”.

Windows XP/98

Sigue exactamente los pasos anteriores. Una vez que se selecciona “Protocolo de Internet TCP/IP) debe seleccionarse la opción “Obtener una dirección IP automáticamente”.

8. Solución de problemas más frecuentes.

Problema	Causa	Solución
El indicador luminoso Ethernet no se enciende	El cable Ethernet no está correctamente conectado	Verifica que el cable Ethernet está correctamente conectado a la interfaz Ethernet del Repetidor Inalámbrico 11n y a la tarjeta Ethernet de tu ordenador
	El cable está roto	Si has conectado correctamente el cable pero el LED Ethernet sigue sin encenderse, reemplaza el cable
Tengo conectado el cable Ethernet del ordenador al Repetidor, con el LED Ethernet encendido, pero no puedo acceder a la página Web de configuración del Repetidor Inalámbrico 11n	El repetidor no está en parámetros por defecto de fábrica	Resetea el repetidor inalámbrico 11n a parámetros de fábrica (pulsando durante 6 segundos el botón Reset), de manera que pueda proporcionarte una dirección válida para conectarte a él
	Se ha cambiado la configuración de acceso al repetidor	Por defecto la dirección IP del repetidor es 192.168.1.130. Para conectarte al repetidor, la dirección IP de tu ordenador debe ser 192.168.1.X. Si has cambiado la configuración por defecto y no la recuerdas, puedes resetear el equipo a parámetros de fábrica
	Mi sistema operativo me obliga a configurar una IP estática para acceder a la página Web de configuración	Configura una dirección IP estática en tu ordenador
El repetidor inalámbrico no detecta la red del router cuya	El router está apagado o su interfaz inalámbrica	Enciende el router y habilita la interfaz inalámbrica

cobertura quiero extender	deshabilitada. Esto provoca que el cliente conectado al repetidor no disponga de dirección IP	
	El repetidor está demasiado lejos del router y no recibe su señal	Acerca más el repetidor al router. Lo ideal es que se perciban al menos tres rayas de señal de cobertura
La Web de configuración del repetidor inalámbrico 11n señala algún error de configuración	El router está apagado o su interfaz inalámbrica deshabilitada	Enciende el router y habilita la interfaz inalámbrica
	La configuración del seguridad introducida en el repetidor no coincide con la del router	Comprueba que estás introduciendo correctamente el tipo de seguridad y clave de encriptación del router en el repetidor inalámbrico 11n. Recuerda que se distingue entre mayúsculas y minúsculas
Al intentar asociar el repetidor al router por WPS, no se crea la red "XXX_bis"	El tipo de seguridad del router es incompatible con el método WPS	Cambia el tipo de seguridad del router o intenta asociarlo a través de la interfaz Web
	El repetidor está demasiado lejos del router y no recibe su señal	Acerca más el repetidor al router
	Existen interferencias que han	Vuelve a intentarlo y si no es posible realiza la asociación por medio de la interfaz Web del

	dificultado la asociación por este medio	dispositivo
He configurado el Repetidor inalámbrico 11n en modo repetidor, pero el cliente inalámbrico me da error al conectarme a su red	El router está apagado o su interfaz inalámbrica deshabilitada	Enciende el router y habilita la interfaz inalámbrica
	La configuración inalámbrica del router ha cambiado	Resetea el Repetidor inalámbrico 11n a parámetros de fábrica y comienza de nuevo el proceso de asociación
	La clave inalámbrica introducida en el cliente no es correcta	Verifica la clave inalámbrica que está configurada en tu router. Borra el perfil creado en el cliente, si lo hay, y vuelve a intentar conectarte
He conectado el cliente inalámbrico al repetidor, pero no tengo Internet	El router está apagado o su interfaz inalámbrica deshabilitada	Enciende el router y habilita la interfaz inalámbrica
	El router ha perdido su acceso a Internet	Comprueba la sincronización de tu router y reinícialo caso de que no sincronice
	Las propiedades TCP/IP de tu cliente inalámbrico no están configuradas para recibir IP automáticamente	Asegúrate de que las propiedades TCP/IP del adaptador de red de tu ordenador correspondiente a tu cliente inalámbrico están configuradas para recibir la IP automáticamente

9. Atención al cliente.

El servicio de atención al cliente está disponible a través del teléfono y también en Internet: www.movistar.es.

Centros de Atención Técnica de Movistar y Atención al cliente para ejecutar la garantía del equipo:

Centros de Atención Técnica de Movistar

Particulares: **1004**

Pymes y profesionales: **900 10 10 10**

Atención al cliente para ejecutar la garantía del equipo: **902 367 132**

Para obtener información sobre el servicio postventa, consulta la tarjeta de garantía del equipo.

Por último indicarte que, para reclamaciones por escrito referidas a esta venta, puedes dirigirte a Telefónica de España S.A.U, Gran Vía 28, 28013 Madrid

10. Información adicional.



Reciclaje Ambiental

No tires nunca el Repetidor inalámbrico 11n con los desechos domésticos. Pide información a tu ayuntamiento sobre las posibilidades de una correcta eliminación que no arruine el medio ambiente. Respeta siempre las normas vigentes en la materia. Los transgresores están sujetos a las sanciones y a las medidas que establece la ley. La caja de cartón, el plástico contenido en el embalaje y las piezas que forman el dispositivo se pueden reciclar de acuerdo con las normas vigentes en España en materia de reciclaje.

El símbolo del contenedor con la cruz, que se encuentra en el aparato, significa que cuando el equipo haya llegado al final de su vida útil, deberá ser llevado a los centros de recogida previstos, y que su tratamiento debe estar separado del de los residuos urbanos.

Telefónica de España SAU, Gran Vía 28, Registro Mercantil: Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13170, Inscripción 1ª, C.I.F.: A-82018474. Empresa adherida al Sistema Arbitral de Consumo.

11. Declaración de conformidad.



Declaración de conformidad

Nombre o razón social:

OBJETIVOS Y SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO, S.L. (OBSERVA TELECOM, S.L.)

Dirección: C\ Monte Esquinza 28, 1º dcha. 28010 Madrid Teléfono: 902 367 132, C.I.F.: B-83488676

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Equipo: Repetidor Inalámbrico 11n

Marca: Telefónica

Modelo: RE300B1

País de fabricación: Taiwan

Fabricante: OBSERVA TELECOM, S.L.

Es conforme con las especificaciones técnicas que le son de aplicación en el día de la fecha según la Directiva R&TTE 1999/5/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el RD1890/2000, de 20 de noviembre de 2000 y en particular con:

- EN 300 328 V1.8.1 (2012-06)
- EN 301-489-1 V1.9.2 + EN 301-489-17 V2.2.1
- EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010: + A12:2011 +A2:2013
- EN 62311(2008)

Asimismo es conforme con la Directiva de Eficiencia Energética ErP 2009/125/CE y su Reglamento 278/2009 sobre requisitos de diseño ecológico para los productos relacionados con la energía. Igualmente es conforme con el Real Decreto RD-208/ (Directiva 2002/95) sobre aparatos eléctricos electrónicos y la gestión de los residuos.

Madrid, 20 de Febrero de 2015



Fdo. Vicente Fernández Bueno.

Director General

Este equipo está preparado para su conexión a la red de Telefónica de España, S.A.U., y su uso está autorizado exclusivamente en España.