



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Contact Center Enterprise V12

Manual de Integración de las Plataformas de Comunicaciones

Manual de Integración de las Plataformas de Comunicaciones

Manual de Integración

10/2024

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel"), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Contenido

1 Acerca de este manual	5
1.1 Quién debería utilizar este manual	5
1.2 Convenciones de formato	5
1.3 Comentarios sobre la documentación	6
2 Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice	7
2.1 Antes de empezar	8
2.2 Configuración de red	9
2.2.1 Interacciones con el llamante	9
2.2.2 Servidor de medios	10
2.2.3 Puerta de enlace TDM a IP	10
2.3 Descripción de la configuración básica	11
2.3.1 Parejas de grupos de salto iniciales y con música de retención	11
2.3.2 Tratamientos de intercepción del servidor de medios	12
2.3.3 Enrutamiento alternativo	12
2.3.4 Múltiples grupos empresariales	13
2.3.5 Configuración de un perfil de característica	14
2.3.6 Configuración de grupos de salto	14
2.3.7 Configuración de números piloto	15
2.3.8 Configuración de números de abonado	16
2.3.9 Configuración de la característica One Number Service (ONS)	22
2.4 Configuración de un teléfono de usuario	23
2.4.1 Teléfonos multilínea	24
2.5 Configuración del servidor DNS en una configuración de subredes separadas	25
2.6 Configuración del servidor DNS cuando se utiliza el OpenScape Contact Media Service	26
2.7 Configuración de un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)	26
2.8 Configuración de una implementación de OpenScape Branch	27
2.8.1 Configuración de las características de OpenScape Voice	28
2.8.2 Configuración de ACD en OpenScape Branch	29
2.9 Configuración de reenrutamiento de CAC	30
2.9.1 Configuración de los parámetros SIP de reenrutamiento	31
2.10 Integración de Circuit	31
3 Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000	33
3.1 Antes de empezar	34
3.2 Configuración de red	34
3.3 Descripción de la configuración básica	35
3.3.1 Configuración de ACD	36
3.3.2 Mecanismo de vigilancia	38
3.4 Configuración de la plataforma de comunicaciones	39
3.4.1 Carga de los ajustes de CSTA	39
3.4.2 Carga de los ajustes de ACD	40
3.4.3 Configuración del enrutamiento alternativo	41
3.4.4 Configuración de números de marcación adicionales	44
3.4.5 Configuración de extensiones	45
3.5 Configuración del software de Connectivity Adapter	49
3.6 Configuración de un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)	50
3.6.1 Configuración de alta disponibilidad (recuperación intermedia)	51
3.7 Utilizando una unidad Access Point Emergency en espera	52

Contenido

3.7.1 Utilizando una unidad Access Point Emergency en espera	53
4 Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business	55
4.1 Configuraciones de red compatibles para OpenScape Business	55
4.1.1 RDSI de nodo único	55
4.1.2 ITSP de nodo único	56
4.1.3 Multinodo: OSCC a esclavo	57
4.1.4 Multinodo: OSCC a maestro	58
4.1.5 Multinodo: OSCC a maestro, con recursos distribuidos	59
4.2 Antes de empezar	61
4.3 Configuración de red	61
4.3.1 OpenScape Business	61
4.4 Descripción de la configuración básica	62
4.4.1 Configuración de UCD	62
4.4.2 Configuración CDL	64
4.4.3 Mecanismo de vigilancia	64
4.5 Configuración de la plataforma de comunicaciones	65
4.5.1 Configuración de los grupos UCD	66
4.5.2 Configuración de los grupos UCD de respaldo	66
4.5.3 Configuración de los parámetros UCD	67
4.5.4 Configuración del reenvío de llamadas	67
4.5.5 Activación de aplicaciones CSTA	68
4.5.6 Configuración de números de marcación adicionales	68
4.5.7 Configuración de estaciones	69
4.5.8 Configuración adicional	71
4.6 Configuración de un teléfono de usuario	72
4.7 Configuración de un entorno multinodo	72
4.7.1 Configuración de los grupos UCD	73
4.7.2 Configuración de anuncios	74
5 Configuración de un procesador de voz	77
5.1 Configuración del OpenScape Contact Media Service	77
Index	79

1 Acerca de este manual

Este manual describe cómo configurar las diferentes plataformas de comunicaciones y procesadores de voz admitidos para integrarlos en el sistema OpenScape Contact Center.

1.1 Quién debería utilizar este manual

Este manual está dirigido a técnicos de plataformas de comunicaciones o a cualquier otra persona de la organización que se encargue de configurar plataformas de comunicaciones y procesadores de voz.

1.2 Convenciones de formato

En esta guía se utilizan las siguientes convenciones de formato:

Negrita

Esta fuente identifica los componentes de OpenScape Contact Center, los títulos de ventanas y cuadros de diálogo y los nombres de objetos.

Cursiva

Esta fuente identifica referencias a documentación relacionada.

Letra Monospace

Esta fuente distingue el texto que debe introducirse o que el sistema muestra en un mensaje.

NOTA: Las notas destacan información útil pero no fundamental, como consejos prácticos o métodos alternativos para realizar una tarea.

IMPORTANTE: Las notas importantes señalan operaciones que podrían tener un efecto adverso en el funcionamiento de la aplicación o provocar pérdidas de datos.

Acerca de este manual

Comentarios sobre la documentación

1.3 Comentarios sobre la documentación

Para notificar un problema que pueda contener este documento, diríjase al centro de asistencia técnica.

Cuando llame, tenga preparada la siguiente información. Ello le ayudará a identificar con qué documento está teniendo problemas.

- **Título:** Manual de Integración de las Plataformas de Comunicaciones
- **Número de pedido:** A31003-S22C0-N106-01-7820

2 Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Este capítulo describe cómo configurar las siguientes plataformas de comunicaciones para comunicarse con el sistema OpenScape Contact Center:

- OpenScape Voice V7
- OpenScape Voice V8
- OpenScape Voice V9

Antes de empezar, debe estar familiarizado con los siguientes conceptos de configuración:

- Grupos de salto (antes conocidos como grupos de búsqueda de líneas)
- Grupos empresariales
- Números de abonado (antes conocidos como líneas de grupo empresarial)
- Servidores de medios

IMPORTANTE: Sólo el personal debidamente cualificado debe configurar la plataforma de comunicaciones. Si intentan configurar la plataforma de comunicaciones personas que no cuentan con la debida formación, el funcionamiento del sistema OpenScape Contact Center puede verse afectado adversamente.

Los ejemplos contenidos en este capítulo están pensados para practicar con flujos de enrutamiento OpenScape Contact Center sencillos, incluidos flujos de enrutamiento alternativo. Si decide configurar flujos de trabajo más complejos o estrategias de enrutamiento alternativo, siga los ejemplos contenidos en este capítulo y después configure los valores adicionales. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

Una vez realizadas las tareas de configuración de este capítulo, siga las instrucciones del *Manual de Instalación* para continuar con la implantación.

NOTA: En un entorno multiempresa, los recursos de la plataforma de comunicaciones deben estar asignados a una unidad de negocio específica. Las únicas excepciones son los números de abonado de Call Director y los números

de abonado de IVR, que comparten todas las unidades de negocio. Para obtener más información sobre la característica de multiempresa, consulte el *Manual de Administración de Manager* o la *Ayuda de Manager*.

