

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Por qué los arriendos figuran como no disponibles](#)

[Ping antes de oferta](#)

[Mensaje DHCPDECLINE recibido de un cliente](#)

[Servidor DHCP mal configurado o no autorizado](#)

[Disponibilidad del arriendo de la fuerza](#)

[Información diversa sobre arrendamiento](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Cuando el servidor del Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) se ejecuta, algunos arriendos aparecen como inasequible. Hay varias razones, casi siempre conocidas claramente en los registros del DHCP:

- El ping antes de la oferta se habilita.
- El servidor DHCP recibió un mensaje DHCPDECLINE de un Cliente de DHCP a quien había arrendado cuál pensamiento era una buena dirección IP.
- El servidor DHCP del Cisco Network Registrar (CNR) ve un mensaje que se dirija a otro servidor DHCP.

La forma de corregir esto rápidamente es forzar a estas locaciones a que estén disponibles. Esto no se recomienda, puesto que la investigación se requiere encontrar porqué los arriendos fueron marcados como inasequible. Vaya al directorio de registros CNR y busque los registros del DHCP. El servidor clarifica porqué la dirección IP es inasequible marcado.

prerrequisitos

Requisitos

Quienes lean este documento deben tener conocimiento de los siguientes temas:

- Cómo funciona DHCP
- Interfaz de línea de comandos CNR (nrcmd)
- Interfaz de usuario de GUI CNR

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y

hardware.

- Cisco Network Registrar 5.0.X
- Windows 2000 y Solaris 7
- Todas las versiones de CNR y Plataformas

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

[Por qué los arriendos figuran como no disponibles](#)

[Ping antes de oferta](#)

Antes de asignarle una dirección IP a un cliente, puede hacer que el servidor DHCP utilice la función de mensaje de eco (la utilidad ping) del Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) para determinar si hay una respuesta a esa dirección. Si el servidor del CNR recibe una respuesta al ping, el servidor DHCP marcará esa dirección como no disponible y ofrecerá una dirección IP diferente al cliente. El uso de un ping puede ayudar a evitar que dos clientes usen la misma dirección IP. Para habilitar el **ping antes de la oferta** en el servidor del CNR, refiera “haciendo ping un host antes de ofrecer a la sección de un direccionamiento” de [configurar los alcances de DHCP y los arriendos](#).

Una respuesta a un ping puede deberse a un IP configurado estáticamente en un cliente o por dispositivos intermedios (routers, switches) que responden de manera incorrecta a pings para direcciones en la red de las que son responsables.

Para hacer estos arriendos disponibles, refiera a [forzar la Disponibilidad del arriendo](#).

[Mensaje DHCPDECLINE recibido de un cliente](#)

Una dirección IP puede ser inasequible marcado si el servidor DHCP recibe un mensaje DHCPDECLINE de un cliente a quien había arrendado cuál pensamiento era una buena dirección IP.

Esto ocurre porque algunos clientes envían una solicitud de protocolo de resolución de dirección (ARP) para la dirección de IP en su segmento lan local. Si hay una respuesta, el Cliente de DHCP vuelve la dirección IP al servidor DHCP con un DHCPDECLINE y después realiza otra operación DHCPDISCOVER para conseguir una nueva dirección IP. En este caso, como el **ping antes del caso de la oferta**, el cliente indica que hay un cliente activo que usa la dirección IP, configurado quizás estáticamente. El servidor DHCP marca la dirección IP como disponible.

Esto es causada con frecuencia por los clientes que han configurado los Identificadores de cliente NON-únicos. Dado que el servidor DHCP utiliza este campo para distinguir clientes, puede ocurrir la asignación de direcciones duplicadas. La solución es asignar mac-address-only como el identificador del cliente.

El CNR puede configurar cualquiera de estas maneras de distinguir al cliente:

- Por la ID de cliente. La identificación del cliente la provee generalmente el cliente. Sin embargo, si un ID de cliente no es proporcionado por el cliente, el servidor DHCP crea único usando un cambio de formato de la dirección MAC única con un **tipo de hardware** prepended = 1. (ésta es la configuración predeterminada según lo especificado por el RFC.)
- Sólo mediante dirección MAC. Esta función está desactivada de manera predeterminada en el servidor. (Se agrega una suma de comprobación de la dirección MAC para distinguir este objeto de la Dirección MAC real). Usted puede habilitarla usando el comando:
`nrcmd> dhcp enable Mac-address-only`Esta configuración hace al servidor DHCP utilizar la dirección MAC del cliente como el único Identificador de cliente e ignorar el ID de cliente proporcionado por el cliente. Usted puede utilizar este argumento para tener un solo, manera coherente de identificar a todos los clientes que utilicen a su servidor DHCP.**Nota:** Usted debe configurar esta característica antes de que consideren a cualquier cliente configurado en el servidor, puesto que este nuevo ID de cliente con el **Mac-address-only** es diferente del ID de cliente sintetizado valor por defecto. Si esta opción se habilita en una red de producción, no se considera a ningunos clientes existentes como ellos mismos durante el proceso de la renovación, les no reconocen (NAK), y se fuerzan a un nuevo arriendo. Esto conecta los arrendamientos actualmente considerados Leased (In-Use) hasta su vencimiento. Por lo tanto, tantos direccionamientos se necesitan dos veces en una red durante el ciclo de habilitar esta característica.

