

# MANUAL DE USUARIO



Hitron CDE-30364

VERSIÓN 1.0  
ABRIL 2011

DETALLES DE REGISTRO	
Dirección IP	192.168.1.1
Usuario	admin
clave	admin



HitronTechnologies





# ACERCA DEL MANUAL DE USUARIO

## AUDIENCIA DESTINADA

Este manual está destinado a personas que deseen configurar las funciones del CDE-30364 a través de su Interfaz Gráfica de Usuario (GUI).

## COMO UTILIZAR ESTE MANUAL DE USUARIO

Este manual contiene información en cada una de las pantallas de la GUI del CDE-30364, y describe como utilizar sus diferentes sus diferentes funciones.

- ▶ Utilice la **Introducción** (pág. 15) para ver un resumen general de los temas incluidos en este manual.
- ▶ Utilice la **Tabla de Contenidos** (pág. 7), **Lista de Figuras** (pág. 11) y **Lista de Tablas** (pág.13)
- ▶ Utilice el **Índice** (pág. 93) para encontrar información sobre una tecla específica.
- ▶ Utilice el resto de este Manual de Usuario para ver con detalle la descripción de las funciones del CDE-30364.

## DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

- ▶ **Guía Rápida de Instalación:** Vea esta información para colocar en marcha su CDE-30364 de manera inmediata. Incluye información sobre los requerimientos del sistema, contenido del paquete, procedimiento de instalación, y consejos básicos para la solución de problemas.
- ▶ **Ayuda En Línea:** Cada pantalla en la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) del CDE-30364 contiene un botón de **Ayuda**. Haga clic en este botón para ver información adicional acerca de la configuración de pantalla.

## CONVENCIONES DEL DOCUMENTO

Este Manual de Usuario utiliza varias convenciones tipográficas y estilos para indicar el tipo de contenido:

- ▶ Párrafos con viñetas se utilizan para enumerar ítems y para indicar opciones.
- 1 Párrafos numerados indican pasos de un procedimiento.

**NOTA:** Las notas ofrecen información adicional de un tema.



**Las advertencias proveen información acerca de acciones que pueden hacerle daño a usted o a su dispositivo.**

Etiquetas de productos, etiquetas de campos, selecciones de campo, etc. Se encuentran en **negrilla**. Por ejemplo:

Seleccione **UDP** para usar el *Protocolo de Datagramas de Usuario*.

Un clic de ratón en la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) se denota por un corchete angular (>). Por ejemplo:

Clic en **Configuraciones > Configuración Avanzada**.

Quiere decir que usted debe hacer clic en **Configuraciones** en la GUI, luego en **Configuración Avanzada**.

La pulsación de una tecla se denota por corchetes y el texto en mayúscula. Por ejemplo:

Presione [ENTER] para continuar.

## SOPORTE AL CLIENTE

Para asistencia técnica o cualquier otro asunto de soporte al cliente, por favor consulte a su representante de Hitron.

Derechos de Autor © 2011 Hitron Technologies. Todos los derechos reservados. Todas las marcas y marcas registradas que se usan son propiedad de sus respectivos dueños.

**EXENCIÓN:** La información en este Manual de Usuario es precisa al momento de escribirla. Este Manual de Usuario se provee “tal como es” sin ninguna garantía expresa o implícita de ningún tipo. Ni Hitron Technologies ni sus agentes asumirán ninguna responsabilidad por errores en este Manual de Usuario, ni por pérdidas ocurridas por el mal uso de la información en este Manual de Usuario.



# TABLA DE CONTENIDOS

<b>Acerca del manual de usuario .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabla de Contenidos.....</b>	<b>7</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>11</b>
<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>13</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>15</b>
1.1 Información General CDE-30364 .....	15
1.1.1 Funciones Principales .....	15
1.2 Conexiones de Hardware .....	16
1.3 LEDs .....	18
1.4 Configuración de la dirección IP .....	20
1.4.1 Configuración del Manual de la Dirección IP .....	21
1.5 Iniciando Sesión en el CDE-30364 .....	22
1.6 Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) .....	22
1.7 Volver a Configuración de Fábrica el CDE-30364 .....	23
<b>Cable .....</b>	<b>25</b>
2.1 Descripción general de Cable .....	25
2.1.1 DOCSIS .....	25
2.1.2 Direcciones IP y subredes .....	25
2.1.2.1 formato de dirección IP .....	25
2.1.2.2 asignación de dirección IP .....	26
2.1.2.3 Subred .....	26
2.1.3 DHCP .....	27
2.1.4 Arrendamiento DHCP .....	28
2.1.5 Direcciones MAC .....	28

2.1.6 Modo de Enrutamiento .....	29
2.1.7 Archivo de Configuración .....	29
2.1.8 Transmisiones Downstream Y Upstream .....	29
2.1.9 Frecuencias de Cable .....	29
2.1.10 Modulación .....	30
2.1.11 TDMA, FDMA Y SCDMA .....	30
2.2 Pantalla de Información del Sistema .....	31
2.3 Pantalla de Inicialización .....	32
2.4 Pantalla de Estado .....	33
2.5 Pantalla de Registro De Eventos .....	36
2.6 Pantalla de Clave .....	37
<b>LAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Generalidades sobre LAN .....	39
3.1.1 Red De Área Local .....	39
3.1.2 Direcciones IP y Subredes en la LAN .....	39
3.1.3 Sufijo de Dominio .....	40
3.1.4 Depuración (Ping Y Traceroute) .....	40
3.2 La Pantalla de la IP de la LAN .....	40
3.3 La Pantalla de Configuración del Switch .....	43
3.4 La Pantalla de Depuración .....	44
3.5 La Pantalla de Copia de Seguridad .....	44
<b>Firewall .....</b>	<b>47</b>
4.1 Descripción General del Firewall .....	47
4.1.1 Firewall .....	47
4.1.2 Sistema de Detección de Intrusos .....	47
4.1.3 Ping .....	47
4.1.4 Filtrado MAC .....	48
4.1.5 Filtrado IP .....	48
4.1.6 Reenvío de Puertos .....	48
4.1.7 Activación del Puerto .....	48
4.1.8 DMZ .....	49
4.2 Pantalla de Opciones del Firewall .....	49
4.3 Pantalla de Filtrado MAC .....	50
4.4 Pantalla Filtrado IP .....	53
4.4.1 Agregar o Editar Regla del Filtrado IP .....	55
4.5 Pantalla de Reenvío .....	57
4.5.1 Agregar o Editar Regla de Reenvío de Puerto .....	58
4.6 Pantalla de Activación de Puerto .....	60



4.6.1 Agregar o Editar Regla de Activación de Puerto .....	62
4.7 Pantalla Registros Locales .....	64
<b>Control Parental .....</b>	<b>67</b>
5.1 Descripción General de Control Parental .....	67
5.1.1 Bloqueo de Sitios WEB .....	67
5.2 La Pantalla de Bloqueo De Sitios WEB .....	67
5.3 Pantalla de Programación .....	70
5.4 Pantalla Registros Locales .....	71
<b>Tecnología Inalámbrica .....</b>	<b>73</b>
6.1 Generalidades Sobre la Tecnología Inalámbrica .....	73
6.1.1 Conceptos Basicos de las Redes Inalámbricas .....	73
6.1.2 Arquitectura .....	73
6.1.3 Estándares Inalámbricos .....	73
6.1.4 Conjuntos de servicios y SSIDS .....	74
6.1.5 Seguridad En La Red Inalámbrica .....	74
6.1.5.1 WPS .....	75
6.1.6 WMM .....	75
6.2 La Pantalla Basica .....	76
6.3 La Pantalla de Seguridad .....	78
6.4 La Pantalla de Control de Acceso .....	82
6.5 La Pantalla de Encuesta del Sitio WiFi .....	84
<b>Solución de Problemas .....</b>	<b>89</b>
<b>Indice.....</b>	<b>93</b>



## *LISTA DE FIGURAS*

FIGURA 1: Vista General de la Aplicación .....	15
FIGURA 2: Conexiones de Hardware .....	17
FIGURA 3: LEDs .....	19
FIGURA 4: Inicio de sesión .....	22
FIGURA 5: Información general GUI .....	23
FIGURA 6: Cable > Pantalla de Información del Sistema .....	31
FIGURA 7: Cable > Pantalla de Inicialización .....	33
FIGURA 8: Cable > Pantalla de Estado .....	34
FIGURA 9: Cable > Pantalla de Registro de Eventos .....	36
FIGURA 10: Cable > Pantalla de clave .....	37
FIGURA 11: La pantalla LAN > IP de la LAN .....	41
FIGURA 12: La pantalla de de configuración LAN > Switch .....	43
FIGURA 13: La pantalla LAN > Debug .....	44
FIGURA 14: La Pantalla LAN > Backup .....	45
FIGURA 15: Firewall > Pantalla de Opciones de Firewall .....	49
FIGURA 16: Firewall > Pantalla de Filtrado MAC .....	51
FIGURA 17: Firewall > Pantalla Filtrado IP .....	53
FIGURA 18: Firewall > Filtrado IP > Pantalla Agregar/Editar .....	55
FIGURA 19: Firewall > Pantalla de Reenvío .....	57
FIGURA 20: Firewall > Reenvío > Pantalla Agregar/Editar .....	59
FIGURA 21: Firewall > Pantalla de Activación de Puerto .....	61
FIGURA 22: Firewall > Activación de Puerto > Pantalla Agregar/Editar .....	63
FIGURA 23: Firewall > Pantalla de Registros Locales .....	65
FIGURA 24: Control Parental > Pantalla Bloqueo de Sitios Web .....	68
FIGURA 25: Control Parental > Pantalla de Programación .....	70
FIGURA 26: Control Parental > Pantalla Registros Locales .....	71
FIGURA 27: La pantalla WiFi > Básica .....	76
FIGURA 28: WPS PIN .....	77
FIGURA 29: La Pantalla WiFi > Seguridad .....	79
FIGURA 30: La pantalla de WiFi > Control de Acceso .....	83
FIGURA 31: La pantalla WiFi > WiFi Site Survey .....	85



## LISTA DE TABLAS

TABLA 1: Conexiones de Hardware .....	17
TABLA 2: LEDs .....	19
TABLA 3: Información general GUI .....	23
TABLA 4: Rango de Direcciones IP Privadas .....	26
TABLA 5: Dirección IP: Decimal y Binario .....	27
TABLA 6: Máscara Subred: Decimal y Binario .....	27
TABLA 7: Cable > Pantalla de información del sistema .....	31
TABLA 8: Cable > Pantalla de estado .....	34
TABLA 9: Cable > Pantalla de Registro de Eventos .....	37
TABLA 10: Cable > Pantalla de clave .....	38
TABLA 11: La pantalla LAN > IP de la LAN .....	41
TABLA 12: La pantalla de de configuración LAN > Switch .....	43
TABLA 13: La pantalla LAN > Debug .....	44
TABLA 14: La Pantalla LAN > Backup .....	45
TABLA 15: Firewall > Pantalla de Opciones de Firewall .....	50
TABLA 16: Firewall > Pantalla de Filtrado MAC .....	51
TABLA 17: Firewall > Pantalla Filtrado IP .....	54
TABLA 18: Firewall > Filtrado IP > Pantalla Agregar/Editar .....	56
TABLA 19: Firewall > Pantalla de Reenvío .....	57
TABLA 20: Firewall > Reenvío > Pantalla Agregar/Editar .....	59
TABLA 21: Firewall > Pantalla de Activación de Puerto .....	61
TABLA 22: Firewall > Activación de Puerto > Pantalla Agregar/Editar .....	63
TABLA 23: Firewall > Pantalla de Registros Locales .....	65
TABLA 24: Control Parental > Pantalla Bloqueo de Sitios Web .....	68
TABLA 25: Control Parental > Pantalla de Programación .....	71
TABLA 26: Control Parental > Pantalla Registros Locales .....	72
TABLA 27: La pantalla WiFi > Básica .....	76
TABLA 28: La Pantalla WiFi > Seguridad .....	79
TABLA 29: La pantalla de WiFi > Control de Acceso .....	83
TABLA 30: La pantalla WiFi > WiFi Site Survey .....	85



# INTRODUCCIÓN

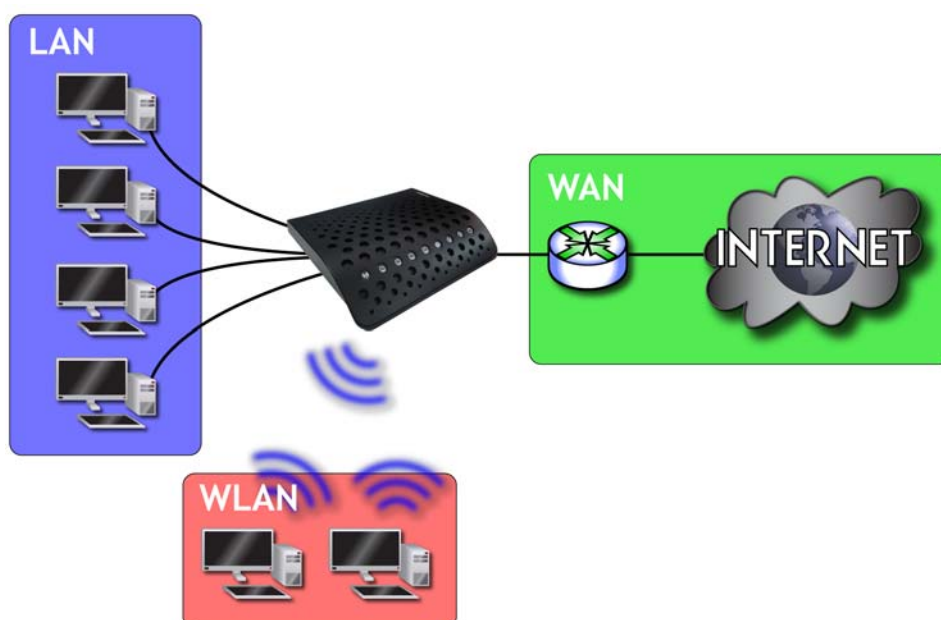
Este capítulo introduce el CDE-30364 y su GUI (Interfaz Gráfica de Usuario).

## 1.1 INFORMACIÓN GENERAL CDE-30364

Su CDE-30364 es un cable modem con NAT y un punto de acceso inalámbrico que permite conectar sus computadores, dispositivos inalámbricos, y otros dispositivos de red entre ellos, y al internet vía la conexión de cable.

computadores conectadas directamente por cable al CDE-30364 estarán en la Red Local (LAN), computadores con una conexión inalámbrica al CDE-30364 están en las Red Local Inalámbrica (WLAN) y el CDE-30364 se conecta al proveedor de servicios sobre la Red Amplia (WAN).

**FIGURA 1:** Vista General de la Aplicación



### 1.1.1 FUNCIONES PRINCIPALES

El CDE-30364 provee:

- ▶ Conexión a internet por servicio de cable modem a través de puerto **CATV** (Conector-F tipo RF)
- ▶ Conexión a la Red Local vía cuatro 10/100/1000 Mbps (megabits por segundo) puertos Ethernet
- ▶ Protocolo de Configuración Dinámica de host (DHCP) para dispositivos en la LAN
- ▶ Herramientas para solución de problemas LAN (Ping y Traceroute)
- ▶ Red Inalámbrica IEEE 802.11b/g/n MIMO (Múltiples Entradas, Múltiples Salidas), que permite velocidades de hasta 300Mbps
- ▶ Funciones avanzadas de configuración inalámbrica incluyendo WiFi Multimedia (WMM) configuración de Calidad de Servicio (QoS), IGMP snooping,
- ▶ Seguridad sistema de detección de intrusos usando firewall, filtro de IP y MAC, direccionamiento de puertos y activación de puertos, Zona Desmilitarizada (DMZ) e historial de eventos
- ▶ Control Parental: Bloqueo a sitios Web por horario e historial de accesos
- ▶ Copia de seguridad de restauración de la configuración
- ▶ Interfaz de configuración segura, accesible usando un navegador de internet

## 1.2 CONEXIONES DE HARDWARE

Esta sección describe los puertos físicos y botones del CDE-30364.



FIGURA 2: Conexiones de Hardware

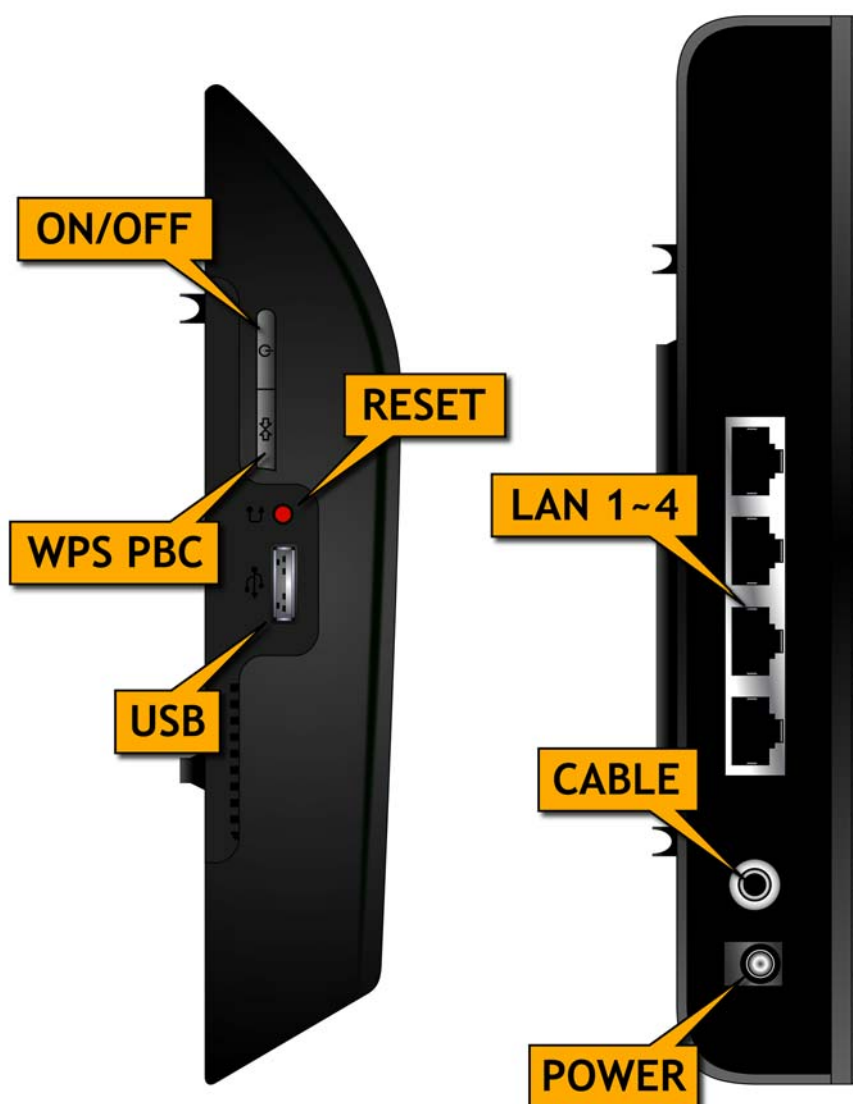



TABLA 1: Conexiones de Hardware

ON/OFF	<p>Use este botón encender o apagar su CDE-30364.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Para encender el CDE-30364 mantenga presionado el botón <b>ON/OFF</b> por menos de 1 segundo.</li> <li>▶ Para apagar el CDE-30364, presione y mantenga presionado el botón <b>ON/OFF</b> por 1~2 segundos.</li> </ul>
WPS PBC	<p>Presione este botón de configuración (Push-Button Configuration, PBC) para comenzar el proceso de configuración WiFi Protegida (WiFi Protected Setup, WPS) Configuración.</p> <p>Presione el botón PBC en sus clientes inalámbricos que estén en el área de cobertura dentro en los siguientes dos minutos para habilitar su acceso a la red.</p> <p>Vea <b>WPS</b> en la página <b>75</b> para más información.</p>

**TABLA 1: Conexiones de Hardware**

Reset	<p>Use este botón para reiniciar o para mandar a configuración de fábrica su CDE-30364.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presione y mantenga presionado el botón por menos de cinco segundos para reiniciar el CDE-30364. El CDE-30364 reiniciara usando la configuración existente.</li> <li>▶ Presione y mantenga presionado el botón por más de diez segundos para borrar toda la configuración generada por el usuario y reiniciar el CDE-30364 usando las configuraciones de fábrica.</li> </ul>
USB	Al momento en que se escribe este manual, este puerto es reservado para usos futuros.
LAN1	Use estos puertos para conectar sus computadores y otros dispositivos de red, usando cables Ethernet categoría 5 0 6 con conectores RJ45.
LAN2	
LAN3	
LAN4	
CATV	Use este para conectar a la internet a través de un cable F tipo RF.
12VDC	<p>Use esto para conectar al adaptador de poder de 12v/ 2A que vino con su CDE-30364.</p> <p> <b>Nunca use un adaptador de poder diferente al que vino con su CDE-30364. Hacerlo puede dañar su CDE-30364.</b></p>

## 1.3 LEDS

Esta sesión describe los LED del CDE-30364 (luces).