NOTA: Si falla el nodo de OpenScape Voice que está en modo activo, se perderán todas las llamadas en cola de espera.

2.1 Antes de empezar

Antes de configurar la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, debe asegurarse de lo siguiente:

- La plataforma de comunicaciones OpenScape Voice funciona con un plan de numeración comprobado y una configuración de grupos empresariales. Se han configurado y comprobado llamadas entrantes y salientes.
- Tiene acceso de administración al sistema Linux donde reside la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice.
- El parámetro `maxQueueLength` se establece en 10.
- Ha obtenido la dirección IP y el número de puerto CSTA de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice. Estos ajustes deben configurarse en OpenScape Contact Center para indicar a la plataforma de comunicaciones una conexión CSTA. Recomendamos encarecidamente que el número de puerto CSTA conserve el valor predefinido 1040.

NOTA: La protección contra ataques internos la proporcionan conjuntamente OpenScape Contact Center y OpenScape Voice (CSTA Signaling Manager) mediante el uso de una tabla de direcciones IP de un servidor válido y de confianza. A esta tabla debe agregársele la dirección IP de OpenScape Contact Center como dirección de confianza. CSTA Signaling Manager no acepta conexiones de ninguna dirección IP que no esté especificada en la tabla de direcciones IP de confianza. Esta tabla se configura y se gestiona en la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice.

- Todos los usuarios tienen un teléfono SIP que puede utilizarse con OpenScape Contact Center.
- El servidor de medios está configurado para anuncios y música de retención (MOH), si son necesarios.
- El servidor de medios tiene suficientes puertos para:

- Procesar a todos los llamantes en cola de espera. El número de puertos debe ser equivalente a la suma de las longitudes de las colas de espera de los grupos de salto iniciales y con música de retención. Para más información, consulte [Sección 2.3, "Descripción de la configuración básica", en pág. 11.](#)
- Proporcionar puertos adicionales para los llamantes que retengan los usuarios.
- Admitir la característica de conferencia.
- Admitir las características de supervisión silenciosa, supervisión silenciosa continua e intervención de llamadas, si están configuradas.

NOTA: Si en el servidor de medios no hay ningún puerto disponible para el tono de llamada o la música de retención, la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice desconectará a los llamantes. Es fundamental disponer del suficiente número de puertos. Para más información, consulte [Sección 2.3.2, "Tratamientos de intercepción del servidor de medios", en pág. 12.](#)

2.2 Configuración de red

Esta sección describe cómo se comunican el sistema OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones.

2.2.1 Interacciones con el llamante

Para interaccionar con el llamante, es posible seleccionar una de las siguientes soluciones:

- **Call Director:** esta solución utiliza la característica Call Director con el OpenScape Contact Media Service
Para más información sobre cómo configurar el OpenScape Contact Media Service, consulte la [Sección 5.1, "Configuración del OpenScape Contact Media Service".](#)
- **OpenScape Contact Center Voice Portal:** esta solución utiliza la interfaz VoiceXML de OpenScape Contact Center. Para más información sobre el portal de voz, consulte la documentación de OpenScape Contact Center Voice Portal.
- **IVR de otros fabricantes:** esta solución utiliza la interfaz de programación de aplicaciones (API) IVR de OpenScape Contact Center o la interfaz VoiceXML de OpenScape Contact Center. Para obtener más información sobre las soluciones IVR de otros fabricantes, diríjase al representante de asistencia técnica.

- **Call Director y una IVR:** se configuran Call Director y una de las soluciones de IVR.

Si no es necesario interaccionar con el cliente, no hace falta Call Director ni una IVR. Se utiliza el procesamiento básico de usuarios, mediante los tratamientos de usuario configurados en los grupos de salto. Para más información, consulte [Sección 2.3, "Descripción de la configuración básica", en pág. 11.](#)

2.2.2 Servidor de medios

El servidor de medios debe estar configurado para aplicar tratamientos básicos a las llamadas en espera, como música de retención y mensajes. Para más información, consulte [Sección 2.3.2, "Tratamientos de intercepción del servidor de medios", en pág. 12.](#)

2.2.3 Puerta de enlace TDM a IP

La configuración de la red para OpenScape Voice requiere una puerta de enlace TDM a IP para la conexión a la RTPC. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Si los ajustes de ID del llamante (Nombre del llamante y Número de teléfono de llamante) se han configurado para devoluciones de llamada en la aplicación Manager, debe cerciorarse de que la puerta de enlace TDM a IP está configurada para permitir su propagación. Si el proveedor de telecomunicaciones bloquea la propagación del nombre o el número de teléfono del llamante, al cliente no se le mostrará la información. Para obtener más detalles sobre la configuración de los ajustes de ID del llamante en la aplicación Manager, consulte la *Ayuda de Manager*.
- En algunos casos, la función “early call connect” (o similar) de la puerta de enlace TDM a IP puede inducir a la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice a creer que una llamada saliente, como una devolución de llamada, ha sido atendida aunque siga sonando. Esto puede ocasionar problemas con las estadísticas de los informes de OpenScape Contact Center y softphone de Client Desktop. Para asegurarse de que no se produzca este comportamiento, debe desactivar la opción “early call connect” en la puerta de enlace. Recuerde que los usuarios de OpenScape Contact Center no pueden utilizar teléfonos SIP que precisen esta opción.

NOTA: Cuando se utiliza una plataforma de comunicaciones OpenScape Business como puerta de enlace de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, la propiedad de puerta de enlace **Protocol Variant Extended Fast Connect Active** debe estar definida en **Yes**. En caso contrario, no habrá ruta de voz entre el llamante y el usuario de Client Desktop en las llamadas que se enruten a números de directorio piloto de grupos de salto.

2.3 Descripción de la configuración básica

Esta sección describe algunos conceptos relativos a la configuración básica.

2.3.1 Parejas de grupos de salto iniciales y con música de retención

En una configuración básica, todas las llamadas se enrutan a un grupo de salto inicial configurado en pareja con un grupo de salto con música de retención. Esta pareja de grupos de salto debe configurarse en la plataforma de comunicaciones del modo siguiente para poder utilizar la solución OpenScape Contact Center:

- **Initial Hunt Group** (Grupo de salto inicial): este grupo de salto se configura en modo manual, con un tratamiento de intercepción configurado para reproducir al llamante un tono de llamada seguido de un anuncio a través del servidor de medios.
- **Music On Hold Hunt Group** (Grupo de salto con música de retención): este grupo de salto se configura en modo manual, con un tratamiento de intercepción configurado para reproducir al llamante música de retención (MOH) a través del servidor de medios.

En modo manual, la plataforma de comunicaciones no distribuye llamadas directamente desde el grupo de salto. Las llamadas permanecen en el grupo de salto hasta que el sistema OpenScape Contact Center las traslada.

La única diferencia de configuración entre estos dos tipos de grupos de salto es que el grupo de salto inicial tiene tono de llamada y el grupo de salto con música de retención tiene música. En ambos casos, el tratamiento de intercepción lo proporciona el servidor de medios. Para obtener más detalles, consulte la [Sección 2.3.2, "Tratamientos de intercepción del servidor de medios", en pág. 12.](#)

Los grupos de salto tienen una cola con capacidad para 511 llamadas. Si el centro de contactos tiene un volumen elevado de llamadas y en el grupo de salto inicial principal se sobrepasa esta capacidad, es preciso configurar un grupo de salto inicial secundario para procesar el desbordamiento de llamadas. Esta extensión de desbordamiento para el grupo de salto principal puede configurarse como número de directorio piloto del grupo de salto secundario. De este modo, es posible evitar desbordamientos de llamadas. Igualmente, para evitar desbordamientos de llamadas en los grupos de salto con música de retención, es posible encadenar los grupos de salto asociados.