[Siga las instrucciones en Forzar disponibilidad de arriendos para que estos arriendos estén disponibles.](#)

Servidor DHCP mal configurado o no autorizado

El servidor DHCP marca una dirección IP inasequible si nota a otro servidor DHCP el distribuir de este arriendo.

Todos los mensajes `dhcprequest` se transmiten como parte del ciclo inicial DISCOVER/OFFER/REQUEST/ACK. El servidor DHCP puede ver mensajes dirigidos a otros servidores DHCP y puede identificar que un mensaje es dirigido hacia él por medio del contenido de la opción `server-id` del paquete.

Si el servidor DHCP CNR ve un mensaje que se dirija a otro servidor DHCP, pero la dirección IP a la cual este mensaje se refiere es controlada por este servidor DHCP, entonces marca esa dirección IP inasequible. Configuran a este servidor DHCP para controlar el espacio de la dirección pero puesto que nota otro DHCP el manejar del mismo espacio de la dirección, el otro servidor debe ser configurado mal.

Se observa esta conducta si se migra desde un servidor DHCP de control a otro con una dirección IP diferente (que no esté configurado como un socio de falla de DHCP conocido y autorizado para estas direcciones). En CNR 5.0.x y posterior, usted puede inhabilitar este comportamiento para permitir la facilidad de la migración del espacio de la dirección a otro servidor DHCP que controla con el comando:

```
nrcmd> dhcp set ignore-requests-for-other-servers=true
```

[Siga las instrucciones en Forzar disponibilidad de arriendos para que estos arriendos estén disponibles.](#)

Fuerce la Disponibilidad del arriendo

Puede forzar la disponibilidad del arriendo actual de un host. Pida que la versión del usuario el arriendo o permítale a, antes de que usted fuerce su Disponibilidad. No necesita volver a cargar el servidor DHCP para que se aplique el cambio.

Utilice el GUI (CNR 6.0.x y abajo):

Siga estos pasos:

1. Desde la ficha Leases (Arrendamientos) del cuadro de diálogo Scope Properties (Propiedades del alcance), seleccione el arrendamiento que desea imponer.
2. Para abrir el cuadro de diálogo Lease Properties (Propiedades de arrendamiento), haga doble clic en la dirección.
3. Haga clic la **fuerza disponible**.
4. Haga clic en OK.

Utilice el CLI:

- Utilice el **comando lease < ip address > force-available** de forzar el arriendo actualmente llevado a cabo disponible.
`nrcmd> lease 192.168.1.21 force-available`
- También puede lograr que todos los arrendamientos no disponibles en un rango se vuelvan disponibles utilizando el comando `scope <nombre del campo> clearUnavailable`.
`nrcmd> scope scope1 clearUnavailable`
Nota: El comando scope <scope name> clearUnavailable está solamente disponible en las versiones de CNR 5.x y posterior.

Utilice el WebUI (CNR 6.0.x y arriba):

1. Vaya al **DHCP > a los alcances**
2. Para el alcance que contiene el arriendo, haga clic el icono de los **arriendos** (los vidrios).
3. En la lista de arriendos, haga clic el arriendo que usted quiere hacer disponible.
4. Una vez en la ventana visualiza las propiedades del arriendo, **fuerza del teclado disponible**.

Información diversa sobre arrendamiento

- **Determine cuando el arriendo llegó a ser inasequible:** Use este comando para determinar cuándo dejó de estar disponible el arrendamiento:
`nrcmd> lease ip-address get start-time-of-state`
- **Desactive un arriendo:** Para mover a un cliente de un arriendo, usted puede elegir desactivar el arriendo. Si el arriendo está disponible, desactívelo para evitar que el CNR lo dé a un cliente. Si el arriendo es activo (sostenido por un cliente), desactive el arriendo. Esto evita que el cliente poder renovar el arriendo y lo libere a otro cliente. Usted puede desactivar solamente un arriendo cuando el servidor actúa. El CNR desactiva el arriendo inmediatamente; no necesita recargar el servidor DHCP. Si el arriendo está disponible, cuando usted desactiva el arriendo llega a ser inasequible; si está activo, se torna no disponible para una renovación o un arrendamiento inicial.
- **Cantidad total de direcciones disponibles:** El número total de direccionamientos dentro del

rango del alcance es igual a la suma de éstos: libere + arrendado dinámicamente + reservó + inasequible + desactivado + otro disponible.

Información Relacionada

- [Configuración del arrendamiento y alcance de DHCP](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)