FIGURA 3: LEDs



TABLA 2: LEDs







LED	ESTADO	DESCRIPCIÓN
WIFI 	Apagado	No hay transmisión o recepción de datos sobre la red inalámbrica.
	Parpadeando	Hay datos siendo transmitidos o recibidos sobre la red inalámbrica.
ETH 1~4 	Apagado	No hay dispositivo conectado al puerto <b>LAN</b> respectivo.
	Parpadeando	Un dispositivo está conectado al respectivo puerto <b>LAN</b> a través de un cable Fast Ethernet, y está transmitiendo o recibiendo datos.
	Encendido	Un dispositivo está conectado al respectivo puerto <b>LAN</b> a través de un cable Fast Ethernet, pero no está transmitiendo o recibiendo datos.
Estado 	Parpadeando	El cable modem CDE-30364 se está registrando con el proveedor de servicios.
	Encendido	El cable modem CDE-30364 se está registrando satisfactoriamente con el proveedor de servicios.
US 	Parpadeando	El CDE-30364 está buscando una frecuencia de subida en la conexión <b>CATV</b> .
	Encendido	El CDE-30364 ha localizado y se ha sincronizado a una frecuencia de subida en la conexión <b>CATV</b> .

TABLA 2: LEDs

DS 	Parpadeando	El CDE-30364 está buscando una frecuencia de bajada en la conexión <b>CATV</b> .
	Encendido	El CDE-30364 ha localizado y se ha sincronizado a una frecuencia de bajada en la conexión <b>CATV</b> .
Corriente 	Encendido	El CDE-30364 está recibiendo poder.
	Apagado	EL CDE-30364 no está recibiendo poder.

Cuando enciende el CDE-30364, los LEDs se encenderán en el siguiente orden:

- ▶ **Corriente**
- ▶ **US**
- ▶ **DS**
- ▶ **Estado**
- ▶ Los LEDs **ETH 1~4** se encienden tan pronto haya actividad en el puerto respectivo, el bombillo Inalámbrico se encenderá tan pronto la red inalámbrica este lista.

## 1.4 CONFIGURACIÓN DE LA DIRECCIÓN IP

Antes de iniciar sesión en la GUI del CDE-30364, la dirección IP de su computador debe estar en la misma sub red del CDE-30364. Esto le permite a su computador conectarse con el CDE-30364.

**NOTA:** Ver Direcciones IP y subredes en la página 25 para información adicional.

El CDE-30364 tiene un servidor DHCP incluido, que cuando esta activado, asigna direcciones IP a los computadores en la LAN. Cuando el servidor DHCP esta activado, usted puede adquirir una dirección automáticamente. El servidor DHCP está activo por defecto.

Si su computador está configurado para obtener la dirección IP automáticamente, o si no está seguro, trate de conectarse a su CDE-30364 (ver **Iniciando Sesión en el CDE-30364** en la página 22).

- ▶ Si la pantalla de registro aparece, su computador está configurado correctamente.
- ▶ Si la pantalla de registro no aparece, o el servidor DHCP del CDE-30364 DHCP no está activo o su computador no está configurado correctamente. Siga el procedimiento en **Configuración del Manual de la Dirección IP** en la página 21 y configure su computador para obtener direcciones IP automáticamente. Trate de iniciar sesión nuevamente. Si no puede conectarse, siga el procedimiento de la configuración manual de la dirección IP de nuevo, y configure una dirección IP específica cómo se muestra. Trate de iniciar sesión nuevamente.

**NOTA:** Si todavía no puede ver la pantalla de registro, la IP de su CDE-30364 puede haber sido cambiada. Si no sabe la dirección IP del CDE-30364 usted deberá retornarlo a la configuración de fábrica. Vea Volver a Configuración de Fábrica el CDE-30364 en la página 23. Tenga en cuenta que TODAS las configuraciones realizadas por el usuario se perderán.

### 1.4.1 CONFIGURACIÓN DEL MANUAL DE LA DIRECCIÓN IP

Por defecto, la dirección IP del CDE-30364 es **192.168.1.1**. Si el CDE-30364 está usando la dirección IP por defecto, deberá configurar la dirección IP de su computador entre **192.168.1.2** y **192.168.1.254**.

**NOTA:** Si el servidor DHCP de su CDE-30364 esta activo, configure su computador para que obtenga la dirección IP automáticamente en el paso 5. El CDE-30364 asignará una dirección IP a su computador. El servidor DHCP está activo por defecto.

Siga los siguientes pasos para configurar manualmente la dirección IP de su computador de modo que se pueda conectar con el CDE-30364:

**NOTA:** Este ejemplo usa Windows XP; el procedimiento para su sistema operativo puede ser diferente.

- 1** Haga clic en **Inicio**, luego haga clic en **Panel de Control**.
- 2** En la ventana que se muestra, haga doble clic en **Conexiones de Red**.
- 3** Haga clic derecho en su conexión de red (usualmente **Conexión de Área Local**) y haga clic en **Propiedades**
- 4** En la lista de la pestaña **General** seleccione **Esta conexión utiliza los siguientes elementos**, baje y seleccione **Protocolo de Internet (TCP/IP)**. Haga clic en **Propiedades**.
- 5** Puede obtener una dirección IP automáticamente, o especificar una manualmente:
  - ▶ Si el servidor DHCP de su CDE-30364 está inactivo, seleccione **Obtener una dirección IP automáticamente**.
  - ▶ Si el servidor DHCP de su CDE-30364 esta activo, seleccione **Usar la siguiente dirección IP**. En el campo **Dirección IP**, entre una dirección en el rango de **192.168.1.2** y **192.168.1.254** (por defecto), en el campo de la **Máscara de subred** ingrese **255.255.255.0** (por defecto).

**NOTA:** Si el CDE-30364 no está usando la dirección por defecto entre la dirección IP y la máscara de subred que coloquen a su computador en la misma subred que el CDE-30364.

- Haga clic en **OK**. La ventana **Protocolo de Internet (TCP/IP)** se cerrará. Haga clic en **OK** en la ventana de **Propiedades Conexión de Área local**.

Su computador ahora obtiene una dirección IP del CDE-30364, o usará la dirección IP que le especifico, y podrá comunicarse con el CDE-30364.

## 1.5 INICIANDO SESIÓN EN EL CDE-30364

Siga los siguientes pasos para iniciar sesión en la GIU del CDE-30364.

**NOTA:** Se puede iniciar sesión en el CDE-30364 a través de la interfaz inalámbrica. Pero, se recomienda fuertemente que se configure el CDE-30364 a través de una conexión física a un puerto de la LAN.

- Abra su explorador de Internet.
- Digite la dirección IP del CDE-30364 (por defecto **192.168.1.1**) en la barra de direcciones URL. La pantalla para **iniciar sesión** aparecerá.

**FIGURA 4:** Inicio de sesión

La imagen muestra la interfaz de inicio de sesión de Hitron Technologies. En la parte superior izquierda hay un logotipo con tres líneas curvas de colores verde, azul y naranja. A la derecha del logotipo, el texto "HitronTechnologies" aparece en una fuente sans-serif. Debajo del logotipo, hay dos campos de entrada de texto: el primero está etiquetado "Nombre de Usuario:" y el segundo "Clave:". En la parte inferior central, hay un botón circular con un fondo azul y el texto "Ingresar" en blanco.

- Ingrese el **Nombre de Usuario** y **Clave**, el nombre de usuario en **admin** y la clave por defecto en **admin**.

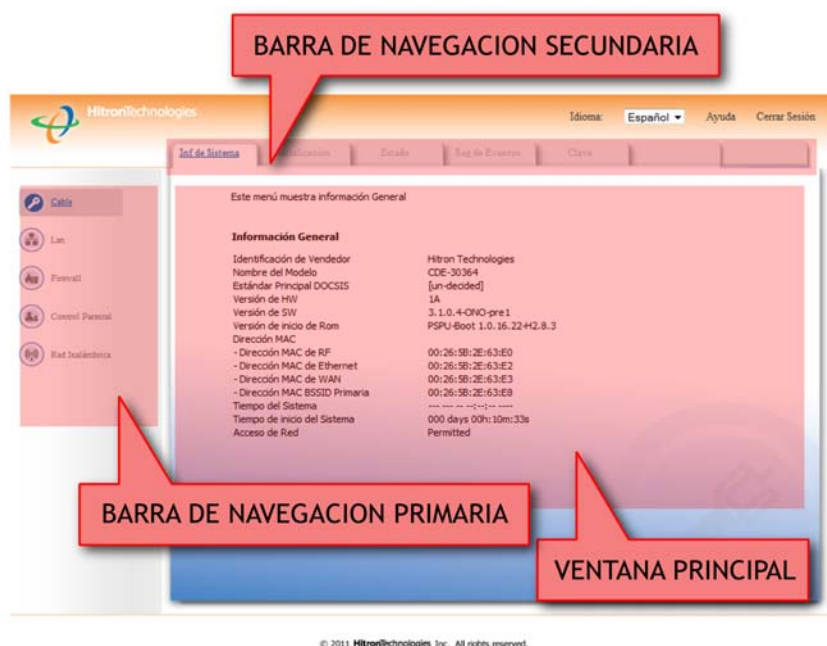
**NOTA:** El usuario y la clave son sensitivos a mayúsculas, "admin" no es lo mismo que "Admin".

- Haga clic en **Ingresar**. La **pantalla de información** de sistema aparecerá (refiérase a Pantalla de Información del Sistema en la página 31).

## 1.6 INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO (GUI)

Esta sección describe la interfaz gráfica de usuario del CDE-30364.

**FIGURA 5:** Información general GUI



**TABLA 3:** Información general GUI

Barra de navegación Primaria	Use esta sección para moverse de una parte a otra del GUI.
Barra de navegación Secundaria	Use esta sección para moverse entre ventanas relacionadas.
Ventana Principal	Use esta sección para leer sobre la configuración del CDE-30364, y realizar cambios de configuración.

## 1.7 VOLVER A CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA EL CDE-30364

Cuando se vuelve el CDE-30364 a su configuración de fábrica, todas las configuración de usuario se pierden, y el CDE-30364 retorna su estado de configuración inicial.

Hay dos modos para volver a la configuración por defecto en el CDE-30364:

- ▶ Presione el botón **RESET** en el CDE-30364, y manténgalo presionado por 10 segundos o más.
- ▶ Haga clic en **LAN > Backup**. En la ventana que aparece, haga clic en el botón **Restaurar Valores de Fábrica**.

El CDE-30364 se apagará y se prenderá de nuevo, usando los valores de fábrica.

**NOTA:** Dependiendo de la configuración previa del CDE-30364 usted puede necesitar reconfigurar la dirección IP de su computador; vea Configuración de la dirección IP en la página 20.





# 2

## CABLE

Este capítulo describe las pantallas que se mostrarán al hacer clic en **Cable** en la barra de herramientas.

### 2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE CABLE

Esta sección describe algunos de los conceptos relacionados con las pantallas de **Cable**.

#### 2.1.1 DOCSIS

La especificación de interfaz de los datos por servicio de cable (DOCSIS por sus siglas en inglés) es un estándar de telecomunicaciones que define el suministro de servicios de datos (acceso a Internet) a través de una red tradicional de televisión por cable (CATV).

Su CDE-30364 es compatible con la versión DOCSIS 3.0.

#### 2.1.2 DIRECCIONES IP Y SUBREDES

Cada computador en Internet debe tener una única dirección de protocolo de Internet (IP). La dirección IP funciona similar una dirección de calle, en la cual identifica un lugar específico a donde la información es transmitida. No puede haber dos computadores de una red con la misma dirección IP.

##### 2.1.2.1 FORMATO DE DIRECCIÓN IP

Las direcciones IP constan de cuatro octetos (valores numéricos de 8 bits) y suelen estar representados en notación decimal, por ejemplo **192.168.1.1**. En la notación decimal, esto significa que cada octeto tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 255.

Una dirección IP tiene dos piezas básicas de información: el "número de red" (la dirección de la red en su conjunto, de forma análoga a un nombre de calle) y el "ID de host" (análogo a un número de casa), que identifica el computador específico (o otro dispositivo de red).

### 2.1.2.2 ASIGNACIÓN DE DIRECCIÓN IP

Las direcciones IP pueden venir de tres lugares:

- ▶ Agencia de Asignación de Números de Internet (IANA)
- ▶ Su proveedor de servicios Internet (ISP)
- ▶ Usted (o sus dispositivos de red)

IANA es responsable de la asignación de direcciones IP a escala global, y su ISP asigna direcciones IP a sus clientes. Usted nunca debe tratar de definir sus propias direcciones IP en una red pública, pero usted es libre de hacerlo en una red privada.

En el caso del CDE-30364:

- ▶ La red pública (Red de área extensa o WAN) es el enlace entre el cable conector (CATV) y su proveedor de Internet. La dirección IP de su CDE-30364 en esta red es asignada por su proveedor de servicios.
- ▶ La red privada (en modo de enrutamiento - ver Modo de Enrutamiento en la página 29) es su red de área local (LAN) y redes de área local inalámbrica (WLAN), si esta habilitado. Usted es libre de asignar direcciones IP a los computadores en la LAN y WLAN de forma manual, o permitir que el CDE-30364 las asigne automáticamente a través de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). IANA ha reservado los siguientes bloques de direcciones IP para ser usadas solamente por las redes privadas:

**TABLA 4: Rango de Direcciones IP Privadas**

DESDE...	...A
10.0.0.0	10.255.255.255
172.16.0.0	172.31.255.255
192.168.0.0	192.168.255.255

I

Si usted asigna manualmente las direcciones, estas deben estar dentro de la subred LAN del CDE-30364.

### 2.1.2.3 SUBRED

Una subred es, como su nombre indica, una sección separada de una red, distinta de la red principal de la que forma parte. Una subred puede contener todos los equipos en una oficina local de una empresa, por ejemplo, mientras que la red principal incluye varias oficinas.

Con el fin de definir el alcance de una subred, y para diferenciarla de la red principal, se utiliza una máscara de subred. Estas máscaras “disfrazan” la dirección IP que hace referencia a la red principal, dejando la parte de la dirección IP libre para referirse a la subred.

Cada máscara de subred tiene 32 bits (dígitos binarios), al igual que cada dirección IP:

- ▶ Un valor binario de 1 en la máscara de subred indica que el bit correspondiente en la dirección IP es parte de la red principal.
- ▶ Un valor binario de 0 en la máscara de subred indica que el bit correspondiente en la dirección IP es parte de la subred.

Por ejemplo, en la tabla siguiente se muestra la dirección IP de un computador (192.168.1.1), expresado en decimal y binario (cada celda de la tabla indica un octeto):

**TABLA 5: Dirección IP: Decimal y Binario**

192	168	0	1
11000000	10101000	00000000	00000001

En la tabla siguiente se muestra una máscara de subred que "disfraza" los primeros veinte y cuatro bits de la dirección IP, tanto en su notación decimal y binario.

**TABLA 6: Máscara Subred: Decimal y Binario**

255	255	255	0
11111111	11111111	11111111	00000000

Esto demuestra que en esta subred, los tres primeros octetos (**192.168.1**, en la dirección IP de ejemplo) definen la red principal, y el octeto final (**1**, en la dirección IP de ejemplo) define la dirección del computador en la subred.

Las notaciones decimales y binarias nos dan las dos formas comunes de escribir una máscara de subred:

- ▶ Decimal: la máscara de subred está escrita en la misma forma que la dirección IP: **255.255.255.0**, por ejemplo.
- ▶ Binario: la máscara de subred se indica después de la dirección IP (precedido por una barra diagonal), especificando el número de dígitos binarios que disfraza. La máscara de subred **255.255.255.0** disfraza los primeros veinte y cuatro bits de la dirección IP, por lo que se escribiría de la siguiente manera: **192.168.1.1/24**.

### 2.1.3 DHCP

El Protocolo de configuración dinámica de host, o DHCP por sus siglas en inglés, define el proceso por el cual las direcciones IP se pueden asignar a los computadores y otros dispositivos de red automáticamente, desde otro dispositivo en la red. Este dispositivo se conoce como un servidor DHCP, y proporciona direcciones a todos los dispositivos de cliente DHCP.

Para poder recibir una dirección IP mediante DHCP, un computador debe solicitar una del servidor DHCP (esto es una solicitud de difusión, lo que significa que se envía a toda la red, en lugar de a una dirección IP). El servidor DHCP escucha las peticiones, y responde mediante la asignación de una dirección IP al computador que lo solicitó.

Si un computador no está configurado para solicitar una dirección IP mediante DHCP, usted debe configurar una dirección IP de forma manual si desea tener acceso a otros computadores y dispositivos en la red. Ver **Configuración de la dirección IP** en la página 20 para obtener más información.

De forma predeterminada, el CDE-30364 es un cliente DHCP en la WAN (conexión CATV). Emite una dirección IP a través de la red de cable, y recibe una del proveedor de servicios. De forma predeterminada, el CDE-30364 es un servidor DHCP en la LAN, proporciona direcciones IP a los computadores de la LAN que lo soliciten.

### 2.1.4 ARRENDAMIENTO DHCP

“DHCP lease” o arrendamiento DHCP se refiere a la longitud de tiempo durante el cual un servidor DHCP permite a un cliente DHCP utilizar una dirección IP. Por lo general, un cliente DHCP solicita una renovación de arrendamiento DHCP antes de que el tiempo de arrendamiento actual se haya vencido, y puede continuar utilizando la dirección IP por un período adicional. Sin embargo, si el cliente no solicita la renovación, el servidor DHCP deja de permitir que el cliente utilice la dirección IP.

Esto se hace para evitar que las direcciones IP sean utilizadas por los computadores que ya no los necesitan, ya que el conjunto de direcciones IP disponibles es finito.

### 2.1.5 DIRECCIONES MAC

Cada dispositivo de red posee una dirección de control de acceso al medio (MAC por sus siglas en inglés). Este es un código alfanumérico único, dado al dispositivo en la fábrica, que en la mayoría de los casos no se puede cambiar (aunque algunos dispositivos son capaces de "suplantación de MAC", donde suplantando la dirección MAC de otro dispositivo).

Las direcciones MAC son la forma más fiable de identificación de dispositivos de red, ya que las direcciones IP tienden a cambiar con el tiempo (ya sea manualmente modificadas o actualizadas a través de DHCP).

Cada dirección MAC se muestra como seis grupos de dos dígitos hexadecimales separados por dos puntos (o, en ocasiones, guiones), por ejemplo

**00:AA:FF:1A:B5:74.**

**NOTA:** Cada grupo de dos dígitos hexadecimales se conoce como un "octeto", ya que representa ocho bits.

Tenga en cuenta que una dirección MAC no representa precisamente un computador en su red (o en otro lugar), representa un dispositivo de red, que puede ser parte de un computador (u otro dispositivo). Por ejemplo, si un solo computador tiene una tarjeta Ethernet (para conectar su CDE-30364 a través de uno de los puertos **LAN**) y también tiene una tarjeta inalámbrica (para conectar su CDE-30364 en la interfaz inalámbrica) las direcciones MAC de las dos tarjetas serán diferentes. En el caso de CDE-30364, cada módulo interno (módulo de cable módem, módulo Ethernet, módulos inalámbricos, etc) tienen su propia dirección MAC.

## 2.1.6 MODO DE ENRUTAMIENTO

Cuando su CDE-30364 se encuentra en modo de enrutamiento, actúa como puerta de enlace para los computadores en la LAN para acceder a Internet. El proveedor de servicios asigna una dirección IP al CDE-30364 en la WAN, y todo el tráfico de los computadores en la LAN se envía a esa dirección IP. El CDE-30364 asigna direcciones IP privadas a los computadores en la LAN (cuando DHCP está activo), y transmite el tráfico relevante a cada dirección IP privada.

**NOTA:** Cuando DHCP no está activo en el CDE-30364 en modo de enrutamiento, en cada computador de la LAN debe ser asignada de forma manual una dirección IP en la subred de CDE-30364.