2.3.2 Tratamientos de intercepción del servidor de medios

Un tratamiento de intercepción es una secuencia de audio que la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice reproduce a un llamante a través del servidor de medios. Cada grupo de salto puede configurarse con un tratamiento de intercepción que se aplica a las llamadas que esperan en el grupo de salto.

Para el funcionamiento de OpenScape Contact Center, los tratamientos de intercepción de los grupos de salto descritos en la [Sección 2.3.1, "Parejas de grupos de salto iniciales y con música de retención"](#) se configuran de este modo:

- **Ring back treatment** (Tratamiento con tono de llamada): el grupo de salto inicial debe configurarse de tal forma que las llamadas del grupo de salto oigan un tono de llamada. El grupo de salto inicial se configura con un tratamiento de intercepción que reproduce tonos de llamada mientras se ejecuta un flujo de estrategia de enrutamiento de OpenScape Contact Center y después reproduce un mensaje de salida genérico, como:

“Todos los agentes están ocupados con otras llamadas. Le rogamos que permanezca a la espera; su llamada será atendida por orden de llegada.”

Si un llamante oye el mensaje de salida, significa que hay un problema con el sistema OpenScape Contact Center.

- **MOH treatment** (Tratamiento con música de retención): el grupo de salto con música de retención debe configurarse de tal forma que, cuando se envíe una llamada a cola de espera, se oiga música ininterrumpidamente. El servidor de medios es la única fuente de música de retención.

Como opción, para las llamadas retenidas en el número de abonado es posible configurar un tratamiento de intercepción con música de retención en el nivel de número de abonado. El tratamiento de intercepción para las llamadas retenidas en estas extensiones puede configurarse a través del servidor de medios.

Para configurar el servidor de medios para que ofrezca estos tratamientos de intercepción, consulte la documentación de OpenScape Voice y la del servidor de medios.

2.3.3 Enrutamiento alternativo

Si el sistema OpenScape Contact Center no funciona correctamente, es imperativo que los usuarios sigan atendiendo llamadas. Los usuarios pueden seguir contestando llamadas a través del enrutamiento alternativo. El concepto básico del enrutamiento alternativo es que, si el sistema OpenScape Contact Center deja de estar disponible, la plataforma de comunicaciones se encarga de enrutar llamadas a los usuarios hasta que se restablece el sistema.

Si el sistema OpenScape Contact Center no logra comunicar con la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, el servicio CSTA Signaling Manager de la plataforma detecta el fallo. La plataforma de comunicaciones elimina todos los puntos de supervisión de OpenScape Contact Center de cada grupo de salto, por lo que es la plataforma de comunicaciones y no el sistema OpenScape Contact Center el que distribuye las llamadas de los grupos de salto. En esta situación, no puede haber más aplicaciones CSTA supervisando el grupo de salto.

NOTA: En entornos multiempresa, cada unidad de negocio debe tener asignados sus propios grupos de salto para facilitar el enrutamiento alternativo.

2.3.4 Múltiples grupos empresariales

El sistema OpenScape Contact Center admite el uso de múltiples grupos empresariales. Esto significa que pueden configurarse números de abonado de usuario de OpenScape Contact Center en diferentes grupos empresariales de la plataforma de comunicaciones (aunque cada número de abonado debe configurarse solo en un grupo empresarial). En entornos multiempresa, pueden configurarse números de abonado de usuario por cada unidad de negocio de OpenScape Contact Center en el grupo empresarial correspondiente de la plataforma de comunicaciones o en grupos empresariales diferentes, según sea necesario.

Cuando se utilizan múltiples grupos empresariales, es recomendable:

- Para facilitar el enrutamiento alternativo, asegurar que cada número de abonado pertenece al mismo grupo empresarial que las parejas grupo inicial/grupo con música de retención a las que esté asignado.
- Configurar todos los números de abonado de Call Director en el mismo grupo empresarial.
- Configurar todos los números de abonado de IVR en el mismo grupo empresarial.

NOTA: Los usuarios de OpenScape Contact Center pueden transferir, consultar y mantener conferencias entre grupos empresariales. Sin embargo, entre grupos empresariales no puede utilizarse la función de seguridad de transferencia de llamada con intercepción. Configuración de la plataforma de comunicaciones

Esta sección describe cómo configurar la plataforma de comunicaciones para comunicarse con el sistema OpenScape Contact Center.

2.3.5 Configuración de un perfil de característica

Antes de configurar grupos de salto o números de abonado para usuarios, configure un perfil de característica para que lo utilice OpenScape Contact Center. Los grupos de salto y números de abonado que utilicen ese perfil heredarán todas las características especificadas en él.

Para configurar un perfil de característica:

1. Cree un nuevo perfil de característica llamado **OSCC** (nombre recomendado) y configure los ajustes de este modo:

- **CSTA Access:** activado, definido en **CSTA Over SIP** para dispositivos OpenStage o en **Type 1** para otro tipo de dispositivos

NOTA: Para consultar el estado de línea de un dispositivo, el ajuste de CSTA debe configurarse en los números de abonado.

- **Call Transfer:** activado, defina **Transfer Calls** en **All**
- **Large Conference:** activado (necesario para iniciar una conferencia).
- **Music On Hold:** activado.

2.3.6 Configuración de grupos de salto

Es preciso configurar los grupos de salto a los que se asignan los números de abonado para usuarios. Para obtener más información, consulte [Sección 2.3.1, "Parejas de grupos de salto iniciales y con música de retención", en pág. 11](#) y [Sección 2.3.8.1, "Configuración de números de abonado para usuarios", en pág. 16.](#)

Para configurar grupos de salto:

1. Cree un número de abonado por el número de directorio piloto de cada grupo de salto inicial y con música de retención. Utilice el perfil OSCC descrito en la [Sección 2.3.5, "Configuración de un perfil de característica", en pág. 14.](#) Asegúrese de que **Connection Information** está definido en **Profile Only**.
2. Cree parejas de grupos de salto iniciales y con música de retención utilizando los números de abonado creados en el [paso 1](#). Compruebe si en los grupos de salto de líneas iniciales y con música de retención están definidos los siguientes parámetros:
 - **Hunt Type** está definido en **Manual**
 - **Max time in Queue** está definido en **0** (segundos)
 - **Intercept Announcement** está configurado para reproducir el anuncio correcto

- **Queue Position Announcement Interval** está definido en **0** (segundos)
- **Night Service**: desactivado

2.3.7 Configuración de números piloto

Los números piloto pueden utilizarse para admitir destinos supervisados, destinos de cola de espera, números de tránsito de red y números de tránsito IVR en el sistema OpenScape Contact Center. Por cada número piloto que desee utilizar, debe configurar un número de abonado que no tenga asociado ningún dispositivo SIP y que esté configurado con Call Forwarding Unconditional.

IMPORTANTE: Si los números piloto no están configurados como se describe en esta sección, el sistema OpenScape Contact Center no dejará que se enruten llamadas. Si va a cambiar a una versión superior, tendrá que actualizar su configuración actual de OpenScape Contact Center.

IMPORTANTE: Todos los destinos supervisados, destinos de cola de espera, números de tránsito de red y números de tránsito IVR también deben configurarse en la aplicación Manager. En la aplicación Manager debe haber al menos un destino de cola de espera configurado. De lo contrario, el sistema OpenScape Contact Center no se iniciará correctamente. Para obtener detalles sobre cómo configurar estos recursos, consulte la *Ayuda de Manager*.

NOTA: El sistema no permite configurar un dispositivo One Number Service (es decir, un dispositivo preferido de un número de abonado que tenga el servicio One Number Service activado) como número piloto de un grupo de salto.

Para configurar números piloto:

1. Por cada número piloto, cree un número de abonado. No asocie el número de abonado a un dispositivo SIP. Defina **Connection Information** en **SIP**.
2. Por cada número de abonado creado en el paso 1, active **Call Forwarding Unconditional** y especifique de este modo el número de directorio piloto de un grupo de salto:
 - Si el número de abonado va a utilizarse como destino de cola de espera (no configurado como destino de devolución a cola de espera) o como destino supervisado, especifique el número de directorio piloto de un grupo de salto inicial.

- Si el número de abonado va a utilizarse como destino de cola de espera configurado como destino de devolución a cola de espera, número de tránsito de red o número de tránsito IVR, especifique el número de directorio piloto de un grupo de salto con música de retención.

2.3.8 Configuración de números de abonado

Esta sección describe cómo configurar números de abonado de usuario, Call Director e IVR.

Todos los números de abonado que sean públicos (de marcación externa) deben configurarse en formato de número internacional. Si desea configurar números de abonado con formato de número nacional, consulte la [Sección 2.3.8.6, "Configuración de números de abonado con formato de número nacional"](#), en pág. 21.

NOTA: Si un número de abonado tiene activado **Number Permanent Presentation Status**, debe definir todos los números llamantes correspondientes en **Allowed**.

NOTA: Si en la plataforma de comunicaciones se borra un recurso (como un número de abonado), también debe borrarse en OpenScape Contact Center con la aplicación Manager. Si el recurso no se elimina en OpenScape Contact Center y vuelve a crearse en el futuro, el funcionamiento del sistema se verá afectado negativamente. Puede utilizar la característica de sincronización de configuraciones para averiguar qué recursos no están sincronizados.

2.3.8.1 Configuración de números de abonado para usuarios

Debe configurar un número de abonado por cada teléfono que utilicen los usuarios de OpenScape Contact Center. Para informarse sobre cómo configurar teléfonos de usuario, consulte la [Sección 2.4, "Configuración de un teléfono de](#)

usuario", en pág. 23.

Para configurar números de abonado para usuarios:

1. Cree un número de abonado por cada teléfono de usuario con el perfil de característica OSCC descrito en la [Sección 2.3.5, "Configuración de un perfil de característica", en pág. 14](#). Asegúrese de que **Connection Information** está definido en **SIP**.

NOTA: Para que otros usuarios puedan transferir una llamada directamente al buzón de voz de un número de abonado, active la característica **Call Forwarding - Voice Mail** y configure el número del buzón de voz. Sólo es necesario activar la casilla de verificación **Activate** si además de la transferencia a buzón de voz desea activar el reenvío de llamadas a buzón de voz. También debe configurar el sistema de buzón de voz para que las llamadas se enruten al buzón de voz correcto. Para obtener detalles, consulte la documentación del sistema de buzón de voz.

2. Agregue cada número de abonado a una de las parejas de grupos de salto creadas en la [Sección 2.3.6, "Configuración de grupos de salto", en pág. 14](#). Todos los números de abonado deben ser miembros de una pareja de grupos de salto como mínimo. Asegúrese de definir correctamente los siguientes parámetros:
 - **Can make hunt group busy**: activado
 - **Attendant/Agent**: activado
3. Cree un **prefijo de código de acceso** con los parámetros siguientes:
 - **Minimum Length** definido en **1**
 - **Maximum Length** definido en **20**
 - **Digit Position** definido en **3**
 - **Prefix Type** definido en **Vertical Service**
 - **Nature of Address** definido en **Unknown**
 - **Destination Type** definido en **Service**
 - **Destination Name** definido en **Make Busy Toggle**

2.3.8.2 Configurar números de abonado para usuarios de Circuit

Cree otro abonado de Circuit y configure los siguientes parámetros:

- **OpenScape Mobile Device** - activado.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Descripción de la configuración básica

- **Dispositivo principal (ONS)** - número de abonado del agente asociado.
- **Dispositivo móvil (Celular)** - vacío.
- **Perfil** - usar el perfil del abonado del móvil predeterminado en OSV.

2.3.8.3 Configuración de las características de supervisión silenciosa, supervisión silenciosa continua e intervención de llamadas para usuarios

Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, admite las características de supervisión silenciosa, supervisión silenciosa continua e intervención de llamadas. Para utilizar estas características, son necesarias las siguientes configuraciones:

- El número de abonado supervisado debe pertenecer al mismo grupo empresarial que el usuario supervisor.
- Con las plataformas de comunicaciones OpenScape Voice V7 o superior, el número de abonado del usuario supervisor debe estar configurado como número de abonado de usuario en la aplicación Manager para que el sistema OpenScape Contact Center pueda supervisarlo.
- Para supervisar silenciosamente, supervisar silenciosamente de forma continua o intervenir llamadas activas de un informe de usuario en tiempo real en la aplicación Manager, la característica CSTA Access debe estar activada en el número de abonado del usuario supervisor en la plataforma de comunicaciones y definirse en **CSTA Over SIP** para dispositivos OpenStage o en **Type 1** para otro tipo de dispositivos.

2.3.8.4 Configuración de números de abonado para Call Director

Cuando utilice Call Director para proporcionar interacciones con el llamante en la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, debe configurar un número de abonado por cada extensión de Call Director. Para obtener más información sobre las soluciones de interacción con el llamante, consulte la [Sección 2.2.1](#),

"Interacciones con el llamante", en pág. 9.

NOTA: Los números de abonado de Call Director deben configurarse tanto en la aplicación Manager como en la plataforma de comunicaciones. Este tipo de recurso no puede sincronizarse con la característica de sincronización de configuraciones. También debe configurar el procesador de voz en la aplicación Manager. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hacen falta procesadores de voz redundantes. Por lo tanto, debe configurar uno o varios procesadores de voz de respaldo (según la configuración) y, por separado, un conjunto equivalente de números de abonado de Call Director en la máquina servidor de respaldo. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.

NOTA: Si va a utilizar múltiples grupos empresariales en la plataforma de comunicaciones, es recomendable que configure todos los números de abonado de Call Director en el mismo grupo empresarial.

Para configurar números de abonado para Call Director:

1. Cree un nuevo perfil de característica llamado **Call Director** (nombre recomendado) y configure los ajustes de este modo:

- **CSTA Access:** activado, definido en **Type 1**
- **Call Transfer:** activado, defina **Transfer Calls** en **All**

NOTA: Asegúrese de que la característica **Music On Hold** no esté activada.