Cuando el CDE-30364 no está en modo de enrutamiento, el proveedor de servicios asigna una dirección IP a cada computador conectado al CDE-30364 directamente. El CDE-30364 no realiza ninguna operación de enrutamiento, y el tráfico fluye entre los computadores y el proveedor de servicios.

Modo de enrutamiento no es configurable por el usuario, es especificado por el proveedor de servicios en el archivo de configuración del CDE-30364.

## 2.1.7 ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN

El archivo de configuración de CDE-30364 (o config) es un documento que el CDE-30364 obtiene de forma automática a través de Internet desde el servidor del proveedor de servicios, este especifica la configuración que el CDE-30364 debe utilizar. Contiene una variedad de configuraciones que no están presentes en la interfaz gráfica de usuario (GUI) configurable por el usuario y sólo puede ser especificada por el proveedor de servicios.

## 2.1.8 TRANSMISIONES DOWNSTREAM Y UPSTREAM

Los términos "downstream" (bajada) y "upstream" (subida) se refieren a los flujos de tráfico de datos, e indican la dirección en la que el tráfico está viajando.

"Downstream" se refiere al tráfico que baja desde el proveedor de servicios al CDE-30364, y "upstream" se refiere al tráfico que sube desde el CDE-30364 hacia el proveedor de servicios.

## 2.1.9 FRECUENCIAS DE CABLE

Al igual que las transmisiones de radio, las transmisiones de datos a través de la red por cable deben existir en diferentes frecuencias para evitar interferencias entre las señales.

La banda de tráfico de datos es distinta de la banda de TV, y cada canal de datos es distinto de los otros canales de datos.

### 2.1.10 MODULACIÓN

Las transmisiones a través de la red por cable se basan en una forma de onda fuerte, de alta frecuencia periódica conocida como la "onda portadora". Esta onda portadora es llamada así porque "porta" la señal de datos. Los datos de la señal en sí se definen por las variaciones de la onda portadora. El proceso de variar la onda portadora (con el fin de llevar información de la señal de datos) se conoce como "modulación". La señal de datos es entonces conocida como la "señal de modulación".

Las transmisiones por cable utilizan una variedad de métodos para realizar la modulación (y la "decodificación" de la señal recibida, o "desmodulación"). Los métodos de modulación definidos en DOCSIS 3 son las siguientes:

- ▶ **QPSK**: Introducción de cuadratura por desplazamiento de fase
- ▶ **QAM**: Cuadratura de modulación de amplitud
- ▶ **QAM TCM**: Cuadratura de modulación de amplitud, Enrejado modulado

En muchos casos, un número precede el tipo de modulación (por ejemplo, **16 QAM**). Este número se refiere a la complejidad de la modulación. Cuanto mayor sea el número, más datos pueden ser codificados en cada símbolo.

**NOTA:** En señales moduladas, cada carácter distinto modulado (por ejemplo, cada tono audible producido por un módem para la transmisión sobre líneas de teléfono) es conocido como un símbolo.

Dado que más información puede ser representada por un solo carácter, un número más alto indica una alta tasa de transferencia de datos.

### 2.1.11 TDMA, FDMA Y SCDMA

Acceso múltiple por división de tiempo (TDMA), Acceso múltiple por división de frecuencia (FDMA) y Acceso múltiple por división de código sincrónico (SCDMA) son métodos de canal de acceso que permiten que varios usuarios compartan el mismo canal de frecuencia.

- ▶ TDMA permite a varios usuarios compartir el mismo canal de frecuencia al dividir las transmisiones por tiempo. Cada usuario tiene asignado un número de franjas tiempo, y transmite durante esas franjas de tiempo.
- ▶ FDMA permite que varios usuarios compartan el mismo canal de frecuencia mediante la asignación a cada usuario, de una banda de frecuencia dentro del canal existente.
- ▶ SCDMA permite que varios usuarios compartan el mismo canal de frecuencia mediante la asignación de un código ortogonal único para cada usuario.

## 2.2 PANTALLA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Utilice esta pantalla para ver la información general de su CDE-30364, tanto del hardware, software, como de su conexión a Internet.

**NOTA:** La mayoría de la información que se muestra en esta pantalla es para solucionar problemas solamente. Sin embargo, es posible que necesite la información de dirección MAC cuando este configurado su red.

Haga clic en **Cable > Información del Sistema**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 6:** Cable > Pantalla de Información del Sistema

Este menú muestra información General	
<b>Información General</b>	
Identificación de Vendedor	Hitron Technologies
Nombre del Modelo	CDE-30364
Estándar Principal DOCSIS	[un-decided]
Versión de HW	1A
Versión de SW	3.1.0.4-ONO-pre1
Versión de inicio de Rom	PSPU-Boot 1.0.16.22-H2.8.3
Dirección MAC	
- Dirección MAC de RF	00:26:5B:2E:63:E0
- Dirección MAC de Ethernet	00:26:5B:2E:63:E2
- Dirección MAC de WAN	00:26:5B:2E:63:E3
- Dirección MAC BSSID Primaria	00:26:5B:2E:63:E8
Tiempo del Sistema	-----:!:-----
Tiempo de inicio del Sistema	000 days 00h:32m:20s
Acceso de Red	Permitted

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 7:** Cable > Pantalla de información del sistema

Información General	
Identificación del Vendedor	Esto muestra el nombre de la empresa que suministroo el CDE-30364.
Nombre del Modelo	Esto muestra el nombre del modelo del dispositivo (CDE-30364).
Estándar Principal DOCSIS	Esto muestra la versión de la especificación de interfaz de los datos por servicio de cable (DOCSIS) estándar que el CDE-30364 cumple.
Versión de HW	Esto muestra el número de versión de hardware físico del CDE-30364.
Versión de SW	Esto muestra el número de versión de software que controla al CDE-30364.
Versión de inicio de ROM	Esto muestra el número de versión del programa que controla el procedimiento de arranque del CDE-30364 (en el que el software principal se carga).



**TABLA 7: Cable > Pantalla de información del sistema**

Dirección MAC	
Dirección MAC de RF	Esto muestra la dirección de control de acceso al medio (MAC) del módulo RF del CDE-30364. Este es el módulo que se conecta a Internet a través de la conexión <b>CATV</b> .
Dirección MAC de Ethernet	Esto muestra la dirección de control de acceso al medio (MAC) del módulo de Ethernet del CDE-30364. Este es el módulo en el que usted se conecta a través de puertos <b>LAN</b> .
Dirección MAC de WAN (en modo de enrutamiento)	Esto muestra la dirección de control de acceso al medio (MAC) del módulo que se conecta a Internet a través de la conexión CATV cuando el CDE-30364 se encuentra en modo de enrutamiento.
Dirección MAC BSSID Primaria	Esto muestra la dirección de Control de Acceso al Medio (MAC) del Basic Service Set Identifier (BSSID) del CDE-30364. Esta es la dirección MAC del módulo inalámbrico a la cual los clientes inalámbricos se conectan.  <b>NOTA:</b> Es posible que tenga BSSID adicionales, dependiendo de su contrato con su proveedor de servicios.
Tiempo del Sistema	Esto muestra la fecha y hora actuales.
Tiempo de Inicio del Sistema	Esto muestra el número de días, horas, minutos y segundos desde que el CDE-30364 se encendió o reinició por última vez.
Acceso de Red	Este campo muestra cuando usted está conectado a su proveedor de servicios, y muestra si su proveedor de servicio le permite o no acceder a Internet a través de la conexión <b>CATV</b> .  <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Permitido</b> muestra si tiene acceso a Internet.</li> <li>▶ <b>Denegado</b> muestra si no tiene acceso a Internet.</li> </ul>

## 2.3 PANTALLA DE INICIALIZACIÓN

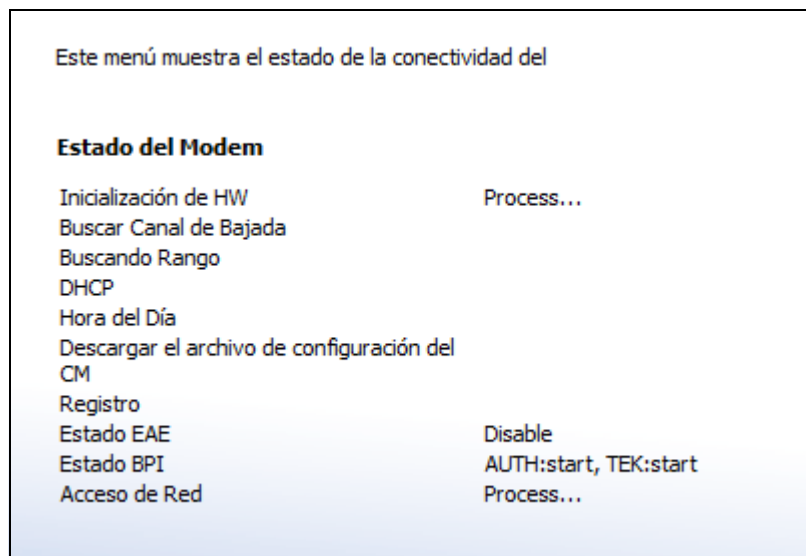
Esta pantalla muestra los pasos realizados exitosamente para conectarse a Internet a través de la conexión **CATV**.

Utilice esta pantalla con el propósito de solucionar problemas y garantizar que el CDE-30364 se ha conectado a Internet exitosamente; si ha ocurrido un error usted puede identificar la etapa en que se produjo el error

**NOTA:** Esta pantalla muestra la primera vez que inicio sesión en el CDE-30364.

Haga clic en **Cable > Inicialización**. Se muestra la siguiente pantalla.



**FIGURA 7:** Cable > Pantalla de Inicialización

Por cada paso:

- ▶ **Process** se muestra cuando el CDE-30364 está tratando de completar un paso de conexión.
- ▶ **Success** se muestra cuando el CDE-30364 ha completado un paso de conexión.

## 2.4 PANTALLA DE ESTADO

Utilice esta pantalla para encontrar información sobre:

- ▶ La naturaleza de la conexión upstream y downstream entre el CDE-30364 y el dispositivo al que está conectado a través de la interfaz **CATV**.
- ▶ Detalles IP de la conexión WAN de CDE-30364.

Usted también puede configurar la frecuencia central downstream del CDE-30364.

Haga clic en **Cable > Estado**. Se muestra la siguiente pantalla.

FIGURA 8: Cable &gt; Pantalla de Estado

Este menú muestra los parámetros de la señal por aguas arriba y aguas abajo y los dispositivos conectados

Nombre del Archivo de Configuración del CM [N/A]  
 Acceso de Red Process...

**Señal de Bajada**

Frecuencia a sincronizarse (Hz)    
 Buscando la frecuencia de Inicio (Hz) 93000000

	Canal1	Canal2	Canal3	Canal4	Canal5	Canal6	Canal7	Canal8
Frecuencia del Canal (MHz)	587.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Modulación	64 QAM	256 QAM	256 QAM	256 QAM	256 QAM	256 QAM	256 QAM	256 QAM
Fuerza de la Señal (dBmV)	-50.7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Tasa de señal y ruido (dB)	6.087	10.288	10.299	10.309	27.724	4.442	4.442	4.442

**Subida**

ID del Canal a sincronizarse    
 ID del Canal 0 1 2 3

	Canal1	Canal2	Canal3	Canal4
Frecuencia de Subida (Hz)	10000000	10000000	10000000	10000000
Ancho de Banda de Subida (kbps/KHz)	5120	5120	5120	5120
Modo SCDMA	0	0	0	0
Transmisión de potencia de la señal (dBmV)	-1.0000	-1.0000	-1.0000	-1.0000

**Información de IP del Cable Modem**

Dirección de IP 0.0.0.1  
 Mascara de Subred  
 IP del Gateway  
 Tiempo de Conexión del DHCP D: -- H: -- M: -- S: --

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

TABLA 8: Cable &gt; Pantalla de estado

Nombre del Archivo de Configuración del CM	Esto muestra el nombre del archivo de configuración que el CDE-30364 descargó desde el proveedor de servicios. Este archivo proporciona al CDE-30364 los datos de parámetros de servicios que necesita para desempeñar sus funciones correctamente..
Acceso de Red	Muestra si su proveedor de servicio le permite o no acceder a Internet a través de la conexión <b>CATV</b> . ▶ <b>Permitido</b> muestra si tiene acceso a Internet. ▶ <b>Denegado</b> muestra si no tiene acceso a Internet.
Señal de Bajada	
<b>NOTA:</b> La señal de bajada (downstream) es la señal transmitida al CDE-30364.	

**TABLA 8:** Cable > Pantalla de estado

Frecuencia a sincronizarse	Esto muestra la frecuencia central actual en Hercios (Hz) sobre la cual se transmiten los datos al CDE-30364 en la interfaz <b>CATV</b> . Esta es la frecuencia en la que el CDE-30364 esta bloqueado, sólo buscará otra frecuencia, si esta frecuencia no está disponible. Si desea que el CDE-30364 intente conectarse a una frecuencia diferente, introdúzcala en el campo y haga clic en <b>Aplicar</b> .  <b>NOTA:</b> No cambie la frecuencia a menos que tenga una buena razón para hacerlo.
Buscando la frecuencia de Inicio	Esto muestra la frecuencia en Hercios (Hz) en la que el CDE-30364 comienza la búsqueda de una conexión a través de la interfaz <b>CATV</b> (si la frecuencia no está bloqueada).
Frecuencia del Canal	Esto muestra la frecuencia actual de cada canal de datos downstream al que el CDE-30364 está conectado.
Modulación	Esto muestra el tipo de modulación que utiliza cada canal downstream. Los posibles tipos de modulación.
Fuerza de la Señal	Esto muestra la potencia de la señal de cada canal de datos downstream al que el CDE-30364 está conectado, en dBmV (decibeles por encima / por debajo de 1 mV).
Tasa de señal y ruido	Esto muestra la tasa de señal / ruido (SNR) de cada canal de datos downstream al que el CDE-30364 está conectado, en dB (decibeles).
Subida	
<b>NOTA:</b> La señal de subida (upstream) es la señal transmitida desde el CDE-30364.	
ID del Canal	Esto muestra el número de identificación de cada canal al que se transmite la señal upstream
Frecuencia de Subida	Esto muestra la frecuencia en Hercios (Hz) de cada canal de datos upstream al que el CDE-30364 está conectado.
Ancho de Banda de Subida	Esto muestra el ancho de banda de cada canal de datos upstream a la que el CDE-30364 está conectado (en Hercios).
Modo SCDMA	Esto muestra el modo de acceso múltiple por división de código síncrono (SCDMA) de cada canal en el que se transmite la señal upstream.
Transmisión de potencia de la señal	Esto muestra el poder de la señal de transmisión de cada canal de datos upstream a la que el CDE-30364 está conectado, en dBmV (decibeles por encima / por debajo de 1 mV).
Información de IP del Cable Modem	

**TABLA 8:** Cable > Pantalla de estado

Dirección de IP	Esto muestra la dirección IP WAN del CDE-30364. Esta dirección IP se asigna automáticamente al CDE-30364
Máscara de Subred	Esto muestra la máscara subred WAN del CDE-30364.
IP del Gateway	Esto muestra la dirección IP del dispositivo al que el CDE-30364 es conectado a través de la interfaz <b>CATV</b> .
Tiempo de Conexión del DHCP	Esto muestra el tiempo que transcurre antes de que la dirección IP arrendada por su dispositivo venza, y una nueva dirección IP sea asignada al dispositivo por el servidor DHCP.
Hora del Sistema	Esto muestra la fecha y hora actuales.

## 2.5 PANTALLA DE REGISTRO DE EVENTOS

Utilice esta pantalla para ver la información acerca de los eventos inesperados que han ocurrido en el sistema. El CDE-30364 crea una entrada de registro para cada evento.

Haga clic en **Cable > Registro de Eventos**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 9:** Cable > Pantalla de Registro de Eventos

Este menú muestra los reportes de eventos del Modem

**Reporte de Eventos de Sistema**

Índice	Hora/Fecha	ID	Nivel	Texto
1	06/02/11 19:22:28	cmstatus	warning	MIMO Event MIMO: Stored MIMO=-1 post cfg file MIMO=-1; CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0;CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:87; CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
2	01/01/70 00:01:14	cmstatus	critical	No Ranging Response received - T3 time-out;CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0;CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:84; CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
3	01/01/70 00:01:24	cmstatus	warning	Lost MDD Timeout;CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0; CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:87;CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
4	01/01/70 00:01:24	cmstatus	warning	MDD message timeout;CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0; CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:87;CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
5	01/01/70 00:01:25	cmstatus	critical	No Ranging Response received - T3 time-out;CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0;CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:84; CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
6	01/01/70 00:01:27	cmstatus	warning	B-INIT-RNG Failure - Retries exceeded;CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0;CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:84; CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
7	06/02/11 19:44:54	cmstatus	warning	MIMO Event MIMO: Stored MIMO=-1 post cfg file MIMO=-1; CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0;CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:87; CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
8	01/01/70 00:01:26	cmstatus	critical	No Ranging Response received - T3 time-out;CM-MAC=00:26:5b:2e:63:e0;CMTS-MAC=00:1d:70:cc:1b:84; CM-QOS=1.1;CM-VER=3.0;
				B-INIT-RNG Failure - Retries exceeded;CM-

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 9:** Cable > Pantalla de Registro de Eventos

Índice	Esto muestra el número de identificación incremental asignado al evento registrado.
Hora/Fecha	Esto muestra la fecha y hora en que ocurrió el evento que disparo la entrada de registro.
ID	Esta muestra <b>cmstatus</b> (estado de cable modem).
Nivel	Esto muestra el nivel de gravedad del evento que disparo la entrada de registro. Los niveles posibles (en orden de gravedad) son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Error</li> <li>▶ Warning</li> <li>▶ Critical</li> </ul>
Texto	Esto muestra información específica generada automáticamente sobre el evento que disparo la entrada de registro.
Limpiar Registro	Haga clic aquí para borrar todas las entradas del registro. Los datos de entradas de registro eliminados no pueden ser recuperados.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

## 2.6 PANTALLA DE CLAVE

Utilice esta pantalla para cambiar la clave con la que inicia sesión en el CDE-30364.

**NOTA:** Si olvida su clave, tendrá que reiniciar el CDE-30364 a los valores predeterminados de fábrica.

Haga clic en **Cable > Clave**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 10:** Cable > Pantalla de clave

Este menú muestra la configuración de la Clave

**Modificar Clave**

Ingrese la clave actual

Ingrese una nueva Clave

Reingrese la nueva Clave

Clave para tiempo Inactivo  Minutos

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 10:** Cable > Pantalla de clave

Ingrese la clave actual	Introduzca la clave con la que actualmente inicia sesión en el CDE-30364
Ingrese una nueva clave	Introduzca y vuelva a introducir la clave que desea utilizar para iniciar sesión en el CDE-30364.
Reingrese la nueva clave	
Clave para tiempo inactivo	Introduzca el número de minutos de inactividad después del cual debe ser automáticamente desconectado del CDE-30364. Una vez transcurrido este período, tendrá que iniciar sesión nuevamente.
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

# 3

## LAN

Este capítulo describe las pantallas que se muestran cuando le da click en **LAN** en la barra de herramientas.

### 3.1 GENERALIDADES SOBRE LAN

Esta sección describe algunos conceptos relacionados a las pantallas de **LAN**.

#### 3.1.1 RED DE ÁREA LOCAL

Una red de área local (LAN) es una red de computadores y otros dispositivos que usualmente ocupan una pequeña área física (por ejemplo, un edificio). La LAN del CDE-30364 consiste en todas las computadores y dispositivos de red conectados a los puertos **LAN 1~4**. Esta es su área privada (in routing mode - ver Modo de Enrutamiento en la página 29).

La LAN es una red separa de la Red de Área Amplia (WAN). Es el casi del CDE-30364, la WAN se refiere a todos los computadores y dispositivos disponibles a través de la conexión por cable (**CATV**).

Por defecto, los computadores en la WAN no pueden indentifcar computadores individuales en la LAN solo pueden ver el CDE-30364. El CDE-30364 maneja en ruteo hacia y desde los computadores en la LAN.

#### 3.1.2 DIRECCIONES IP Y SUBREDES EN LA LAN

Direcciones IP en la LAN son controladas o por el servidor DHCP incluido en el CDE-30364 (ver **DHCP** en la página 27), por el usuario (cuando manualmente le asigna direcciones IP a sus computadores).