2. Cree un número de abonado por cada extensión de Call Director con el perfil de característica Call Director creado en el paso 1. Asegúrese de definir correctamente los siguientes parámetros:

- **Connection Information** definido en **SIP**
- **Call Forwarding to No Reply:** activado, defina **Redirect Number** en el número de transferencia de errores de voz configurado en la aplicación Manager y **Ring Duration** en 5 segundos (recomendado)

3. Configure un grupo de salto (con **Hunt Type** definido en **Manual**) con el perfil de característica Call Director y agregue los números de abonado de Call Director al grupo de salto. Todos los números de abonado de Call Director deben ser miembros del grupo de salto. El grupo de salto debe ser exclusivo para este propósito e independiente de la pareja de grupo de salto inicial/

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Descripción de la configuración básica

grupo de salto con música de retención a la que pertenezcan los números de abonado de usuario. El grupo de salto no se configura en la aplicación Manager.

IMPORTANTE: Si va a cambiar a una versión superior, puede que con esta configuración tenga que actualizar los ajustes actuales de OpenScape Contact Center.

2.3.8.5 Configuración de números de abonado para una IVR

Si tiene pensado utilizar una solución IVR supervisada de otro fabricante para proporcionar procesamiento de llamadas mediante la API IVR de OpenScape Contact Center, debe configurar un número de abonado por cada extensión IVR. Los números de abonado de IVR no pueden utilizarse con la integración VoiceXML de OpenScape Contact Center. Para obtener más información sobre las soluciones de interacción con el llamante, consulte la [Sección 2.2.1, "Interacciones con el llamante", en pág. 9](#).

NOTA: Los números de abonado de IVR deben configurarse tanto en la aplicación Manager como en la plataforma de comunicaciones. Este tipo de recurso no puede sincronizarse con la característica de sincronización de configuraciones.

NOTA: Si va a utilizar múltiples grupos empresariales en la plataforma de comunicaciones, es recomendable configurar todos los números de abonado de IVR en el mismo grupo empresarial.

Para configurar números de abonado para una IVR:

1. Cree un nuevo perfil de característica llamado **IVR** (nombre recomendado) y configure los ajustes de este modo:
 - **CSTA Access:** activado, definido en **Type 1**
 - **Call Transfer:** activado, defina **Transfer Calls** en **All**

NOTA: Asegúrese de que la característica **Music On Hold** no esté activada.

2. Cree un número de abonado por cada extensión IVR con el perfil de característica IVR creado en el paso 1. Asegúrese de definir correctamente los siguientes parámetros:
 - **Connection Information** definido en **SIP**
 - **SIP Phone Registration Type** definido en **Static**
 - **SIP Phone address** definido en la dirección IP de la máquina servidor IVR
 - **SIP Phone Port** definido en **5060**
3. Configure un grupo de salto (con **Hunt Type** definido en **Manual**) con el perfil de característica IVR y agregue los números de abonado de IVR al grupo de salto. Todos los números de abonado de IVR deben ser miembros del grupo de salto. El grupo de salto debe ser exclusivo para este propósito e independiente de la pareja de grupo de salto inicial/grupo de salto con música de retención a la que pertenezcan los números de abonado de usuario. El grupo de salto no se configura en la aplicación Manager.

IMPORTANTE: Si va a cambiar a una versión superior, puede que con esta configuración tenga que actualizar los ajustes actuales de OpenScape Contact Center.

2.3.8.6 Configuración de números de abonado con formato de número nacional

Todos los números de abonado que sean públicos (de marcación externa) deben configurarse con formato de número internacional en el sistema OpenScape Contact Center para comunicarse correctamente con la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice. Si va a cambiar a una versión superior, puede que esto le obligue a actualizar su configuración actual de OpenScape Contact Center.

Para configurar en la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice números de abonado que sean públicos (de marcación externa) pero que tengan formato de número nacional, deberá hacer lo siguiente en la plataforma:

- Configurar **Display Number Modification** de tal modo que la definición esté completa con el prefijo de país, el prefijo regional, el prefijo de oficina local, etc., y que la modificación tenga **Output Type of Number** definido en **International**.
- Configurar el parámetro **OwnCountryCode** con el prefijo adecuado del país (como se describe en el procedimiento siguiente). Este parámetro debe configurarse con la interfaz de la línea de comandos.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Descripción de la configuración básica

Estos ajustes ayudarán a la plataforma de comunicaciones a eliminar el prefijo de país cuando reciba una solicitud CSTA del sistema OpenScape Contact Center.

Para ajustar el parámetro OwnCountryCode:

1. Conéctese a la plataforma de comunicaciones con una consola local o de forma remota mediante SSH.
2. Regístrese como **srx** e inicie la interfaz de la línea de comandos.
3. Regístrese como **superad**. No hace falta contraseña.
4. Entre en Configuration Management y cambie el valor del parámetro Srx/Main/OwnCountryCode por el prefijo de su país.
5. Salga de la sesión de la interfaz de la línea de comandos.
6. Reinicie la plataforma de comunicaciones para que los cambios surtan efecto.

2.3.9 Configuración de la característica One Number Service (ONS)

Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice v7 R1 o superior, la característica One Number Service (con el estado definido en Entrante (Inbound) y Saliente (Outbound)) debe estar activada en los grupos de salto inicial y con música de retención, así como en los números de abonado de todos los usuarios que vayan a utilizar un dispositivo preferido para procesar llamadas o para supervisar silenciosamente o intervenir llamadas activas.

2.4 Configuración de un teléfono de usuario

Debe realizar este procedimiento por cada teléfono que utilicen los usuarios de OpenScape Contact Center.

IMPORTANTE: No configure varios teléfonos con la misma extensión, ya que puede afectar negativamente al funcionamiento del sistema OpenScape Contact Center.

Para configurar un teléfono de usuario a través de la interfaz web, es necesaria la dirección IP del teléfono. Para obtener detalles, consulte la documentación suministrada con el teléfono. Para configurar varios teléfonos de usuario, puede utilizar la herramienta DLS (Deployment Service Tool). Para obtener más información, consulte la documentación de la herramienta DLS.

NOTA: Si va a configurar un teléfono multilínea, debe tener en cuenta las siguientes consideraciones especiales. Para obtener detalles, consulte [Sección 2.4.1, "Teléfonos multilínea", en pág. 24](#).

Para configurar un teléfono de usuario:

1. Configure los siguientes ajustes en el teléfono:
 - Auto answer: on
 - Auto reconnect: on
 - Busy when dialing: off
 - Call forwarding unconditional (o All calls): off
 - Call forwarding on busy: off
 - Call join: on
 - Call waiting: off
 - Deflect – Off
 - Do not disturb: off
 - Reject – Off

NOTA: Si utiliza aparatos telefónicos OpenStage, asegúrese de tienen activado el ajuste Allow uaCSTA.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Configuración de un teléfono de usuario

2. Defina una de las teclas de función del teléfono como FeatureToggle. En Feature Code, indique los dígitos introducidos en Prefix Access Code en el paso 3 de la [Sección 2.3.8.1, "Configuración de números de abonado para usuarios", en pág. 16](#). Cuando el sistema se encuentra en enrutamiento alternativo, la tecla de función puede utilizarse (junto con el ajuste de Make Busy Toggle) para indicar que el usuario está ocupado. Si el usuario está ocupado, se enciende el indicador LED.
3. Configure el servicio URI de conferencia (Conference URI) para la característica de Large Conference. Para obtener detalles, consulte la documentación suministrada con el teléfono.