Para más información sobre direcciones IP y subredes en general, vea **Direcciones IP y subredes** en la página 25.

### 3.1.3 SUFIJO DE DOMINIO

Su dominio es un lugar en la red, por instancia **example.com** En la internet, nombres de dominios están mapeados a las direcciones IP las cuales deben ser referirías por el Sistema de Nombre de Dominio. Esto le permite ingresas [www.example.com](http://www.example.com) a sus explorador y llegar al lugar correcto, hasta en el caso de que la dirección IP del servidor haya cambiado.

Similarmente, el CDE-30364 le permite definir un **Sufijo de Dominio** en la LAN. Cuando usted entre el sufijo de dominio en el explorador, usted podrá referirse al CDE-30364 sin importar que dirección tenga en la LAN.

### 3.1.4 DEPURACIÓN (PING Y TRACEROUTE)

El CDE-30364 le ofrece un par de herramientas que permiten realizar diagnósticos en la LAN:

- ▶ Ping: Esta herramienta le permite ingresar una dirección IP y ver si un computador ( u otro dispositivo de red) responde a esa dirección en la red. El nombre viene del pulso que el sonar de el SONAR de un submarino emite cuando esta buscando objetos debajo del agua. Usted puede usar esta herramienta para ver si una dirección IP esta en uso, o para descubrir su un dispositivo (con IP dirección conocida) esta funcionando correctamente.
- ▶ Traceroute: esta herramienta le permite ver que ruta toman los paquetes al ir del CDE-30364 al destino que usted seleccione. Usted puede usar esta herramienta paa resolver problemas de ruteo, o identificar firewalls que puedan estar bloqueando el acceso a un computador o servicio.

## 3.2 LA PANTALLA DE LA IP DE LA LAN

Use esta pantalla para:

- ▶ Configurar la dirección IP de la LAN, mascara de subred, sufijo de dominio del CDE-30364
- ▶ Configurar el servidor DHCP interno del CDE-30364
- ▶ Ver información sobre los dispositivos de red conectados al CDE-30364 en la LAN.

De click **LAN > IP de la LAN**. La siguiente pantalla aparecerá.



**FIGURA 11:** La pantalla LAN > IP de la LAN

**Información de la WAN**

Dirección de la WAN	0.0.0.0
Máscara de Subred	0.0.0.0
Dirección del Gateway	0.0.0.0
DNS Server	0.0.0.0

**Configuración de la IP de la LAN Privada**

Dirección de la IP de la LAN Privada	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Máscara de Subred	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Sufijo de Dominio	<input type="text" value="hitronhub.home"/>

**Configuración del DHCP de la LAN Privada**

Habilitar el DHCP de la LAN	<input checked="" type="checkbox"/> Habilitar
Tiempo de Conexión	<input type="text" value="1 Week"/>
IP de inicio del DHCP	<input type="text" value="192.168.1.10"/>
IP Final del DHCP	<input type="text" value="192.168.1.199"/>

**Ordenadores conectados**

Nombre del Servidor	Dirección IP	Dirección MAC	Tipo	Interfase
CENTURION7	192.168.1.10	00:24:8C:14:F9:2A	DHCP-IP	Ethernet

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 11:** La pantalla LAN > IP de la LAN

Información de la WAN	
Dirección de la WAN	Ese campo muestra la dirección IP del CDE-30364 en la interfaz WAN (Red de área amplia).
Máscara de Subred	Este campo muestra la máscara subred de subred del WAN del CDE-30364.
Dirección del Gateway	Este campo muestra las direcciones de los dispositivos en el WAN a los cuales el CDE-30364 está conectado.
DNS Server	Este campo muestra el Servidor de Nombre de Dominio que el CDE-30364 usa para resolver nombres de dominio a direcciones IP.
Configuración de la LAN Privada	
Dirección de IP	Use este campo para definir la dirección IP del CDE-30364 en la LAN.
Máscara de Subred	Use este campo para definir la subred de la LAN. Use notación puntuada decimal ( por ejemplo, <b>255.255.255.0</b> ).

TABLA 11: La pantalla LAN &gt; IP de la LAN (continuación)

Sufijo de Dominio	Use este campo para definir el dominio que el usuario puede entrar en n navegador ( en cambio de la dirección IP) para encontrar el CDE-30364 en la LAN.  <b>NOTA: El Sufijo de Dominio por defecto es hitronhub.home .</b>
Configuración del DHCP de la LAN Privada	
Habilitar el DHCP de la LAN	Seleccione esto si quiere que el CDE-30364 provea direcciones IP a los dispositivos de red en la LAN automáticamente. Deseleccione si ya tiene un servidor DHCP en la LAN, o si quiere asignar direcciones IP a los computadores y dispositivos de red en su LAN manualmente.
Tiempo de Conexión	Use esta campo para definir el tiempo después del cual el CDE-30364 renueva las direcciones IP de todos los dispositivos de red conectados al CDE-30364 en la LAN (cuando en DHCP esta habilitado).
IP de inicio del DHCP	Use esta campo para especificar la dirección IP en la cual el CDE-30364 comienza a asignar direcciones al los dispositivos en la LAN (cuando el DHCP está habilitado).
IP final del DHCP	Use esta campo para especificar la dirección IP hasta la cual en CDE-30364 asigna direcciones IP a los dispositivos en la LAN (cuando DHCP está habilitado).  <b>NOTA: Los dispositivos que pidan direcciones IP despues de que el rango superior se haya alcanzado no se le asignaran direcciones IP</b>
computadores conectados	Esto muestra el nombre de cada dispositivo conectado en la LAN..
Dirección IP	Aquí se muestra la dirección IP de cada dispositivo conectado en la LAN.
Dirección MAC	Aquí se muestra el dirección del control de acceso al medio (MAC) de cada dispositivo conectado a la LAN.
Tipo	Aquí se muestra si la dirección del dispositivo fue asignada por el DHCP ( <b>DHCP-IP</b> ) o auto configurada <b>self-assigned</b> .
Interfase	Aquí se muestra si el dispositivo esta conectado a la LAN ( <b>Ethernet</b> ) o a la WLAN ( <b>WiFi(x)</b> ), donde <b>x</b> denota el estándar inalámbrico; <b>b, g</b> or <b>n</b> ).
Aplicar	De click aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	De clic aquí para retornar los campos de esta pantalla al estado de la ultima salvada sin guardar sus cambios.
Ayuda	De clic aquí para ver información sobre los campos en esta pantalla.

### 3.3 LA PANTALLA DE CONFIGURACIÓN DEL SWITCH

Use esta pantalla para ver la información sobre la tasa y flujo de datos de cada uno de los puertos **LAN** del CDE-30364, y para activar o desactivar cada puerto.

Click **LAN > Configuración del Switch**. La siguiente pantalla aparecerá.

**FIGURA 12:** La pantalla de de configuración LAN > Switch

Puerto	Velocidad	Doble	Activo
1	100	full	<input checked="" type="checkbox"/> Active
2	10	half	<input checked="" type="checkbox"/> Active
3	10	half	<input checked="" type="checkbox"/> Active
4	10	half	<input checked="" type="checkbox"/> Active

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 12:** La pantalla de de configuración LAN > Switch

Puerto	Aquí se muestra el número de puerto en la LAN.
Velocidad	Aquí muestra la máxima velocidad alcanzable en megabits por segundo (MBPS).
Doble	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aquí se muestra <b>Full</b> cuando los datos pueden fluir entre el CDE-30364 y el dispositivo conectado en ambas direcciones simultáneamente.</li> <li>▶ Aquí se muestra <b>Half</b> cuando el flujo de datos entre el CDE-30364 y el dispositivo conectado es en una sola dirección al tiempo.</li> </ul>
Activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione esta opción para habilitar el <b>Puerto</b> para habilitar comunicación entre el CDE-30364 y los dispositivos conectados al puerto.</li> <li>▶ Deseleccione esta opción si no quiere intercambiar información entre el CDE-30364 y los dispositivos conectados en el puerto.</li> </ul>
Aplicar	De clic aquí para salvar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	De clic para volver los campos de esta pantalla a los últimos valores salvados sin guardar los cambios realizados.
Ayuda	De clic aquí para ver información sobre los campos en esta pantalla.

### 3.4 LA PANTALLA DE DEPURACIÓN

Use esta pantalla para realizar pruebas de ping y traceroute en direcciones IP o URLs.

Haga clic en **LAN > Debug**. La siguiente pantalla aparecerá.

**FIGURA 13:** La pantalla LAN > Debug

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 13:** La pantalla LAN > Debug

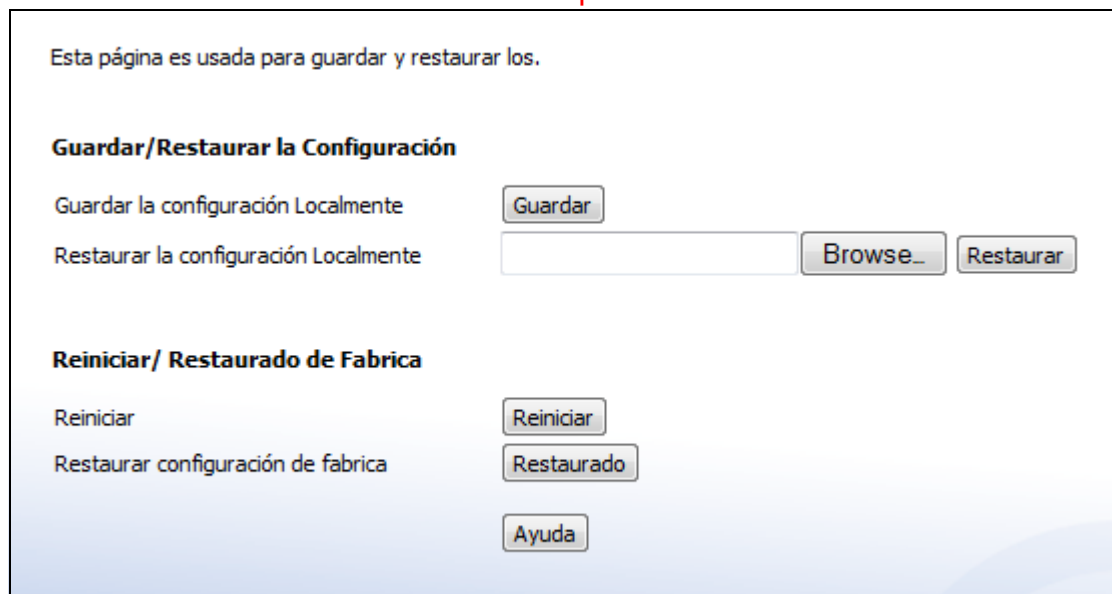
IP/URL	Ingrese la dirección IP o URL que quiere probar.
Método	Seleccione el tipo de prueba que quiere realizar en la <b>IP/URL</b> que especifico.
Ejecutar	De clic aquí para realizar la prueba.
Ayuda	De clic para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

### 3.5 LA PANTALLA DE COPIA DE SEGURIDAD

Use esta pantalla para realizar una copia de seguridad de la configuración del CDE-30364 o para restaurar la configuración de una copia de seguridad que ha realizado antes, para reiniciar el CDE-30364, o para retornar a los valores de fábrica.

De clic en **LAN > Backup**. La siguiente pantalla se mostrará.

**FIGURA 14:** La Pantalla LAN > Backup



La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 14:** La Pantalla LAN > Backup

Guardar/Restaurar la Configuración	
Guardar la configuración localmente	De clic para realizar una copia de seguridad de todas las configuraciones del CDE-30364 en su computador.
Restaurar la configuración localmente	Use este campo para retornar la configuración de CDE-30364 a aquellos valores incluidos en una copia de seguridad realizada anteriormente
Reiniciar/Restaurado de Fábrica	
Reiniciar	Haga clic para reiniciar el CDE-30364.
Restaurar configuración de fábrica	De clic para volver el CDE-30364 a los valores por defecto.  <b>NOTA:</b> Al realizar esta acción, todos los configuración realizada por el usuario se perderán, y no podrán ser restaurados.
Ayuda	De clic para ver la información sobre los campos en esta pantalla.



# 4

## FIREWALL

Este capítulo describe las pantallas que se mostrarán al hacer clic en **Firewall** en la barra de herramientas.

### 4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL FIREWALL

Esta sección describe algunos de los conceptos relacionados con las pantallas de **Firewall**.

#### 4.1.1 FIREWALL

El término Cortafuegos o "Firewall" en inglés, viene de una técnica de construcción destinada a prevenir la propagación del incendio de una habitación a otra. Del mismo modo, el Firewall del CDE-30364 previene los intentos de intrusión y otras actividades no deseadas procedentes de la WAN, manteniendo los computadores de la LAN seguros. También puede utilizar técnicas de filtrado para especificar los computadores y otros dispositivos que desea permitir en la LAN, y así prevenir cierto tráfico de ir de la LAN a la WAN.

#### 4.1.2 SISTEMA DE DETECCIÓN DE INTRUSOS

Un sistema de detección de intrusos monitorea la actividad de la red, en busca de violaciones de políticas y actividades maliciosas o sospechosas. El sistema de detección de intrusos del CDE-30364 registra todo ese tipo de actividad en la pantalla **Firewall > Registros Locales**.

#### 4.1.3 PING

El CDE-30364 le permite usar la utilidad ping en la LAN (en la pantalla de **LAN > Debug**) y también en la WAN (en la pantalla **Firewall > Opciones de Firewall**). Para obtener más información, vea Depuración (PING Y TRACEROUTE) en la página 40.

### 4.1.4 FILTRADO MAC

Cada dispositivo de red tiene una única dirección de control de acceso al medio (MAC) que lo identifica en la red. Cuando se habilita el filtrado de direcciones MAC en el Firewall del CDE-30364, usted puede configurar una lista de direcciones MAC, y luego especificar si desea:

- ▶ Denegar a los dispositivos en la lista el acceso al CDE-30364 y la red (en este caso todos los demás dispositivos pueden acceder a la red)

o

- ▶ Permitir que solo los dispositivos en la lista puedan acceder a la red (en este caso ningún otro dispositivo puede acceder a la red)

### 4.1.5 FILTRADO IP

El filtrado IP le permite evitar que los computadores en la LAN envíen ciertos tipos de datos a la WAN. Usted puede usar esto para evitar que salgan comunicaciones no deseadas. Especifique la dirección IP del computador en la LAN del cual desea impedir las comunicaciones, y especifique el intervalo de puertos de las comunicaciones que desea evitar. El CDE-30364 descarta los paquetes de datos salientes que coincidan con los criterios especificados.

### 4.1.6 REENVÍO DE PUERTOS

El reenvío de puertos permite a un computador en su LAN recibir comunicaciones específicas desde la WAN. Normalmente, esto se utiliza para permitir que ciertas aplicaciones (como juegos) pasen el Firewall, en un computador específico en la LAN. El reenvío de puertos también se utiliza comúnmente para el funcionamiento de un servidor público HTTP de una red privada.

Usted puede configurar una regla de reenvío de puertos para cada aplicación que desee abrir puertos en el Firewall. Cuando el CDE-30364 recibe tráfico entrante desde la WAN con un puerto de destino que coincida con una regla de reenvío de puerto, se reenvía el tráfico a la dirección IP LAN y el número de puerto especificado en la regla de reenvío de puertos.

**NOTA:** Para obtener información sobre los puertos que necesita abrir para una aplicación en particular, consulte la documentación de dicha aplicación.

### 4.1.7 ACTIVACIÓN DEL PUERTO

Activación del puerto es una forma de automatizar el reenvío de puertos. El CDE-30364 analiza el tráfico de salida (desde la LAN a la WAN) para ver si alguno de los puertos destino del tráfico, coincide con los especificados en las reglas de activación de puertos que configuro. Si alguno de los puertos coincide, el CDE-30364 abre automáticamente los puertos entrantes especificados en la regla, anticipando el tráfico entrante.



### 4.1.8 DMZ

En redes, la zona desmilitarizada (DMZ) por sus siglas en inglés, es una parte de la LAN que se ha aislado del resto de la LAN, y abierto a la WAN. El término proviene de la denominación militar por un pedazo de territorio, que normalmente se encuentra entre dos fuerzas opuestas, que está aislado de ambos y ocupado por ninguno de ellos.

## 4.2 PANTALLA DE OPCIONES DEL FIREWALL

Utilice esta pantalla para habilitar o deshabilitar funciones del Firewall, y para configurar la Zona Desmilitarizada (DMZ) de la red. Usted puede habilitar o deshabilitar el sistema de detección de intrusos del CDE-30364, y permitir o evitar las respuestas a las peticiones ICMP desde la WAN.

**NOTA:** Solamente un dispositivo puede estar en DMZ a la vez.

Haga clic en **Firewall > Opciones de Firewall** . Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 15:** Firewall > Pantalla de Opciones de Firewall

**Opciones de Firewall**

Sistema de detección de Violación  Deshabilitar  
Hacer Ping a la interfaz WAN  Deshabilitar

**DMZ**

DMZ permite al computador seleccionado ignorar las propiedades del Firewall de enrutador y permite acceso no restringido desde el Internet a ese computador.

Habilitar el servidor de DMZ

Por favor ingrese abajo la dirección IP del computador al cual desea adherir DMZ.

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 15: Firewall > Pantalla de Opciones de Firewall**

Sistema de detección de violación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione esta opción para deshabilitar el sistema de detección de intrusos.</li> <li>▶ Deseleccione esta opción para habilitar el sistema de detección de intrusos.</li> </ul>
Hacer Ping a la interfaz WAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione esta opción para evitar respuestas a las peticiones ICMP procedentes de la WAN.</li> <li>▶ Deseleccione esta opción para permitir respuestas a las peticiones ICMP procedentes de la WAN.</li> </ul>
Habilitar el servidor de DMZ	<p>Utilice este campo para habilitar o deshabilitar DMZ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione la casilla para habilitar DMZ.</li> <li>▶ Deseleccione la casilla para deshabilitar DMZ. Los computadores que antes estaban en DMZ ahora están en la LAN.</li> </ul>
Computadores Conectados	Haga clic aquí para ver una lista de los computadores actualmente conectados al CDE-30364 en la LAN.
[...] Dirección de IP [...]	Introduzca la dirección IP del computador que desea agregar a DMZ.
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

### 4.3 PANTALLA DE FILTRADO MAC

Utilice esta pantalla para configurar el filtrado de la dirección control de acceso al medio (MAC) en la LAN.

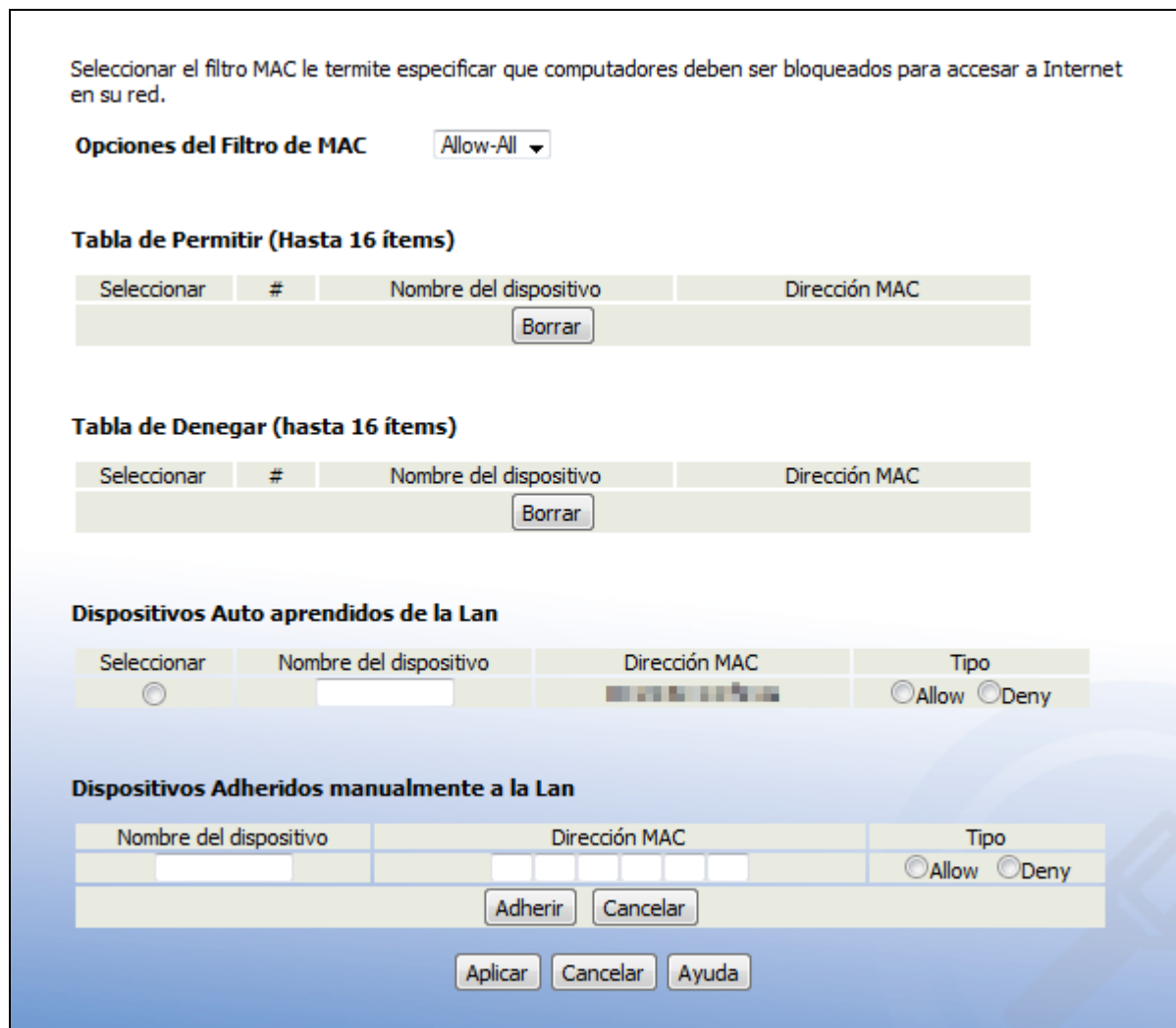
**NOTA:** Para configurar el filtrado de direcciones MAC en la red inalámbrica, consulte La Pantalla de Control de Acceso en la página 82.

Puede configurar el CDE-30364 para permitir que sólo ciertos dispositivos accedan al CDE-30364 y a la red, o para negar el acceso de ciertos dispositivos.

**NOTA:** Para ver una lista de todos los computadores conectados al CDE-30364 en la LAN, haga clic en el botón **Computadores Conectados** en las pantallas de **Firewall > Filtrado de IP, Reenvío, Activación del Puerto u Opciones de Firewall**.

Haga clic en **Firewall > Filtrado de MAC**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 16:** Firewall > Pantalla de Filtrado MAC





La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 16:** Firewall > Pantalla de Filtrado MAC

Opciones de Filtrado MAC	
Opciones de Filtrado MAC	<p>Utilice este campo para controlar la forma en la que el CDE-30364 realiza el filtrado MAC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>Allow-All</b> para deshabilitar el filtrado MAC. Todos los dispositivos pueden acceder al CDE-30364 y la red.</li> <li>▶ Seleccione <b>Allow</b> para permitir que sólo los dispositivos con las direcciones MAC que configuro en <b>Allow Table</b> tengan acceso al CDE-30364 y la red. A todos los demás dispositivos se les negara el acceso.</li> <li>▶ Seleccione <b>Deny</b> para permitir que todos los dispositivos excepto aquellos con las direcciones MAC configuradas en <b>Deny Table</b> tengan acceso al CDE-30364 y la red. A los dispositivos especificados se les niega el acceso..</li> </ul>
Permitir Tabla (Hasta 16 elementos)	

TABLA 16: Firewall &gt; Pantalla de Filtrado MAC (continued)

#	Esto muestra el número de índice asignado al dispositivo permitido.
Nombre del dispositivo	Esto muestra el nombre que dio al dispositivo permitido.
Dirección MAC	Esto muestra la dirección MAC del dispositivo permitido.
Borrar	<p>Seleccione el botón radio (  ) de un dispositivo permitido y haga clic en este para eliminar el dispositivo de la lista. El dispositivo ya no tendrá acceso al CDE-30364 y la red.</p> <p><b>NOTA:</b> Asegúrese de no eliminar el computador administrador de la lista, si lo hace, tendrá que volver a iniciar sesión desde otro computador o restablecer el CDE-30364.</p>
Tabla Denegar (Hasta 16 elementos)	
Nombre del dispositivo	Esto muestra el nombre que dio al dispositivo denegado.
Dirección MAC	Esto muestra la dirección MAC del dispositivo denegado.
Borrar	<p>Seleccione el botón radio (  ) de un dispositivo denegado y haga clic en este para eliminar el dispositivo de la lista. El dispositivo ahora tendrá acceso al CDE-30364 y la red.</p>
Dispositivos LAN Auto-aprendidos	
Nombre del dispositivo	Esto muestra el nombre de cada dispositivo de red que se ha conectado al CDE-30364 en la LAN.
Dirección MAC	Esto muestra la dirección MAC de cada dispositivo de red que se ha conectado al CDE-30364 en la LAN.
Tipo	<p>Utilice este campo para especificar la lista a la que desea agregar el dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>Allow</b> para agregar el dispositivo a <b>Allow Table</b>.</li> <li>▶ Seleccione <b>Deny</b> para agregar el dispositivo a <b>Deny Table</b>.</li> </ul>
Dispositivos LAN Agregados- Manualmente	
Nombre del dispositivo	<p>Escriba el nombre que asociara al dispositivo de red que desea permitir o denegar el acceso al CDE-30364 y la red.</p> <p><b>NOTA:</b> Este nombre es arbitrario, y no afecta a la funcionalidad de ninguna manera.</p>
Dirección MAC	Especifique la dirección MAC del dispositivo de red que desea permitir o denegar el acceso al CDE-30364 y la red.

**TABLA 16:** Firewall > Pantalla de Filtrado MAC (continued)

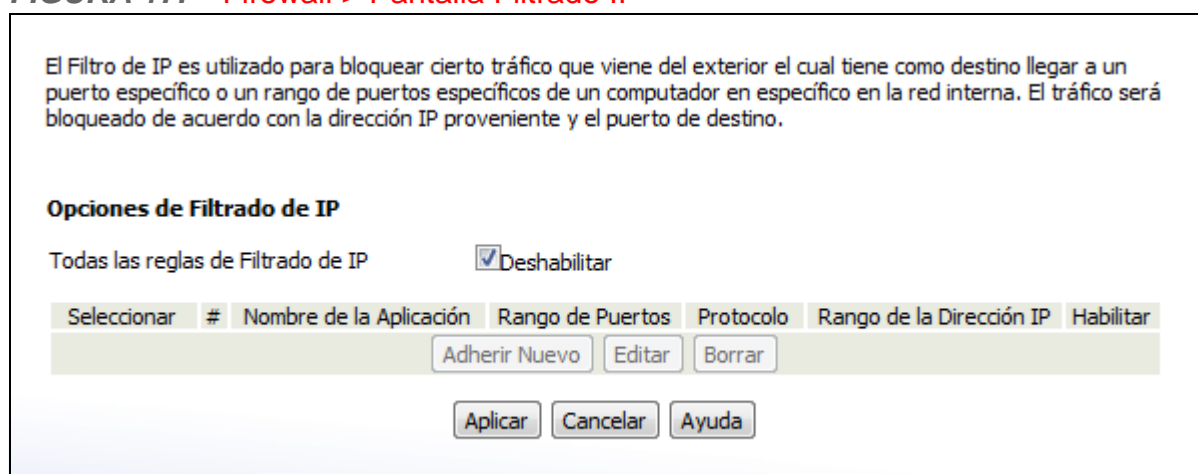
Tipo	<p>Utilice este campo para especificar la lista a la que desea agregar el dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>Allow</b> tpara agregar el dispositivo a <b>Allow Table</b>.</li> <li>▶ Seleccione <b>Deny</b> para agregar el dispositivo a <b>Deny Table</b>.</li> </ul>
Adherir	Haga clic aquí para agregar el dispositivo a la lista especificada.
Cancelar	Haga clic aquí para limpiar los campos de <b>Manually-Added LAN Devices</b> .
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	Haga clic aquí para para regresar a los ultimos valores guardados en los campos en esta pantalla sin guardar ningun cambio.
Ayuda	Haga clic aquí para ver informacion acerca de campos en esta pantalla.

## 4.4 PANTALLA FILTRADO IP

Utilice esta pantalla para configurar el filtrado IP. Puede habilitar o deshabilitar el filtrado IP y configurar nuevas y existentes reglas de filtrado IP.


Haga clic en **Firewall > Filtrado IP**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 17:** Firewall > Pantalla Filtrado IP



La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 17: Firewall > Pantalla Filtrado IP**

Todas las reglas de Filtrado de IP	<p>Utilice esta opción para habilitar o deshabilitar el filtrado IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deseleccione la casilla para habilitar el filtrado IP.</li> <li>▶ Seleccione la casilla para deshabilitar el filtrado IP (por defecto).</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Usted puede agregar, editar o eliminar reglas de filtrado IP solo cuando esta casilla no está seleccionada.</p>
Seleccionar	<p>Seleccione el botón radio () de una regla de filtrado IP antes de hacer clic en <b>Editar</b> o <b>Borrar</b>.</p>
#	<p>Esto muestra el número de identificación arbitrario asignado a la regla de filtrado IP.</p>
Nombre de la Aplicación	<p>Esto muestra el nombre arbitrario que asigno a la regla cuando usted la creo.</p>
Rango de Puertos	<p>Esto muestra los valores de inicio y fin de los puertos en los cuales no están permitidas las comunicaciones desde las direcciones IP especificadas.</p>
Protocolo	<p>Esto muestra el tipo de comunicaciones que no están permitidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se muestra <b>TCP</b> si las comunicaciones a través del Protocolo de Control de Transmisión no están permitidas.</li> <li>▶ Se muestra <b>UDP</b> si las comunicaciones a través del Protocolo de datagramas de usuario no están permitidas.</li> <li>▶ Se muestra <b>TCP / UDP</b> si las comunicaciones a través del Protocolo de control de transmisión y el Protocolo de datagramas de usuario no están permitidas.</li> </ul>
Rango de la Dirección IP	<p>Esto muestra la dirección IP de inicio y fin en las cuales no están permitidas las comunicaciones desde los puertos especificados.</p>
Habilitar	<p>Utilice este campo para habilitar o deshabilitar cada regla de filtrado IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione esta casilla para habilitar la regla de filtrado IP.</li> <li>▶ Deseleccione esta casilla para deshabilitar la regla de filtrado IP.</li> </ul>

**TABLA 17: Firewall > Pantalla Filtrado IP**

Adherir Nuevo	Haga clic aquí para definir una nueva regla de filtrado IP. Vea Agregar o Habilitar una regla de filtrado IP en la página 54 para obtener información sobre la pantalla que muestra.
Editar	Seleccione el botón radio (☉) de una regla de filtrado IP y haga clic en este para hacer cambios a la regla. Vea Agregar o Habilitar una regla de filtrado IP en la página 54 para obtener información sobre la pantalla que muestra.
Borrar	Seleccione el botón radio (☉) e una regla de filtrado IP y haga clic en esta para removerla. La información sobre la pantalla no se puede recuperar.
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

### 4.4.1 AGREGAR O EDITAR REGLA DEL FILTRADO IP

- ▶ Para agregar una nueva regla de filtrado IP, haga clic en **Agregar** en la pantalla **Firewall > Filtrado de IP**.
- ▶ Para editar una regla de filtrado IP existente, seleccione el botón radio (☉) de la pantalla de la regla **Firewall > Filtrado de IP** y haga clic en el botón **Editar**.

Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 18: Firewall > Filtrado IP > Pantalla Agregar/Editar**

Usted puede adherir o editar las reglas de su filtro de IP acá.

**Filtro de IP Adherir/Editar**

Nombre de la Aplicación

Rango de Puertos  ~

Protocolo Both ▼

Rango de la Dirección IP  ~

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 18: Firewall > Filtrado IP > Pantalla Agregar/Editar**

Nombre de la Aplicación	<p>Introduzca el nombre de la aplicación que desea bloquear.</p> <p><b>NOTA:</b> Este nombre es arbitrario, y no afecta a la funcionalidad de ninguna manera.</p>
Rango de Puertos	<p>Utilice estos campos para especificar el rango de puertos para los cuales la comunicación debe ser bloqueada.</p> <p>Introduzca el número de puerto de inicio en el primer campo, y el número de puerto final en el segundo campo.</p> <p>Para especificar sólo un único puerto, escriba su número en ambos campos.</p>
Protocolo	<p>Utilice este campo para especificar si el CDE-30364 debe bloquear la comunicación a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protocolo de Control de Transmisión (<b>TCP</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Datagramas de Usuario (<b>UDP</b>)</li> <li>▶ <b>Ambos</b> TCP y UDP.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> En caso de duda, deje este campo en su valor por defecto (<b>Ambos</b>).</p>
Rango de la Dirección IP	<p>Utilice estos campos para especificar el rango de direcciones IP de los computadores para los cuales la comunicación debe ser bloqueada.</p> <p>Introduzca la dirección IP de inicio en el primer campo, y la dirección IP final en el segundo campo.</p> <p>Para especificar sólo una dirección IP, escríbala en ambos campos.</p>
Computadores Conectados	<p>Haga clic aquí para ver una lista de los computadores actualmente conectados al CDE-30364 en la LAN.</p>
Atrás	<p>Haga clic aquí para volver a la pantalla <b>Firewall &gt; Filtrado de IP</b> sin guardar los cambios en la regla de filtrado IP.</p>
Aplicar	<p>Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.</p>
Cancelar	<p>Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.</p>
Ayuda	<p>Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.</p>



## 4.5 PANTALLA DE REENVÍO

Utilice esta pantalla para configurar el reenvío de puertos entre los computadores de la WAN y los computadores de la LAN. Puede habilitar o deshabilitar el reenvío de puertos y configurar nuevas y existentes reglas de reenvío de puerto.

Haga clic en **Firewall > Reenvío**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 19:** Firewall > Pantalla de Reenvío

Reenvío es usado para redirigir el tráfico de entrada al servidor apropiado o para una aplicación específicamente identificada en la red interna. En la configuración, los puertos públicos son los puertos de destino vistos por todo el Internet a nivel mundial y los puertos privados son los puertos destino dentro de los servidores que deben ser traducidos por el dispositivo. La dirección IP son los servidores en los que están estos puertos privados.

**Opciones de reenvío de Puertos**

Todas las opciones de reenvío de puertos  Deshabilitar



Seleccionar	#	Nombre de la Aplicación	Rango de Puertos		Protocolo	Dirección IP	Habilitar
			Público	Privado			
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <span>Adherir Nuevo</span> <span>Editar</span> <span>Borrar</span> </div>							
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <span>Aplicar</span> <span>Cancelar</span> <span>Ayuda</span> </div>							

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 19:** Firewall > Pantalla de Reenvío

Todas las opciones de reenvío de puertos	Utilice este campo para habilitar o deshabilitar el reenvío de puertos. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione la casilla para habilitar el reenvío de puertos.</li> <li>▶ Deseleccione la casilla para deshabilitar el reenvío de puertos.</li> </ul>
Seleccionar	Seleccione el botón radio(☑) de la regla de reenvío de puertos antes de hacer clic en <b>Editar</b> o <b>Borrar</b> .
#	Esto muestra el número de identificación arbitrario asignado a la regla de reenvío de puertos.
Nombre de la Aplicación	Esto muestra el nombre arbitrario que asigno a la regla cuando usted la creo.
Rango de Puertos	Estos campos muestran los puertos a los que aplica la regla: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El campo <b>Público</b> muestra el rango de puertos entrantes. Estos son los puertos de los que el CDE-30364 recibe tráfico, desde el host de origen en la WAN.</li> <li>▶ El campo <b>Privado</b> muestra el rango de puertos a los que el CDE-30364 reenvía el tráfico al dispositivo en la LAN.</li> </ul>

TABLA 19: Firewall &gt; Pantalla de Reenvío

Protocolo	<p>Este campo muestra el protocolo o protocolos a los que se aplica esta regla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protocolo de Control de Transmisión (<b>TCP</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Datagramas de Usuario (<b>UDP</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Control de Transmisión y Protocolo de Datagramas de Usuario (<b>TCP/UDP</b>)</li> <li>▶ Encapsulación de Enrutamiento Genérico (<b>GRE</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Seguridad de Encapsulación (<b>ESP</b>)</li> </ul>
Dirección de IP	<p>Esto muestra la dirección IP del computador en la LAN al que se reenvía el tráfico conforme al Rango de <b>Rango de Puertos Público</b> y las condiciones de <b>Protocolo</b>.</p>
Habilitar	<p>Utilice este campo para habilitar o deshabilitar cada regla de reenvío de puerto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione esta casilla para habilitar la regla de reenvío de puerto.</li> <li>▶ Deseleccione esta casilla para deshabilitar la regla de reenvío de puerto.</li> </ul>
Adherir Nuevo	<p>Haga clic aquí para definir una nueva regla de reenvío de puerto. Vea <b>Agregar o Editar Regla de Reenvío de Puerto</b> en la página 58 para obtener información sobre la pantalla que muestra.</p>
Editar	<p>Seleccione el botón radio () de una regla de reenvío de puerto y haga clic en este para hacer cambios a la regla. Vea <b>Agregar o Editar Regla de Reenvío de Puerto</b> en la página 58 para obtener información sobre la pantalla que muestra.</p>
Borrar	<p>Seleccione el botón radio () de una regla de reenvío de puerto y haga clic en este para eliminar la regla. La información de la regla eliminada no puede ser recuperada.</p>
Aplicar	<p>Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla</p>
Cancelar	<p>Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.</p>
Ayuda	<p>Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.</p>

#### 4.5.1 AGREGAR O EDITAR REGLA DE REENVÍO DE PUERTO

- ▶ Para agregar una nueva regla de reenvío de puerto, haga clic en **Agregar** en la pantalla **Firewall > Reenvío**.

- ▶ Para editar una regla de reenvío de puerto existente, seleccione el botón radio (☉) en la pantalla **Firewall > Reenvío** y haga clic en el botón **Editar**.

Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 20:** Firewall > Reenvío > Pantalla Agregar/Editar

Usted puede adherir o editar las reglas de reenvío de Puertos acá.

**Reglas de reenvío de Puertos**

Común de solicitud: -SERVICES-

Nombre de la Aplicación: [ ]

Protocol: TCP/UDP

Rango de Puertos públicos: [ ] ~ [ ]

Rango de Puertos Privados: [ ] ~ [ ]

Dirección IP: [ ]

Computadores Conectados Atrás Aplicar Cancelar Ayuda

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 20:** Firewall > Reenvío > Pantalla Agregar/Editar

Nombre de la Aplicación	<p>Introduzca un nombre para la aplicación para la cual desea crear la regla.</p> <p><b>NOTA:</b> Este nombre es arbitrario, y no afecta a la funcionalidad de ninguna manera.</p>
Rango de Puertos Públicos	<p>Utilice estos campos para especificar el rango de puertos entrantes. Estos son los puertos de los que el CDE-30364 recibe tráfico, desde el host de origen en la WAN.</p> <p>Introduzca el número de puerto de inicio en el primer campo, y el número de puerto final en el segundo campo.</p> <p>Para especificar sólo un único puerto, escriba su número en ambos campos.</p>
Rango de Puertos Privados	<p>Utilice estos campos para especificar los puertos a los que el tráfico recibido debe ser reenviado.</p> <p>Introduzca el número de puerto de inicio en el primer campo. El número de puertos debe coincidir con los especificados en el <b>Rango de Puertos Públicos</b>, por lo que el CDE-30364 completa el segundo campo de forma automática.</p>

**TABLA 20:** Firewall > Reenvío > Pantalla Agregar/Editar

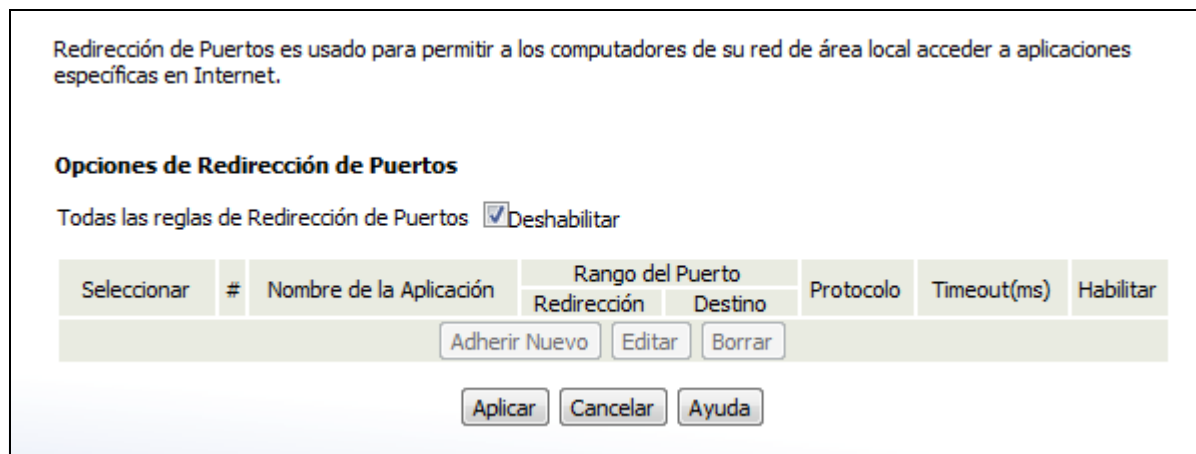
Protocolo	<p>Utilice este campo para especificar si el CDE-30364 debe reenviar el tráfico a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protocolo de Control de Transmisión (<b>TCP</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Datagramas de Usuario (<b>UDP</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Control de Transmisión y Protocolo de Datagramas de Usuario (<b>TCP/UDP</b>)</li> <li>▶ Encapsulación de Enrutamiento Genérico (<b>GRE</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Seguridad de Encapsulación (<b>ESP</b>)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> En caso de duda, deje este campo en su valor por defecto (<b>TCP/UDP</b>).</p>
Dirección de IP	Utilice este campo para introducir la dirección IP del computador en la LAN al que desea reenviar el tráfico.
Computadores Conectados	Haga clic aquí para ver una lista de los computadores actualmente conectados al CDE-30364 en la LAN
Atrás	Haga clic aquí para volver a la pantalla Firewall > <b>Reenvío</b> sin guardar los cambios en la regla de reenvío de puerto.
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

## 4.6 PANTALLA DE ACTIVACIÓN DE PUERTO

Utilice esta pantalla para configurar la activación de puerto. Puede habilitar o deshabilitar la activación de puerto y configurar nuevas y existentes reglas de activación de puerto.