2.4.1 Teléfonos multilínea

Cuando el teléfono de usuario es un teléfono multilínea, el número de abonado que utiliza el usuario para procesar llamadas de OpenScape Contact Center debe configurarse como línea principal del teléfono y esta no puede registrarse en ningún otro dispositivo. Además, si en el número de abonado del usuario el servicio multilínea (Keyset Operation) está configurado en None, la línea principal debe configurarse como línea privada.

NOTA: Cuando el teléfono del usuario es un teléfono multilínea, si el usuario inicia una consulta en una línea y después recibe una llamada en otra, no podrá responder la llamada hasta que no finalice la consulta.

Si va a configurar un teléfono para un usuario, por ejemplo un supervisor, que utilizará el teléfono multilínea para procesar llamadas enrutadas y empleará las características de supervisión silenciosa e intervención de llamadas, tenga en cuenta estas condiciones:

- Si el servicio multilínea (Keyset Operation) del número de abonado de usuario está definido en None, es posible utilizar la línea principal para ambos fines o bien configurar una línea secundaria exclusiva para las operaciones de supervisión silenciosa e intervención de llamadas. En ambos casos, las líneas deben configurarse como líneas privadas.
- Si el servicio multilínea (Keyset Operation) del número de abonado de usuario está definido en Primary o Phantom, debe utilizarse la línea principal para ambos fines. En este caso, la línea principal debe configurarse como línea compartida.

Cuando un supervisor utiliza un teléfono multilínea para procesar llamadas enrutasadas y emplear la característica de supervisión silenciosa continua en la aplicación Manager, se aplican las siguientes restricciones:

- Si el supervisor utiliza la misma línea principal para procesar llamadas enrutasadas y para supervisión silenciosa continua, podrá recibir llamadas mientras el usuario supervisado esté en reposo y no esté procesando llamadas activas. Si el usuario supervisado recibe una llamada enrutada estando ocupada la línea principal del supervisor, la supervisión silenciosa continua de esa llamada no se inicia.
- Si en el teléfono del supervisor se configuran varias líneas y un usuario supervisado recibe una llamada enrutada mientras el supervisor habla por una línea, la supervisión silenciosa continua se inicia automáticamente en otra línea y al llamante de la primera línea se le pone inmediatamente en retención.

2.5 Configuración del servidor DNS en una configuración de subredes separadas

Cuando los nodos de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice residen en subredes separadas, si el nodo primario falla, es preciso que el sistema OpenScape Contact Center pueda localizar el servicio CSTA Signaling Manager en el nodo secundario y se vuelva a conectar a él. En esta configuración, el sistema OpenScape Contact Center consulta al servidor DNS con el nombre de dominio y el nombre del servicio CSTA Signaling Manager y utiliza el registro SRV de DNS devuelto para obtener la dirección IP correcta.

Para activar este proceso, en el servidor DNS del dominio en que residen la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice y el sistema OpenScape Contact Center, debe crear del modo siguiente dos registros SRV de DNS con el mismo nombre de servicio (por ejemplo, **cstasm**) mediante el protocolo tcp:

- El primer registro SRV especifica la dirección IP del servicio CSTA Signaling Manager primario. La prioridad de este registro SRV debe ser superior (en una escala del 0 al 65535, donde 0 es la máxima) a la del segundo registro SRV.
- El segundo registro SRV especifica la dirección IP del servicio CSTA Signaling Manager secundario.

El peso es irrelevante y puede definirse en cero para ambos registros SRV.

El nombre de dominio y el nombre del servicio CSTA Signaling Manager pueden especificarse durante la instalación del software de OpenScape Contact Center en la máquina servidor principal o en la aplicación Manager. Para obtener más detalles, consulte el *Manual de Instalación* o la *Ayuda de Manager*, respectivamente.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Configuración del servidor DNS cuando se utiliza el OpenScape Contact Media Service

2.6 Configuración del servidor DNS cuando se utiliza el OpenScape Contact Media Service

Cuando los nodos de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice residen en subredes separadas y la configuración de OpenScape Contact Center utiliza el OpenScape Contact Media Service, este debe poder consultar al servidor DNS para obtener la dirección IP de la plataforma de comunicaciones.

Para activar este proceso, debe crear del modo siguiente dos registros SRV de DNS:

- El primer registro SRV especifica la dirección IP del servidor SIP configurado en el OpenScape Contact Media Service. Esta es la dirección IP de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice.
- El segundo registro SRV especifica la dirección IP del host registrador configurado en el OpenScape Contact Media Service. Normalmente, el host registrador es el mismo que el servidor SIP.

El formato de los registros SRV de DNS debe ser
`_sip._<protocolo>.<direcciónIP>`, donde `<protocolo>` puede ser UDP, TCP o TLS.

2.7 Configuración de un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

El sistema OpenScape Contact Center puede configurarse para alta disponibilidad (recuperación intermedia) si está conectado una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice. Para más información sobre cómo configurar el sistema para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y ver la lista de requisitos del sistema, consulte el *Manual de Instalación*.

En entornos de alta disponibilidad (recuperación intermedia), las máquinas servidor primaria y de respaldo de OpenScape Contact Center pueden estar juntas o separadas geográficamente. Además, los nodos de OpenScape Voice pueden residir en una subred común o en subredes separadas. Para obtener información sobre cómo configurar los nodos en subredes separadas, consulte la [Sección 2.5, "Configuración del servidor DNS en una configuración de subredes separadas"](#), en pág. 25.

2.8 Configuración de una implementación de OpenScape Branch

Los sistemas OpenScape Branch pueden implementarse en ubicaciones remotas para admitir usuarios remotos del centro de contactos, especialmente cuando se pierde la conexión con la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice. Esta sección contiene las instrucciones para implementar OpenScape Branch en una solución de OpenScape Contact Center. Para obtener más información sobre el sistema OpenScape Branch y cómo configurarlo, consulte la documentación de OpenScape Branch.