Haga clic en **Firewall > Activación de Puerto**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 21: Firewall > Pantalla de Activación de Puerto**





La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.


**TABLA 21: Firewall > Pantalla de Activación de Puerto**

Todas las reglas de Redirección de Puerto	<p>Utilice esta opción para habilitar o deshabilitar la activación de puerto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione la casilla para habilitar activación de puerto.</li> <li>▶ Deseleccione la casilla para deshabilitar activación de puerto.</li> </ul>
Seleccionar	<p>Seleccione el botón radio (  ) de una regla de activación de puerto antes de hacer clic en <b>Editar</b> o <b>Borrar</b>.</p>
#	<p>Esto muestra el número de identificación arbitrario asignado a la regla de activación de puerto.</p>
Nombre de la Aplicación	<p>Esto muestra el nombre arbitrario que asigno a la regla cuando usted la creo..</p>
Rango de Puertos	<p>Estos campos muestran los puertos a los que se aplica la regla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El campo de <b>Redireccionar</b> muestra el rango de puertos de salida. Cuando el CDE-30364 detecta actividad (tráfico saliente) en estos puertos desde los computadores en la LAN, abre automáticamente los puertos <b>Destino</b> .</li> <li>▶ El campo <b>Destino</b> muestra el rango de puertos que se han activado. Estos puertos se abren automáticamente cuando el CDE-30364 detecta actividad en los puertos de <b>Redireccionar</b> desde los computadores en la LAN.</li> </ul>
Protocolo	<p>Esto muestra el protocolo de la regla de activación de puerto.</p>
Timeout (ms)	<p>Esto muestra el tiempo (en milisegundos) que el CDE-30364 debe esperar, para cerrar los puertos <b>Destino</b> que abrió.</p>

**TABLA 21: Firewall > Pantalla de Activación de Puerto**

Habilitar	<p>Utilice este campo para habilitar o deshabilitar cada regla de activación de puerto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione esta casilla para habilitar la regla de activación de puerto.</li> <li>▶ Deseleccione esta casilla para deshabilitar la regla de activación de puerto.</li> </ul>
Adherir Nuevo	Haga clic aquí para definir una nueva regla de activación de puerto. Vea <b>Agregar o Editar Regla de Activación de Puerto</b> en la página 62 para obtener información sobre la pantalla que muestra.
Editar	Seleccione el botón radio (  ) e una regla de activación de puerto y haga clic en este para hacer cambios a la regla. Vea <b>Agregar o Editar Regla de Activación de Puerto</b> en la página 62 para obtener información sobre la pantalla que muestra.
Borrar	Seleccione el botón radio (  ) y haga clic en este para eliminar la regla. La información de la regla eliminada no puede ser recuperada.
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

#### 4.6.1 AGREGAR O EDITAR REGLA DE ACTIVACIÓN DE PUERTO

- ▶ Para agregar una nueva regla de activación de puerto, haga clic en **Agregar** en la pantalla Firewall > **Activación de Puerto**.
- ▶ Para editar una regla de activación de puerto existente, seleccione el botón radio () en la pantalla Firewall > **Activación de Puerto** y haga clic en el botón **Editar**.

Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 22:** Firewall > Activación de Puerto > Pantalla Agregar/Editar

Usted puede Adherir o Editar las reglas de Redirección de puertos acá.

**Adherir/Editar Redirección de Puertos**

Nombre de la Aplicación

Rango de Redirección de Puertos  ~

Rango de Puertos de Destino  ~

Protocolo

Timeout (ms)

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 22:** Firewall > Activación de Puerto > Pantalla Agregar/Editar

Nombre de la Aplicación	<p>Introduzca un nombre para la aplicación para la cual desea crear la regla.</p> <p><b>NOTA:</b> Este nombre es arbitrario, y no afecta a la funcionalidad de ninguna manera.</p>
Rango de Redirección de Puertos	<p>Utilice estos campos para especificar los puertos de activación. Cuando el CDE-30364 detecta actividad en cualquiera de estos puertos procedentes de un computador en la LAN, automáticamente abre los puertos <b>Destino</b> esperando tráfico entrante. Introduzca el número de puerto de inicio en el primer campo, y el número de puerto final en el segundo campo.</p> <p>Para especificar sólo un único puerto, escriba su número en ambos campos.</p>
Rango de Puertos de Destino	<p>Utilice estos campos para especificar los puertos de Destino. El CDE-30364 abre estos puertos a la espera de tráfico de entrante cada vez que detecta actividad en cualquiera de los puertos <b>Redireccionados</b>. El tráfico entrante es reenviado a estos puertos en el computador conectado a la LAN.</p> <p>Introduzca el número de puerto de inicio en el primer campo, y el número de puerto final en el segundo campo.</p> <p>Para especificar sólo un único puerto, escriba su número en ambos campos.</p>

**TABLA 22:** Firewall > Activación de Puerto > Pantalla Agregar/Editar

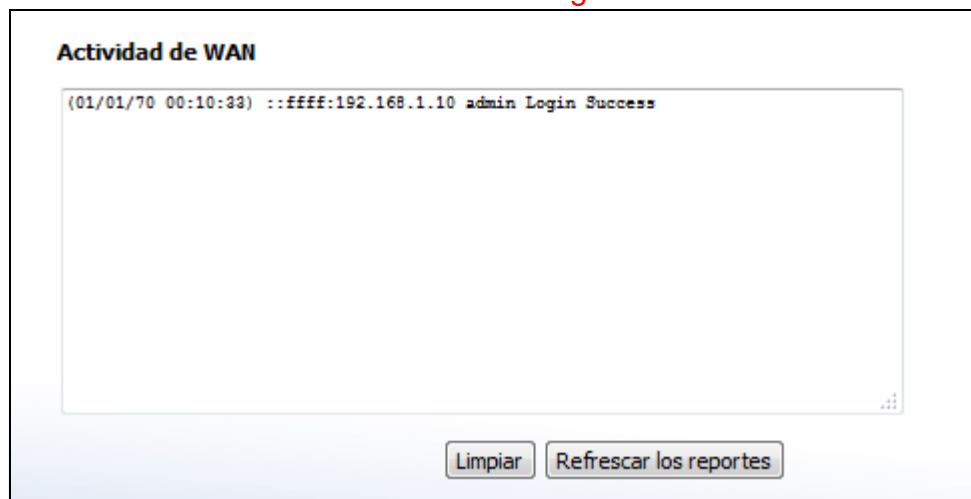
Protocolo	<p>Utilice este campo para especificar si el CDE-30364 se debe habilitar cuando detecte actividad a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protocolo de Control de Transmisión (<b>TCP</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Datagramas de Usuario (<b>UDP</b>)</li> <li>▶ Protocolo de Control de Transmisión y Protocolo de Datagramas de Usuario (<b>Ambos</b>)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> En caso de duda, deje este campo en su valor por defecto (<b>Ambos</b>).</p>
Timeout (ms)	Introduzca el tiempo (en milisegundos), que el CDE-30364 debe esperar, para cerrar los puertos <b>Target</b> que abrió.
Computadores Conectados	Haga clic aquí para ver una lista de los computadores que están actualmente conectados al CDE-30364 en la LAN..
Atrás	Haga clic aquí para volver a pantalla de Firewall > <b>Forwarding</b> sin guardar los cambios en la regla de reenvío de puertos
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

## 4.7 PANTALLA REGISTROS LOCALES

Utilice esta pantalla para ver la información sobre la actividad del Firewall.

Haga clic en **Firewall > Registros Locales**. Se muestra la siguiente pantalla.



**FIGURA 23:** Firewall > Pantalla de Registros Locales

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 23:** Firewall > Pantalla de Registros Locales

Actividad de WAN	Este campo muestra información sobre los eventos de Firewall, en el siguiente formato: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fecha (DD/MM/YY)</li> <li>▶ Hora (HH:MM:SS)</li> <li>▶ Dirección IP</li> <li>▶ Tipo de evento</li> </ul>
Limpiar	Haga clic aquí para eliminar el registro de eventos. La información eliminada no se puede recuperar.
Refrescar los Reportes	Haga clic aquí para refrescar la información en la lista de <b>Actividades WAN</b> . Los eventos que han ocurrido desde la última vez que refresco lista de registros.



# 5

## CONTROL PARENTAL

Este capítulo describe las pantallas que se mostraran al hacer clic en **Control Parental** en la barra de herramientas.

### 5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE CONTROL PARENTAL

Esta sección describe algunos de los conceptos relacionados con las pantallas de **Control Parental**.

#### 5.1.1 BLOQUEO DE SITIOS WEB

Las pantallas de **Control Parental** le permiten bloquear el acceso desde los computadores de la LAN a ciertos sitios Web o sitios Web cuya URL (dirección de sitio Web) contiene las palabras clave que especifique.

También puede especificar computadores "de confianza", que deben quedar exentos de bloqueo de sitios Web, además usted puede programar el bloqueo de sitios Web para que tenga efecto sólo a ciertas horas (tardes y fines de semana, por ejemplo).

### 5.2 LA PANTALLA DE BLOQUEO DE SITIOS WEB

Utilice esta pantalla para bloquear el acceso desde la LAN a ciertos sitios Web. También puede especificar los computadores de confianza, que no están sujetos al filtro de bloqueo.

**NOTA:** Para aplicar el filtro de bloqueo sólo en ciertos momentos, usar la pantalla **Control Parental > Scheduling**.

Haga clic en **Control Parental > Bloqueo de Sitio Web**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 24:** Control Parental > Pantalla Bloqueo de Sitios Web

El bloqueo de páginas Web es usado para restringir el acceso a ciertas páginas Web. Usted puede bloquear páginas Web basadas en palabras clave o direcciones específicas de páginas Web. Si usted ingresa una palabra clave, por ejemplo "ejemplo", estaría entonces bloqueando muchas paginas de Internet que contienen la palabra "ejemplo" en la dirección. Estas pagina bloqueadas incluirían "www.example.org", "www.example.net", "example.com". Si usted ingresa la dirección completa de la pagina Web, por ejemplo "www.ejemploenlinea.com" usted estaría bloqueando únicamente esa pagina Web.

**Opciones de bloqueo de Paginas Web**

Activar bloqueo de Paginas Web  Enabled

Bloqueo de nueva Palabra/URL  Adherir

Palabras/URL Bloqueadas

**Computadores confiables**

Nueva dirección MAC del Computador  Adherir

Lista de Computadores Confiables

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 24:** Control Parental > Pantalla Bloqueo de Sitios Web

Opciones de Bloqueo de Sitios Web	
Activar bloqueo de Páginas Web	<p>Utilice este campo para activar o desactivar el bloqueo de sitios Web.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione la casilla para activar el bloqueo de sitios Web.</li> <li>▶ Deseleccione la casilla para desactivar el bloqueo de sitios Web.</li> </ul>

**TABLA 24: Control Parental > Pantalla Bloqueo de Sitios Web (continuación)**

Bloqueo de Nueva Palabra/URL	<p>Utilice estos campos para configurar los sitios Web, a los que, los usuarios de la LAN no tienen acceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ingrese una URL (por ejemplo, "www.ejemplo.com") para bloquear el acceso solamente a ese sitio Web.</li> <li>▶ Introduzca una palabra clave (por ejemplo, "ejemplo") para bloquear el acceso a todos los sitios Web que contienen la palabra clave en sus URL (por ejemplo, "www.ejemplo.com", "www.ejemplo.org", "www.cualquierotrowebsite.com / ejemplo" y así sucesivamente).</li> </ul> <p>Haga clic en <b>Agregar</b> para agregar la URL o palabra clave a la lista de <b>Palabras/URL Bloqueadas</b>.</p>
Palabras/URL Bloqueadas	<p>Esto muestra la lista de sitios Web y palabras clave, a los que, los usuarios de la LAN no tienen acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione una dirección URL o palabra clave y haga clic en <b>Remover</b> para eliminarla de la lista.</li> <li>▶ Haga clic en <b>Limpiar Lista</b> para borrar todas las URL y las palabras clave de la lista.</li> </ul>
<b>Computadores Confiables</b>	
Nueva Dirección MAC del Computador	<p>Introduzca la dirección control de acceso al medio (MAC) de un computador y haga clic en <b>Agregar</b> para incluirlo en la lista de computadores de confianza.</p>
Lista de Computadores Confiables	<p>Esto muestra una lista de los computadores que están exentos del filtro bloqueo de sitios Web, identificados por sus direcciones MAC.</p>
Computadores Conectados	<p>Haga clic aquí para ver una lista de los computadores que están actualmente conectados al CDE-30364.</p>
Remover	<p>Seleccione la dirección MAC de un computador en la lista de <b>Computadores Conectados</b> y haga clic aquí para eliminarlo de la lista.</p>
Limpiar Lista	<p>Haga clic aquí para eliminar todas las direcciones MAC de los computadores en la lista.</p>
Aplicar	<p>Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.</p>
Cancelar	<p>Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.</p>
Ayuda	<p>Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.</p>

## 5.3 PANTALLA DE PROGRAMACIÓN

Utilice esta pantalla para controlar cuando el filtro bloqueo de sitio Web debe tener efecto.

**NOTA:** Para configurar el filtro bloqueo de sitio Web, utilice la pantalla **Control Parental > Bloqueo de Páginas Web**.

Haga clic en **Control Parental > Scheduling**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 25:** Control Parental > Pantalla de Programación

LA agenda de Bloqueo de páginas Web le permite aplicar las reglas de bloqueo de páginas Web a diferentes horas del día o de la semana.

**Días de la Semana**

Por favor, seleccione los días en los que desea aplicar la configuración de bloqueo de paginas Web

Todos los días	<input checked="" type="checkbox"/>
Lunes	<input checked="" type="checkbox"/>
Martes	<input checked="" type="checkbox"/>
Miércoles	<input checked="" type="checkbox"/>
Jueves	<input checked="" type="checkbox"/>
Viernes	<input checked="" type="checkbox"/>
Sábado	<input checked="" type="checkbox"/>
Domingo	<input checked="" type="checkbox"/>

**Hora del Día**

Por favor seleccione las horas del día en las que desea aplicar la configuración de bloqueo de paginas Web

Todo el Día  Enabled

	Hora	Minutos	
Comenzar	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="0"/>	AM ▾
finalizar	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="0"/>	AM ▾

La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 25: Control Parental > Pantalla de Programación**

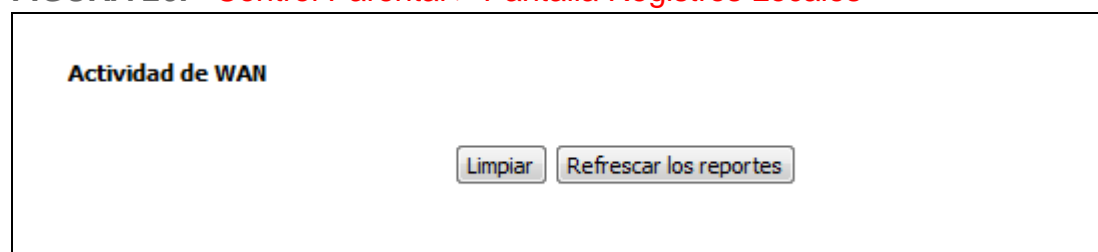
Días de la Semana	Seleccione los días de la semana en los que desea que el filtro bloqueo de sitio Web tenga efecto.
Hora del Día	<p>Utilice estos campos para controlar el tiempo en el que el filtro bloqueo de sitio Web tendrá efecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>Todo el Día</b> para aplicar el filtro bloqueo de sitio Web en todo momento.</li> <li>▶ Para aplicar el filtro bloqueo de sitio Web sólo en ciertos momentos del día, deselectione <b>Todo el Día</b>. Utilice los campos de <b>Comenzar</b> para definir la hora en la que el filtro debe entrar en efecto, y los campos de <b>Finalizar</b> para definir la hora en la que el filtro debe dejar de tener efecto.</li> </ul>
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

## 5.4 PANTALLA REGISTROS LOCALES

Utilice esta pantalla para ver la información sobre los eventos que han activado el filtro bloqueo de sitios Web.

Haga clic en **Control Parental > Registros Locales**. Se muestra la siguiente pantalla.

**FIGURA 26: Control Parental > Pantalla Registros Locales**



La siguiente tabla describe las etiquetas en esta pantalla.

**TABLA 26:** Control Parental > Pantalla Registros Locales

Actividad WAN	este campo muestra información sobre los eventos de filtro bloqueo de sitios Web, en el siguiente formato: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Fecha (DD/MM/YY)</li><li>▶ Hora (HH:MM:SS)</li><li>▶ Dirección IP</li><li>▶ Tipo de evento</li></ul>
Limpiar	Haga clic aquí para eliminar el registro de eventos. La información eliminada no se puede recuperar.
Refrescar los Reportes	Haga clic aquí para refrescar la información en la lista de <b>Actividad WAN</b> . Los eventos que han ocurrido desde la última vez que refresco lista de registros.



# 6

## TECNOLOGÍA INALÁMBRICA

Este capítulo describe las pantallas que se mostraran cuando de click a **WiFi** en la barra de herramientas.

### 6.1 GENERALIDADES SOBRE LA TECNOLOGÍA INALÁMBRICA

Esta sesión describe algunos de los conceptos relacionados con las pantallas de **WiFi**.

#### 6.1.1 CONCEPTOS BASICOS DE LAS REDES INALÁMBRICAS

La red inalámbrica del CDE-30364 es parte de la red de área local (LAN), conocida como la LAN Inalambrica (WLAN). La WLAN es una red de conexiones de radio entre el CDE-30364 y otras computadores y dispositivos que se conectan a el.

#### 6.1.2 ARQUITECTURA

La red inalámbrica consiste en dos clases de dispositivos: puntos de acceso (APs) y clientes.

- ▶ El punto de acceso controla la red, provee acceso a la conexión a cada cliente.
- ▶ Los clientes inalámbricos se conectan al punto de acceso en orden de recibir una conexión inalámbrica a la WAN y a la LAN.

EL CDE-30364 es un punto de acceso, y las computadores que se conectaran al CDE-30364 son los clientes inalámbricos.

#### 6.1.3 ESTÁNDARES INALÁMBRICOS

El modo en el que los dispositivos inalámbricos se comunican entre ellos se encuentra estandarizado por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE). Los estándares IEEE concernientes a las redes LAN inalámbricas se identifican por s designación 802.11. Hay diferentes estándares WLAN, pero el CDE-30364 soporta los (en orden de adopción – de antiguo a nuevo - y las velocidades de transferencia de datos - de menor a mayor):

- ▶ IEEE 802.11b
- ▶ IEEE 802.11g
- ▶ IEEE 802.11n

### 6.1.4 CONJUNTOS DE SERVICIOS Y SSIDS

Cada red inalámbrica, incluyendo todos los dispositivos que la comprenden, se conoce como un Conjunto de Servicios.