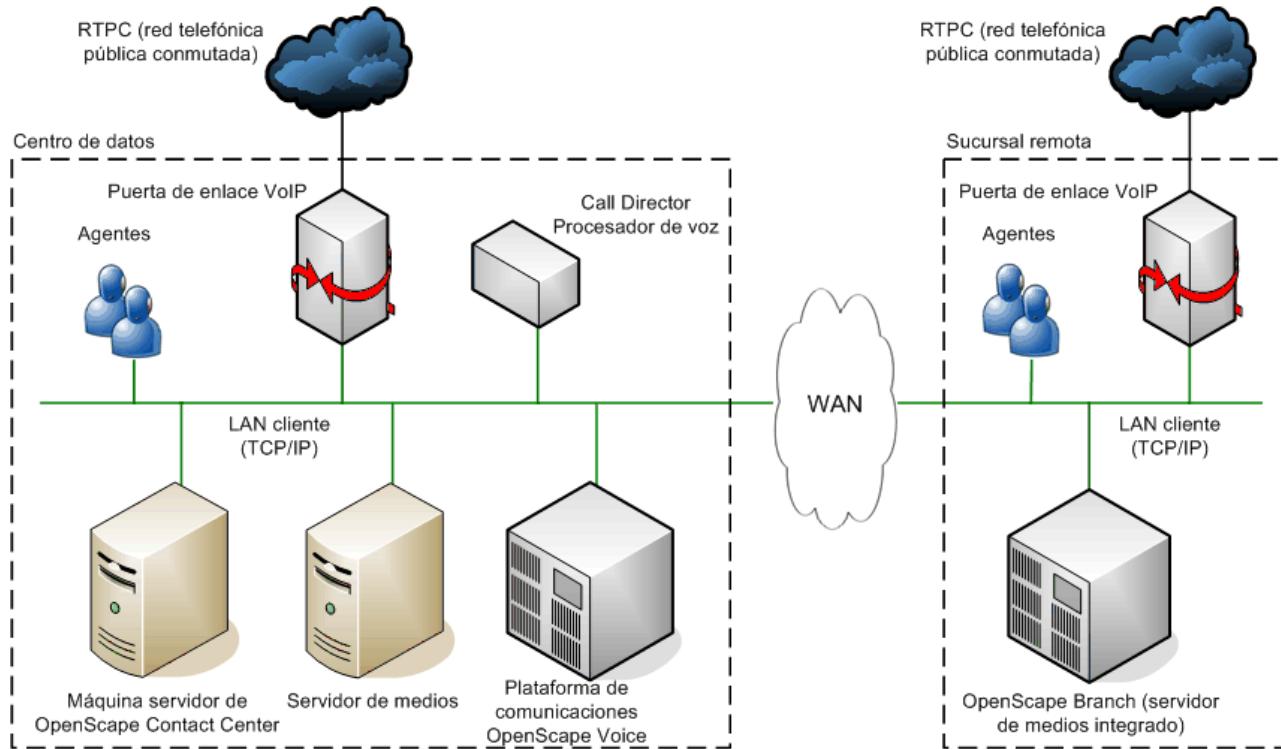


Figura 1

Configuración de red con OpenScape Branch

El sistema OpenScape Branch puede utilizarse en una solución OpenScape Contact Center en los siguientes modos de funcionamiento:

- **Proxy:** este modo es para uso normal como proxy cuando la sucursal remota se conecta a través de una red privada.
- **Proxy ACD:** este modo es para uso normal como proxy cuando la sucursal remota se conecta a través de una red privada y puede ofrecer funciones ACD en supervivencia.

En el contexto de una solución OpenScape Contact Center, el sistema OpenScape Branch puede funcionar en dos estados:

- **Normal:** el sistema OpenScape Branch actúa como proxy de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice para que la sucursal remota disponga de las funciones de procesamiento de llamadas a través de la WAN. En el

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Configuración de una implementación de OpenScape Branch

sistema OpenScape Contact Center se generan estadísticas y se enrutan llamadas como si los usuarios estuvieran conectados directamente a la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice.

- **Survivability (Supervivencia):** si el sistema OpenScape Branch funciona en modo Proxy ACD, cuando se pierde la conexión WAN con la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice en el centro de datos (también denominado oficina principal), el sistema OpenScape Branch se hace cargo de la función de procesamiento de las llamadas de la sucursal remota. Los usuarios de OpenScape Branch finalizan automáticamente su registro en el sistema OpenScape Contact Center y ya no se generan estadísticas sobre ellos. Los usuarios de OpenScape Branch deben registrarse en un ACD de OpenScape Branch mediante un teléfono para seguir procesando en la sucursal remota las llamadas enrutadas mediante enrutamiento ACD alternativo. Cuando se restablece la conexión, los usuarios de OpenScape Branch tienen que volver a registrarse en el sistema OpenScape Contact Center.

2.8.1 Configuración de las características de OpenScape Voice

La plataforma de comunicaciones OpenScape Voice debe configurarse de manera que, durante el funcionamiento normal:

- El servidor de medios del centro de datos proporcione tratamiento a los usuarios de este centro y a los llamantes para las llamadas que entren en la puerta de enlace VoIP principal.
- El servidor de medios integrado del sistema OpenScape Branch proporcione tratamiento a los usuarios de la sucursal remota y a los llamantes de las llamadas entrantes en la puerta de enlace VoIP de la sucursal remota.

Debe asegurarse de que el servidor de medios integrado de la sucursal remota tenga el suficiente número de puertos para admitir a los usuarios de OpenScape Branch. Sin embargo, si en el servidor de medios integrado de la sucursal remota no hay puertos de medios disponibles, la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice debe configurarse para redireccionar las solicitudes de puertos de medios a otro servidor de medios.

2.8.2 Configuración de ACD en OpenScape Branch

En la típica implementación de OpenScape Contact Center, se configuran una o varias parejas de grupo de salto inicial/grupo de salto con música de retención con varios números piloto para que los clientes puedan contactar con usuarios de distintos departamentos que ofrecen diversos servicios. En la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, los números de abonado de todos los usuarios de OpenScape Contact Center (incluidos los de la sucursal) se configuran como miembros de los grupos de salto inicial y con música de retención. Normalmente, el sistema OpenScape Contact Center enruta las llamadas entrantes a las distintas colas de espera de en función del número que hayan marcado los clientes. A continuación las llamadas en cola de espera se ofrecen a los usuarios (incluidos los de la sucursal) asociados a las colas de OpenScape Contact Center.

Cuando el sistema OpenScape Branch funciona en modo Proxy ACD, el sistema debe configurarse para que, en estado de supervivencia, las llamadas entrantes en la sucursal se asignen a los mismos usuarios de la sucursal que, en funcionamiento normal, habrían procesado las llamadas similares enrutadas por el sistema OpenScape Contact Center.

Por lo tanto, en el sistema OpenScape Branch, debe configurar un grupo ACD por cada número piloto entrante, que debe asignarse al número de directorio piloto de un grupo de salto inicial en el centro de datos. Los números de abonado para usuarios también deben configurarse en el sistema OpenScape Branch como miembros de uno o varios grupos ACD, para coincidir con la configuración de los correspondientes grupos de salto inicial y con música de retención del centro de datos.

Al salir del estado de supervivencia, el sistema OpenScape Branch traslada todas las llamadas que esperan actualmente en las colas ACD de la sucursal al grupo de salto inicial de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, utilizando los números de directorio piloto del grupo de salto inicial asociados a los grupos ACD de la sucursal.

Para configurar los ACD de OpenScape Branch:

1. Configure un grupo ACD por cada número piloto del sistema OpenScape Branch y asócielo al correspondiente número de directorio piloto del grupo de salto inicial del centro de datos.
2. Configure los números de abonado para usuarios en el sistema OpenScape Branch como miembros de uno o varios grupos ACD, del mismo modo que los números de abonado están configurados como miembros de los correspondientes grupos de salto inicial y con música de retención en el centro de datos. Todos los números de abonado deben ser miembros de un grupo ACD como mínimo.

2.9 Configuración de reenrutamiento de CAC

Cuando el sistema OpenScape Contact Center está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, es posible utilizar la característica CAC (Call Admission Control, control de admisión de llamadas). El CAC es un mecanismo que se emplea en sistemas VoIP para garantizar una calidad de servicio aceptable en la red IP. Cuando la red IP no dispone del ancho de banda necesario para procesar una llamada nueva con una calidad de servicio aceptable, puede utilizarse la característica de reenrutamiento de CAC para redistribuir la llamada a una ruta alternativa, normalmente la RTPC. Para obtener más información sobre cómo configurar el reenrutamiento de CAC en OpenScape Voice, consulte la documentación de OpenScape Voice.