**NOTA:** Dependiendo de sus capacidades y la configuración, un solo punto de acceso inalámbrico puede controlar múltiples Conjuntos de Servicios; esto se hace generalmente para proveer diferentes servicios o niveles de seguridad a distintos clientes.

Cada Conjunto de Servicio se identifica por un SSID (Service Set Identifier). Este es el nombre de la red. Los clientes inalámbricos deben conocer el SSID con el fin de poder conectarse al AP. Usted puede configurar el CDE-30364 para transmitir el SSID (en este caso, cualquier cliente que analice las ondas puede descubrir el SSID), o puede “esconder” el SSID (en este caso no se emite, y solo los usuarios que ya conocen el SSID se pueden conectar).

### 6.1.5 SEGURIDAD EN LA RED INALÁMBRICA

Las ondas radiales son inherentemente un medio inseguro, dado que puede ser interceptada por cualquiera en el área de cubrimiento con un receptor de radio. Por lo tanto, una variedad de técnicas existen para controlar la autenticación (identificar a quien se le puede dar acceso a la red) y encriptación (mezcla de señales de modo que solo los usuarios autenticados pueden decodificar la señal). La sofisticación de cada método de seguridad varía, tanto como su efectividad. El CDE-30364 soporta los siguientes protocolos de seguridad (en orden de efectividad):

- ▶ **WEP** (privacidad equivalente a cableado) este protocolo usa una serie de “llaves” o cadena de caracteres para autenticar el cliente inalámbrico con el AP, y para encriptar los datos enviados sobre la conexión inalámbrica. WEP es un protocolo obsoleto, y solo debe ser usado cuando es el único protocolo de seguridad soportado por los clientes inalámbricos. WEP provee solamente un nivel de seguridad nominal, dado que existen aplicaciones bastante conocidas que pueden romperlo en cuestión de minutos.
- ▶ **WPA-PSK** (acceso protegido WiFi – clave pre-compartida): WPA fue creado para resolver las fallas de WEP. Hay dos tipos de WPA: la versión “Enterprise” (conocida simplemente como WPA) que requiere el uso de un servidor de base de datos central para autenticación, en cambio la versión “personal” (soportada por el CDE-30364) le permite al usuario autenticar usando una “clave pre-compartida” o clave. Mientras que el WPA provee buena seguridad, todavía es vulnerable a ataques de fuerza bruta en el cual se intenta adivinar la clave (en el

cual el agresor envía muchos requerimientos al AP con solicitudes de acceso y con diferentes claves), por lo cual para una seguridad optima se recomienda que use claves aleatorias de 13 caracteres o más, conteniendo palabras que no estén en el diccionario.

- ▶ **WPA2-PSK:** WPA2 es una mejora sobre WPA. La principal diferencia es que WPA una el protocolo de integridad temporal de la clave (TKIP) como estándar de encriptación (del cual se ha demostrado que tiene ciertas debilidades), mientras que el WPA2 usa el más fuerte Sistema de encriptación Avanzado (AES) en el Protocolo de autenticación con contador cadena de bloques de mensajes (CCMP), el cual ha recibido el sello de aprobación del gobierno de los Estados Unidos para su uso en comunicaciones de máximo seguridad. Desde que el WPA2-PSK usa el mismo sistema de claves compartidas que el WPA-PSK, las mismas precauciones contra el uso de claves sencillas se aplica.

### 6.1.5.1 WPS

Configuración Protegida de WiFi (WPS) es un método estándar de permitir que dispositivos inalámbricos un acceso rápido y sencillo a la red inalámbrica, y al mismo tiempo manteniendo un buen nivel de seguridad. El CDE-30364 provee dos métodos para autenticación WPS:

- ▶ **Configuración mediante botón(PBC):** cuando el usuario presiona el botón **PBC** en el AP (puede ser un botón físico o uno virtual en el GUI), cualquier usuario cualquier cliente inalámbrico que soporta WPS puede presionar el botón **PBC** en el cliente y en dos minutos unirse a la red.
- ▶ **Configuración con Número de Identificación Personal (PIN) :** todos los dispositivos capaces de WPS poseen un PIN (usualmente se puede encontrar en una etiqueta en el dispositivo). Cuando uno configura cualquier dispositivo que use el mismo PIN, los dos dispositivos se deben autenticar el uno al otro.

Una vez autenticado, dispositivos que se han unido a la red vía WPS usan el estándar de seguridad WPA2.

### 6.1.6 WMM

MultiMedia WiFi (WMM) es una técnica mejora de Calidad de Servicio (QoS) que permite que el establecimiento de prioridades de ciertos tipos de datos sobre la red inalámbrica. WMM provee cuatro tipos de clasificación de datos (en orden de prioridad; mayor a menor):

- ▶ Voz
- ▶ Video
- ▶ Mejor esfuerzo
- ▶ Segundo plano

Si quiere mejorar el desempeño de la voz y video ( a costa de otras aplicaciones menos sensitivas al tiempo como Navegación por internet y transferencias en FTP), usted puede habilitar WMM. También puede editar los parámetros de configuración del QoS del WMM, pero eso no se recomienda a no ser que se tengas una buena razón para hacerlo.

## 6.2 LA PANTALLA BASICA

Use esta pantalla para configurarla los parámetros básicos del CDE-30364. Se puede activar o desactivar el modulo inalámbrico, seleccionar el modo inalámbrico y canal, correr WPS y configurar el SSID de la red inalámbrica.

De click **WiFi > Básica**. La siguiente pantalla aparecerá.

**FIGURA 27:** La pantalla WiFi > Básica

**Configuración básica de WiFi**

WiFi ENCENDIDA/APAGADA: ENABLE ▾

Modos de WiFi: 11B/G/N Mixed ▾

Modos de Canal: EURO ▾

Canal: auto ▾

Actual del canal: 1

Ejecutar WPS: PBC PIN

Estado actual de WPS: Not Used

Configuración de SSID	Nombre de SSID	Oculto	En Servicio	Modo WMM
SSID Primario	ONO63E0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Aplicar Cancelar Ayuda

La siguiente tabla describe las etiquetas de esta pantalla.

**TABLA 27:** La pantalla WiFi > Básica

Configuración básica de WIFI	
WiFi ENCENDIDA/APAGADA	<p>Use este campo para activar o desactivar la red inalámbrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>ENABLE</b> para activar la red inalámbrica..</li> <li>▶ Seleccione <b>DISABLE</b> para desactivar la red inalámbrica.</li> </ul>

**TABLA 27: La pantalla WiFi > Básica**

<p>Modos de WiFi</p>	<p>Seleccione el tipo de red inalámbrica que quiere usar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>11B/G Mixed</b>: para usar IEEE 802.11b y 802.11n</li> <li>▶ <b>11B Only</b>: para usar IEEE 802.11b</li> <li>▶ <b>11G Only</b>: para usar IEEE 802.11g</li> <li>▶ <b>11N Only</b>: para usar IEEE 802.11n</li> <li>▶ <b>11G/N Mixed</b>: para usar IEEE 802.11g y 802.11N</li> <li>▶ <b>11B/G/N Mixed</b>: para usar IEEE 802.11b, 802.11g y 802.11N</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Solamente los clientes inalámbricos que soporten el protocolo que usted seleccione se podrán conectar a la red inalámbrica. Si es duda, use 11B/G/N (el valor por defecto).</p>
<p>Canal</p>	<p>Seleccione los canales inalámbricos que quiere usar, o seleccione <b>Auto</b> para dejar que el CDE-30364 seleccione el canal óptimo a usar.</p> <p><b>NOTA:</b> Use la modo <b>Auto</b> a no ser que tenga una razón específica para no hacerlo.</p>
<p>Ejecutar WPS</p>	<p>Use este botón para ejecutar Configuración WiFi Protegida (WPS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De click en el botón <b>PBC</b> para comenzar el proceso de configuración mediante botón. Debe presionar el botón PCB en su cliente inalámbrico en los siguientes dos minutos de modo que pueda acceder a la red inalámbrica.</li> <li>▶ De click en el botón <b>PIN</b> para comenzar el proceso de configuración PIN. Ingrese en la pantalla el WPS PIN que quiere usar en el CDE-30364, o el WPS PIN del cliente que quiere ingresar a la red.</li> </ul> <p><b>FIGURA 28: WPS PIN</b></p> 
<p>Configuración de SSID</p>	<p>Aquí se muestra el <b>SSID Primario</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> Usted puede tener BSSID adicionales, dependiendo en el contrato con el proveedor de servicios.</p>

**TABLA 27: La pantalla WiFi > Básica**

Nombre de SSID	<p>Entre el nombre que quiere usar cuando configure la red inalámbrica. Este nombre identifica la red, y a cual red se conectarán los clientes.</p> <p><b>NOTA:</b> Se sugiere que cambie el SSID de sus valores por defecto por razones de seguridad.</p>
Oculto	<p>Use este campo para hacer su red visible o invisible a otros dispositivos inalámbricos..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione esta opción si no quiere que el CDE-30364 propague el nombre de la red (SSID) a todos los dispositivos inalámbricos en el área. Cualquiera que se quiera conectar deberá saber el SSID.</li> <li>▶ Deseleccione si quiere que el nombre de la red (SSID) sea público. Cualquier dispositivo inalámbrico en el área de cubrimiento podrá descubrir el SSID e intentar conectarse a la red.</li> </ul>
En Servicio	<p>Este campo controla si el SSID está en operación.</p> <p><b>NOTA:</b> En el momento que se está escribiendo este manual este campo no se puede configurar.</p>
Modo WMM	<p>Seleccione esta opción si quiere aplicar los parámetros de MultiMedia WiFi (WMM) Calidad de Servicio (QoS) a esta red.</p>

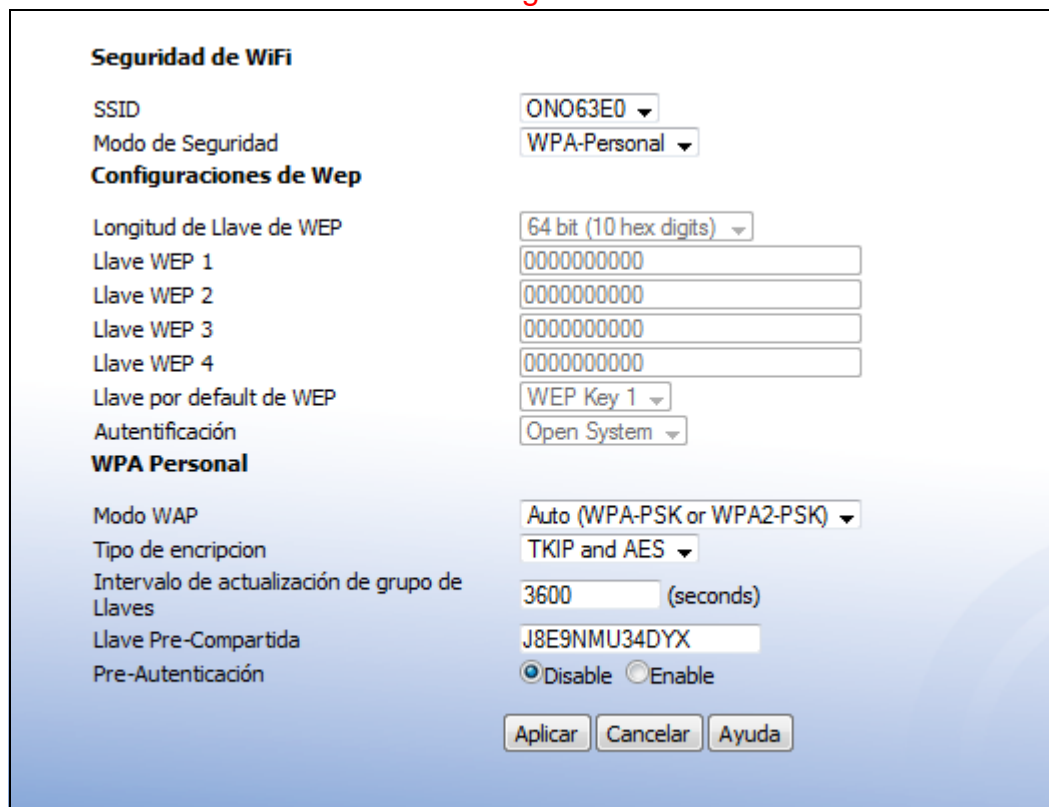
## 6.3 LA PANTALLA DE SEGURIDAD

Use esta pantalla para configurar la autenticación e encriptación en la red inalámbrica.

**NOTA:** Es fuertemente recomendado que configure la seguridad en la red, de otro modo, cualquiera en el rango de cubrimiento tendrá acceso a la esta.

De click en **WiFi > Seguridad**. La siguiente pantalla aparecerá.

**FIGURA 29:** La Pantalla WiFi > Seguridad



La siguiente tabla describe las etiquetas que se encuentran en esta pantalla.

**TABLA 28:** La Pantalla WiFi > Seguridad

Seguridad de WiFi	
SSID	<p>Seleccione el SSID para el cual quiere configurar la seguridad.</p> <p><b>NOTA:</b> En el momento en que se está escribiendo este manual solamente un SSID está disponible.</p>
Modo de Seguridad	<p>Seleccione el tipo de seguridad que quiere usar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>None</b> para no usar seguridad. Cualquiera en el área de cubrimiento podrá unirse a la red.</li> <li>▶ Seleccione <b>WEP</b> para usar el protocolo de seguridad equivalente a cableado.</li> <li>▶ Seleccione <b>WPA-Personal</b> para usar el protocolo de seguridad de acceso protegido WiFi (personal).</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Por las vulnerabilidades inherentes, se recomienda que use <b>WEP</b> solamente si es el único protocolo de seguridad que los clientes inalámbricos soportan. Bajo casi todas las circunstancias, usted debe usar <b>WPA-Personal</b>.</p>

**TABLA 28:** La Pantalla WiFi > Seguridad

Configuraciones de WEP	
<p><b>NOTA:</b> Estos campos son solamente configurables cuando seleccione <b>WEP</b> en la lista de <b>Modo Seguro</b>.</p>	
Longitud de Llave WEP	<p>Use este campo para especificar el largo de la clave de seguridad usada para permitir que los dispositivos inalámbricos se unan a la red. entre más larga sea la clave, más segura es.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>64-bit</b> para usar una clave de diez dígitos.</li> <li>▶ Seleccione <b>128-bit</b> para usar una llave de veinte dígitos.</li> </ul>
WEP Llave 1~4	<p>Use este campo para definir la llave de seguridad que todos los dispositivos de red usan para unirse a la red.</p> <p>El CDE-30364 soporta hasta cuatro llaves WEP, de las cuales puede seleccionar para ser usada por defecto. Se debe ingresar las mismas cuatro llaves, en el mismo orden en los dispositivos de red. EL CDE-30364 y los dispositivos inalámbricos pueden tener una llave por defecto diferente mientras que las cuatro estén presentes y en el mismo orden. Si su cliente inalámbrico solamente soporta una llave WEP, el CDE-30364 usara la llave por defecto.</p> <p>Ingrese las llaves en formato hexadecimal (usando dígitos 0~9 y las letras A~F).</p>
Llave por default de WEP	<p>Seleccione el número de la llave de seguridad que quiere que el CDE-30364 use como la llave de autenticación por defecto para transmisiones.</p>



TABLA 28: La Pantalla WiFi &gt; Seguridad

Autenticación	<p>Seleccione el modo de autenticación que quiere usar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>Sistema Abierto</b> para permitir que los clientes inalámbricos se autenticar (identificarse) al CDE-30364 antes de presentar sus credenciales se seguridad (claves WEP).</li> <li>▶ Seleccione <b>Llave Compartida</b> para usar la llave WEP en el proceso de autenticación. Cuando un cliente quiere asociarse con el CDE-30364 le enviara un mensaje de desafío encriptado. El cliente debe usar la llave WEP para encriptar el desafío y enviarlo de vuelta al CDE-30364, el cual proseguirá a desencriptar el mensaje y lo comparará con el mensaje original.</li> </ul> <p>El sistema de autenticación <b>Sistema Abierto</b> es el más seguro de los dos. Mientras que el sistema de <b>Llave Compartida</b> aparece más robusto, es posible deducir los datos seguros al capturar los mensajes de desafío.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>Automático</b> para dejar al CDE-30364 elegir el método de autenticación.</li> </ul>
<p>WPA_Personal</p> <p><b>NOTA:</b> Estos campos son solo configurables cuando se selecciona <b>WPA-Personal</b> en la lista de Modo Seguro.</p>	
Modo WPA	<p>Seleccione el tipo de seguridad WPA que quiere usar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>WPA-PSK</b> para usar el modo de acceso protegido WiFi (clave pre-compartida).</li> <li>▶ Seleccione <b>WPA2-PSK</b> para usar el modo de acceso protegido WiFi 2(clave pre-compartida)</li> <li>▶ Seleccione <b>Auto (WPA-PSK or WPA2-PSK)</b> para permitir que clientes operando en cualquiera de los dos modos se conecte al CDE-30364.</li> </ul>
Tipo de encriptación	<p>Seleccione el tipo de encriptación que quiere usar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>TKIP</b> para usar el protocolo de integridad temporal de la clave.</li> <li>▶ Seleccione <b>AES</b> para usar el Sistema de encriptación Avanzado.</li> <li>▶ Seleccione <b>TKIP and AES</b> para permitir que los clientes que usen cualquiera de los dos se puedan conectar al CDE-30364.</li> </ul>
Intervalo de actualización de grupo de Llaves	<p>Ingrese la frecuencia (en segundos) con la cual va a querer que el CDE-30364 actualice la llave pre compartida y la envíe a los clientes inalámbricos.</p>

**TABLA 28: La Pantalla WiFi > Seguridad**

Llave Pre-Compartida	Ingrese la clave pre compartida que quiere usar para la red inalámbrica. Se debe ingresar esta clave en los clientes inalámbricos de modo que estos puedan acceder a la red.
Pre-Authenticación	Use este campo para autorizar peticiones de pre autenticación ( <b>Enable</b> ) en WPA2, de desautorizar peticiones de pre autenticación ( <b>Disable</b> ). En la pre autenticación, un cliente inalámbrico WPA2 puede realizar autenticación con otros puntos de acceso que estén en su rango mientras todavía está conectado con su punto de acceso actual. Esto permite clientes inalámbricos móviles conectarse a nuevos puntos de acceso as rápidamente, permitiendo un roaming mas eficiente.
Aplicar	De click para salvar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	De click aquí para retornar los campos de esta pantalla al estado de la ultima salvada sin guardar sus cambios.
Ayuda	De click aquí para ver información sobre los campos en esta pantalla.

## 6.4 LA PANTALLA DE CONTROL DE ACCESO

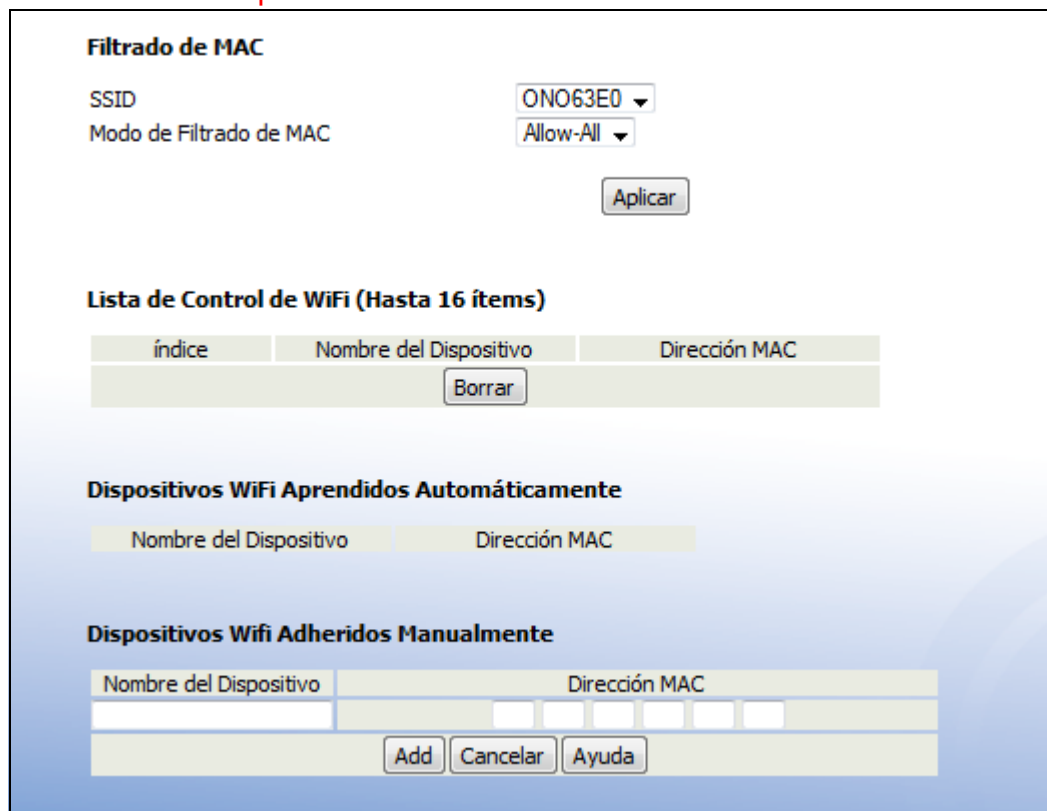
Use esta pantalla para configurar el filtrado de direcciones de Control de Acceso al Medio (MAC) en la red inalámbrica.

**NOTA:** Para configurar el filtro de direcciones MAC en la LAN, vea Pantalla de Filtrado MAC en la página 50.

Se pueden configurar el CDE-30364 de modo que solo ciertos dispositivos tengan acceso al CDE-30364 y a la red inalámbrica, o para denegar el acceso a ciertos dispositivos inalámbricos.

De click **WiFi > Control de Acceso**. La siguiente pantalla aparecerá.

**FIGURA 30:** La pantalla de WiFi > Control de Acceso



La siguiente tabla describe las etiquetas en la siguiente pantalla.

**TABLA 29:** La pantalla de WiFi > Control de Acceso

Filtrado de MAC	
SSID	<p>Seleccione el SSID al cual quiere configurar el control de acceso inalámbrico.</p> <p><b>NOTA:</b> En el momento en que se está escribiendo este manual, el CDE-30364 soporta un solo SSID.</p>
Modo de Filtrado de MAC	<p>Utilice este campo para controlar la forma en la que el CDE-30364 realiza el filtrado MAC en la red inalámbrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccione <b>Allow-All</b> para deshabilitar el filtrado MAC. Todos los dispositivos pueden acceder al CDE-30364 y la red inalámbrica.</li> <li>▶ Seleccione <b>Allow</b> para permitir que sólo los dispositivos con las direcciones MAC que configuro en la <b>Lista de Control de WiFi</b> tengan acceso al CDE-30364 y la red inalámbrica. A todos los demás dispositivos se les nega el acceso.</li> <li>▶ Seleccione <b>Deny</b> para permitir que todos los dispositivos excepto aquellos con las direcciones MAC configuradas en la <b>Lista de Control de WiFi</b> tengan acceso al CDE-30364 y la red inalámbrica. A los dispositivos especificados se les niega el acceso.</li> </ul>

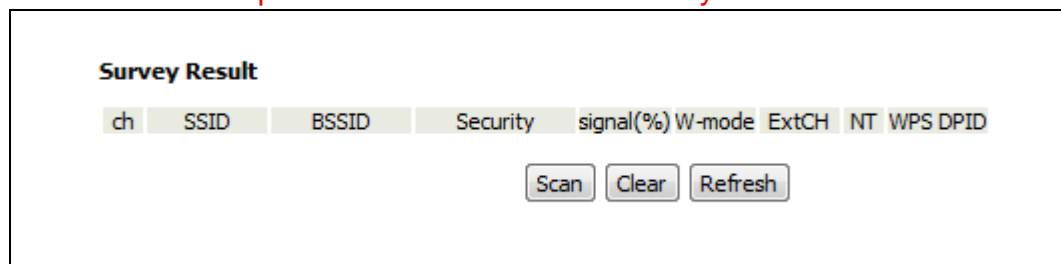
**TABLA 29:** La pantalla de WiFi > Control de Acceso (continuación)

Aplicar	De click aquí para guardar los cambios en la sección de Filtrado MAC.
Lista de Control de WiFi (Hasta 16 ítems)	
# Índice	Aqui se muestra el número de índice asignado al dispositivo inalámbrico permitido o denegado.
Nombre del Dispositivo	Aqui se muestra el nombre que dio al dispositivo inalámbrico permitido o denegado.
Dirección MAC	Aqui se muestra la dirección MAC del dispositivo permitido.
Borrar	Seleccione el botón radio (🗑️) de un dispositivo inalámbrico permitido o denegado haga clic en este para eliminar el dispositivo de la lista. El dispositivo ya no tendrá acceso al CDE-30364 y la red.
Dispositivos WiFi Aprendidos Automáticamente	
Nombre del Dispositivo	Aqui se muestra el nombre de cada dispositivo de red que se ha conectado al CDE-30364 en la red inalámbrica.
Dirección MAC	Aqui se muestra la dirección MAC de cada dispositivo de red que se ha conectado al CDE-30364 en la red inalámbrica.
Dispositivos WiFi Adheridos Manualmente	
Nombre del Dispositivo	<p>Escriba el nombre que asociara al dispositivo de red que desea permitir o denegar el acceso al CDE-30364 y la red inalámbrico.</p> <p><b>NOTA:</b> Este nombre es arbitrario, y no afecta la funcionalidad de ninguna manera.</p>
Dirección MAC	Especifique la dirección MAC del dispositivo de red que desea permitir o denegar el acceso al CDE-30364 y la red inalámbrica.
Aplicar	Haga clic aquí para guardar los cambios en los campos de esta pantalla.
Cancelar	Haga clic aquí para regresar los campos en esta pantalla a los últimos valores guardados, sin guardar sus cambios.
Ayuda	Haga clic aquí para ver la información sobre los campos en esta pantalla.

## 6.5 LA PANTALLA DE ENCUESTA DEL SITIO WIFI

Use esta Pantalla para ver información de las redes inalámbricas dentro del área de cobertura del CDE-30364.

Haga clic en **WiFi > WiFi Site Survey**. La siguiente pantalla aparecerá.

**FIGURA 31:** La pantalla WiFi > WiFi Site Survey

La siguiente tabla describe las etiquetas en la siguiente pantalla.

**TABLA 30:** La pantalla WiFi > WiFi Site Survey

Survey Results	
ch	Este campo muestra el número del radio canal que la red inalámbrica seleccionada está usando.
SSID	Este campo muestra el Identificador del conjunto de servicios de la red inalámbrica seleccionada.
BSSID	Este campo muestra el Identificador del conjunto de servicios básicos de la red inalámbrica seleccionada. Estos es usualmente la dirección del control de acceso al medio (MAC) de el dispositivo de red seleccionado.
Security	Este campo muestra el tipo de seguridad que la red inalámbrica seleccionada está usando.
Signal (%)	Este campo muestra la fuerza de la señal de la red inalámbrica seleccionada, como es recibida por el CDE-30364, como porcentaje desde 0 (sin recepción) hasta 100 (Perfecta recepción)
W-mode	Este campo muestra el estándar de red inalámbrica (por ejemplo, 11n) que la red inalámbrica está usando.

**TABLA 30:** La pantalla WiFi > WiFi Site Survey

ExtCH	<p>Para redes IEEE 802.11n que soportan transmisiones inalámbricas de 40MHz, esta campo muestra si la red usa unión de canales, y especifica si la extensión del canal está por debajo o por encima del canal de control primario.</p> <p><b>NOTA:</b> Unión de canales permite a un punto de accesos incrementar el desempeño de datos usando dos canales inalámbricos simultáneamente, en vez de un solo canal. Cuando se utiliza Unión de canales, se tiene un canal de control primario, y un canal de extensión. El canal de extensión puede estar directamente por encima del canal de control, o directamente por debajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Para redes IEEE 802.11n usando Unión de canales, donde el canal de extensión esta por encima del canal principal, se muestra <b>ABOVE</b>.</li> <li>▶ Para redes IEEE 802.11n usando Unión de canales, donde el canal de extensión está por debajo del canal principal, se muestra <b>BELOW</b>.</li> <li>▶ Para redes que no utilizan Unión de canales, se muestra <b>NONE</b>.</li> </ul>
-------	---

**TABLA 30:** La pantalla WiFi > WiFi Site Survey

Nt	<p>Este campo muestra si la red está usando modo de infraestructura, o modo ad-hoc.</p> <p><b>NOTA:</b> En modo infraestructura, los dispositivos inalámbricos se conectan a un punto de accesos (AP) central, el cual usualmente se conecta al Internet o a otra red usando conexión alámbrica. En modo ad-hoc, los dispositivos inalámbricos se conectando uno con el otro como peers.</p>
WPS DPID	<p>Este campo muestra si la red seleccionada está usando Configuración Protegida WiFi (WPS) o no. Si la red seleccionada está usando WPS, este campo muestra si está usando modo PIN, o modo de configuración Push-Button (PBC).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si la red seleccionada no está usando WPS, se muestra <b>NO</b>.</li> <li>▶ Si la red seleccionada está usando WPS, y permite que dispositivos <b>inalámbricos</b> se conecten usando modo PIN. se muestra PIN.</li> <li>▶ Si la red seleccionada está usando WPS, y permite que dispositivos inalámbricos se conecten usando modo push-button. se muestra <b>PBC</b>.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Ver WPS en la página 75 para más información en WPS, y la diferencia entre modos PIN y PBC.</p>





## 7

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Utilice esta sección para resolver problemas comunes con el CDE-30364 y su red.

### **Problema: Ninguno de los LED se enciende**

El CDE-30364 no está recibiendo corriente, o hay un fallo en el dispositivo.

**1** Asegúrese de que está utilizando el adaptador de corriente correcto.

 **Usar un adaptador de corriente que no sea el que viene con el CDE-30364 puede dañar el CDE-30364.**

**2** Asegúrese que el adaptador de corriente está conectado correctamente al CDE-30364 y a la toma de corriente (u otra fuente de energía).

**3** Asegúrese que la fuente de energía funciona correctamente. Reemplace los fusibles rotos o restablecer cualquier interruptor de circuito disparado.

**4** Desconecte y vuelva a conectar el adaptador de corriente a la fuente de energía y al CDE-30364.

**5** Si ninguno de los pasos anteriores soluciona el problema, consulte a su proveedor.

### **Problema: Uno de los LED no se muestra como se esperaba**

**1** Asegúrese de comprender el comportamiento normal de los LED (véase **LEDs** en la página 18).

**2** Asegúrese que el hardware del CDE-30364 está conectado correctamente, consulte la Guía de Instalación Rápida.

**3** Desconecte y vuelva a conectar el adaptador de corriente al CDE-30364.

**4** Si ninguno de los pasos anteriores soluciona el problema, consulte a su proveedor.

**Problema: He olvidado la dirección IP del CDE-30364**

- 1 La dirección IP LAN por defecto del CDE-30364 es 192.168.1.1.
- 2 Puede ver la interfaz gráfica de usuario del CDE-30364 introduciendo el sufijo de dominio LAN en la barra de direcciones de su navegador (en un computador conectado a la LAN). El sufijo de dominio LAN por defecto es **hitronhub.home**. Vea **La Pantalla de la IP de la LAN** en la página 40 para obtener más información.
- 3 Dependiendo de su sistema operativo y su red, puede encontrar la dirección IP del CDE-30364 al ver la puerta de enlace (Gateway) por defecto de su computador. Para hacer esto en (la mayoría) las máquinas Windows, haga clic en **Inicio > Ejecutar**, introduzca "cmd", y luego introduzca "ipconfig". Obtenga la dirección IP de la **Gateway Predeterminada**, y escríbala en la barra de direcciones de su navegador.
- 4 Si todavía no puede acceder al CDE-30364, es necesario restablecer el CDE-30364. Vea **Volver a Configuración de Fábrica el CDE-30364** en la página 23. Todos los datos configurados por el usuario se perderán, y el CDE-30364 vuelve a su configuración por defecto. Si previamente realizó una copia de una versión más reciente de la configuración del CDE-30364, puede cargarla ahora al CDE-30364, vea la Pantalla de Copia de Seguridad en la página 44.

**Problema: He olvidado el Nombre de Usuario o la Clave de Administración del CDE-30364**

- 1 El nombre de usuario por defecto es **admin**, y la clave por defecto es **password**.
- 2 Si el nombre de usuario y clave por defecto no funcionan, es necesario restablecer el CDE-30364. Vea **Volver a Configuración de Fábrica el CDE-30364** en la página 23. Todos los datos configurados por el usuario se perderán, y el CDE-30364 vuelve a su configuración por defecto. Si previamente realizó una copia de una versión más reciente de la configuración del CDE-30364, puede cargarla ahora al CDE-30364, vea la Pantalla de Copia de Seguridad en la página 44.

**Problema: No puedo tener acceso al CDE-30364 o a Internet**

- 1 Asegúrese de que está utilizando la dirección IP correcta para el CDE-30364.
- 2 Revise las conexiones del hardware de su red, y que los LED del CDE-30364 se muestren correctamente (ver **LEDs** en la página 18).
- 3 Asegúrese de que su computador se encuentra en la misma subred que el CDE-30364, ver **Configuración de la dirección IP** en la página 20.

- 4 Si está intentando conectarse a través de la red inalámbrica, puede haber un problema con la conexión inalámbrica. Conéctese a través de un puerto **LAN** en su lugar.
- 5 Si los pasos anteriores no funcionan, es necesario restablecer el CDE-30364. Vea **Volver a Configuración de Fábrica el CDE-30364** en la página 23. Todos los datos configurados por el usuario se perderán, y el CDE-30364 vuelve a su configuración por defecto. Si previamente realizó una copia de una versión más reciente de la configuración del CDE-30364, puede cargarla ahora al CDE-30364, vea **La Pantalla de Copia de Seguridad** en la página 44.
- 6 Si el problema continua, póngase en contacto con su proveedor.

**Problema: No puedo tener acceso a Internet y los LED DS y US se mantienen parpadeando**

Su proveedor de servicios puede haber deshabilitado el acceso a Internet, revise la pantalla **Cable > Información del Sistema** en el campo Acceso a la Red (ver Pantalla de Información del Sistema en la página 31).

**Problema: No puedo conectar mi dispositivo inalámbrico**

- 1 Asegúrese que su dispositivo cliente inalámbrico está funcionando adecuadamente, y que ha sido configurado correctamente. Vea la documentación del cliente inalámbrico si no está seguro.
- 2 Asegúrese que el cliente inalámbrico se encuentra dentro del radio de área de cobertura del CDE-30364. Tenga en cuenta que las obstrucciones físicas (paredes, pisos, árboles, etc.) y la interferencia eléctrica (otros transmisores de radio, microondas, etc.) reducen la calidad de señal y área de cobertura del CDE-30364.
- 3 Asegúrese que el CDE-30364 y el cliente inalámbrico están configurados para utilizar el mismo modo inalámbrico y SSID (vea **La Pantalla Basica** en la página 76) ay la configuración de seguridad (vea **La Pantalla de Seguridad** en la página 78).
- 4 Vuelva a introducir cualquiera de las credenciales de seguridad (clave WEP, clave WPA(2)-PSK, o PIN WPS).
- 5 Si está utilizando de la función PBC (configuración presione el botón) del WPS, asegúrese de que está presionando el botón en el CDE-30364 y el botón en el cliente inalámbrico con 2 minutos de separación el uno del otro.



# INDICE

## Numbers

802.11b/g/n 16, 73, 74, 77

## A

activación de puerto 60  
activación, puerto 60  
AP 15, 73  
archivo de configuración 29, 34  
arrendamiento DHCP 28

## B

barra de navegación 23  
barra, navegación 23  
bloqueo de página web, programada 16  
bloqueo de palabra clave 69  
bloqueo de sitios web 67  
bloqueo de URL 69  
botones 16

## C

cable modem 15  
cables Ethernet 18

Calidad de Servicio 16  
CATV 16, 18, 26  
clave pre compartida 82  
clientes inalámbricos 73  
clientes, inalámbrico 73  
conector RF 16, 18  
conector RF tipo F 16, 18  
conectores RJ45 18  
conexión por cable 15  
conexión WAN 33  
conexiones de radio 73  
configuración de la dirección IP 20, 21  
configuración de PIN 16  
configuración de Wifi Protegida 16  
configuración mediante botón 16  
configurar la copia de respaldo y restaurar 16  
contraseña 37, 90  
contraseña y usuario 22  
convenciones del documento 3  
convenciones, documento 3  
copia de respaldo 16  
copia de seguridad 44  
cuentas registradas 22  
cuentas, registro 22

## D

depuración 40, 44  
detección de intrusos 47, 49  
DHCP 16, 21, 27, 42  
diagnóstico 40  
diagnóstico de red 40  
dirección de control de acceso al medio 28  
dirección IP 20, 21, 90  
dirección IP en arriendo 28  
dirección IP local 21  
dirección IP local IP 21

dirección IP por defecto 21  
 dirección IP privada 26  
 dirección IP, local 21  
 dirección IP, por defecto 21  
 dirección MAC 28  
 dirección, IP 20  
 dirección, IP, local 21  
 dispositivo de red conectado 33  
 dispositivos de red, conectado 33  
 DMZ 49, 64  
 DNS 40  
 DOCSIS 25  
 DS 20

## E

Estado 20  
 estado 33  
 estado de conexión del cable 32  
 estado de conexión, cable 32  
 estado, conexión del cable 32  
 estándares de red inalámbrica 73  
 ETH 19  
 Ethernet 16  
 Ethernet de alta velocidad 16

## F

FDMA 30  
 filtrado IP 53  
 filtrado MAC 16, 48, 50  
 firewall 47  
 frecuencias, cable 29

## G

GUI 15, 22

## H

hardware 16  
 historial de acceso 16  
 historial, acceso 16

## I

IANA 26  
 ICMP 49  
 IEEE 802.11b/g/n 16, 74  
 IGMP 16  
 Información general de GUI 22  
 Información general, GUI 22  
 iniciando sesión 22  
 Iniciar sesión 22  
 interfaz de usuario 15  
 Interfaz Gráfica de Usuario 15  
 interfaz gráfica de usuario 15  
 interfaz, usuario 15  
 IP de la LAN 40  
 ISP 26

## L

LAN 39, 73  
 LAN 1~4 18  
 LED 18  
 LEDs 89, 91

local 71  
luces 18

## M

MIMO 16  
modem 15  
modo 29  
modo de enrutamiento 26, 29  
modulación 30  
Multiples Entradas, Multiples Salidas 16

## N

navegación 23

## P

pantalla de registro 20  
ping 16, 40, 44, 47, 49  
Poder 18  
por defecto 37  
pre autenticación 82  
proceso de conexión 33  
programación 70  
puerto Ethernet 21  
puerto, Ethernet 21  
puertos 16  
punto de acceso 15  
punto de acceso inalámbrico 15  
puntos de acceso 73

## Q

QAM 30  
QAM TCM 30  
QoS 16  
QPSK 30

## R

reenvío de puertos 48  
reenvío, puerto 48  
registro 36  
registro local 64  
registro, local 64  
registros 71  
registros locales 71  
registro de eventos 36  
regla, filtrado IP 55  
regla, reenvío de puertos 58  
renovación de dirección IP 28  
restaurar 18, 44  
restaurar a valores de fábrica 18  
restaurar y copia de respaldo 16

## S

SCDMA 30  
seguridad 79  
seguridad en la red inalámbrica 74, 79  
Seguridad inalámbrica 16  
seguridad, inalámbrica 16  
Sistema de Nombre de Dominio 40  
soporte al cliente 4  
soporte, cliente 4  
subred 20, 21  
subred, IP 20  
sufijo de dominio 40

## T

TDMA 30  
tecnología inalámbrica 73  
tipo de encriptación 81  
traceroute 16, 40, 44  
transmisión de bajada 29  
transmisión de subida 29

## U

US 20  
usuario 90  
usuario y contraseña 22  
usuario y contraseña por defecto 22

## V

valores de fábrica por defecto 37, 44  
valores por defecto 44  
ventana principal 23  
ventana, principal 23

## W

WAN 26  
WEP 16, 74  
Wifi MultiMedia 16  
Windows XP 21  
WLAN 73  
WMM 16  
WPA2-PSK 16, 74  
WPA-PSK 16, 74

WPS 16, 79  
WPS PBC 17

## X

XP, Windows 21

## Z

Zona Desmilitarizada 49, 64