NOTA: El sistema OpenScape Contact Center no admite la característica de enlace de acceso de respaldo de OpenScape Voice.

Para que OpenScape Voice pueda reenrutar una llamada a la RTPC, debe configurarse un grupo de números DID (Direct Inward Dialing, marcación interna directa) en cada sucursal con capacidad de supervivencia. Si la configuración del sistema establece que el centro de datos de OpenScape Voice reciba llamadas reenrutadas por el CAC, hay que configurar un grupo de DID en el centro de datos de OpenScape Voice. Dado que los grupos de DID sólo pueden configurarse en sucursales con capacidad de supervivencia, es preciso crear una sucursal “virtual” en el centro de datos de OpenScape Voice utilizando un extremo virtual y después asignarle un grupo de DID.

NOTA: Para utilizar la característica CAC con las de supervisión silenciosa, supervisión silenciosa continua e intervención de llamadas, el usuario supervisor y el usuario supervisado deben pertenecer al mismo grupo CAC.

Instrucciones para configurar una sucursal virtual en el centro de datos:

1. Cree un extremo virtual que conduzca a una dirección IP inexistente y active el atributo **Survivable Endpoint**.
2. Una vez creado el extremo virtual, defina el atributo **Do Not Audit Endpoint** en **True**. Este atributo sólo puede configurarse con la interfaz de la línea de comandos, del modo siguiente:
 - a) Conéctese a la plataforma de comunicaciones con una consola local o de forma remota mediante SSH.
 - b) Regístrese como **srx** e inicie la interfaz de la línea de comandos.
 - c) Regístrese como **superad**. No hace falta contraseña.
 - d) Introduzca **Application-level Management**, después **Zone Management** y, finalmente, **Modify Endpoint**.

- e) Defina el atributo **Do Not Audit Endpoint** en **True** del modo siguiente:

```
Change SIP endpoint attributes as bitmap sums? (default: true): false
```

```
Do not audit Endpoint <0=false|1=true|-1=unchanged> (default: -1): 1
```

- f) Salga de la sesión de la interfaz de la línea de comandos.
3. Utilizando el extremo virtual recién creado, cree una sucursal. Asegúrese de que el atributo **Routing Area** no está configurado.
 4. Asigne un grupo DID a la sucursal. Los números del grupo de DID no pueden utilizarse para ningún otro propósito.

2.9.1 Configuración de los parámetros SIP de reenrutamiento

Deben configurarse los siguientes parámetros SIP en la plataforma de comunicaciones para permitir el reenrutamiento de CAC en la RTPC:

- **Enable Registration Renewal**: activado
- **Enable Rerouting for SIP Subscribers**: activado
- **Subscriber Rerouting Prefix Access Code**: definido en el código de acceso a la RTPC

2.10 Integración de Circuit

Para integrar las características de telefonía de Circuit con el OpenScape Contact Center, deberá crear una aplicación del servidor en Circuit. Al crear una aplicación de Circuit, se genera una Id. de cliente y un secreto de cliente exclusivos. Estas credenciales del cliente son obligatorias para la autenticación y la autorización de Agent Portal Web a través de OAuth 2.0 en Circuit.

Rellene los campos que aparecen a continuación con la siguiente información:

- **Nombre de la aplicación**: Nombre de la aplicación. Aparecerá durante el registro en Agent Portal Web con la cuenta de Circuit
- **Descripción**: Descripción de la aplicación
- **Nombre del autor**: Nombre de la empresa que desarrolla la aplicación. Aparecerá durante el registro en Agent Portal Web con la cuenta de Circuit
- **Redireccionar URI**: El dominio del servidor de aplicación de OSCC que proporciona la aplicación de Agent Portal Web. Circuit debe poder llegar a este URI. El HTTPS es obligatorio

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Voice

Integración de Circuit

- **Ámbitos:** Los niveles de permiso que puede solicitar la aplicación de un usuario. Para Agent Portal Web, el ámbito debe ser All
- **Tiempo de vida:** El periodo de tiempo máximo que permanece válido el símbolo de acceso de Circuit. La página mostrará información sobre la aplicación creada recientemente. La Id. de cliente y el secreto de cliente son necesarios para configurar la integración de Circuit por parte de OSCC. Tras abandonar la página, se ocultará el secreto de cliente y solo se podrá regenerar.

NOTA: Para más información sobre la instalación y configuración de OpenScape SBC como ATC, consulte el documento *OpenScape SBC V9, Circuit Telephony Connectors End-to-End*

NOTA: Para obtener una cuenta de Circuit, diríjase a la página web de Circuit (<https://www.circuit.com>)

3 Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000

Este capítulo describe cómo configurar las siguientes plataformas de comunicaciones para comunicarse con el sistema OpenScape Contact Center:

- OpenScape 4000 V7 y V8

IMPORTANTE: Sólo el personal debidamente cualificado debe configurar la plataforma de comunicaciones. Si intentan configurar la plataforma de comunicaciones personas que no cuentan con la debida formación, el funcionamiento del sistema OpenScape Contact Center puede verse afectado adversamente.

NOTA: Cuando se registre en la interfaz web para CSTA, deberá especificar un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predefinido es **Admin** y la contraseña predefinida es **Admin**.

Los ejemplos contenidos en este capítulo están pensados para practicar con flujos de enrutamiento OpenScape Contact Center sencillos, incluidos flujos de enrutamiento alternativo. Si decide configurar flujos de trabajo más complejos o estrategias de enrutamiento alternativo, siga los ejemplos contenidos en este capítulo y después configure los valores adicionales. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

NOTA: El software de Connectivity Adapter se instala en la plataforma de comunicaciones. Si va a actualizar una plataforma HiPath 4000 v4, v5 o V6, debe desinstalar el software de Connectivity Adapter en la máquina servidor principal de OpenScape Contact Center y, en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia), en la máquina servidor de respaldo. Es posible que también deba volver a configurar los ajustes de CSTA en la aplicación Manager. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.

NOTA: En un entorno multiempresa, los recursos de la plataforma de comunicaciones deben estar asignados a una unidad de negocio específica. Las únicas excepciones son las extensiones de Call Director, las extensiones IVR y los grupos de control de enrutamiento IVR, compartidos entre todas las unidades de negocio. Para obtener más información sobre la característica de multiempresa, consulte el *Manual de Administración de Manager* o la *Ayuda de Manager*.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000

Antes de empezar

Una vez realizadas las tareas de configuración de este capítulo, siga las instrucciones del *Manual de Instalación* para continuar con la implantación.

3.1 Antes de empezar

Antes de configurar la plataforma de comunicaciones , debe asegurarse de lo siguiente:

- La plataforma de comunicaciones está en funcionamiento y plenamente operativa. Cerciórese de que la plataforma de comunicaciones puede realizar y recibir llamadas externas.
- Dispone de acceso de administración a la plataforma de comunicaciones.
- Ha obtenido la dirección IP de UNIX.
- La plataforma de comunicaciones está ejecutando la revisión correcta para el nivel de software. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.
- El servidor en el que vaya a instalar OpenScape Contact Center está conectado a la LAN cliente. Para obtener instrucciones, consulte la [Sección 3.2, "Configuración de red", en pág. 34](#).

NOTA: Cuando el sistema se conecta a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000, no admite la característica de sincronización de configuraciones.

3.2 Configuración de red

Esta sección describe cómo se comunican el sistema OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones.

NOTA: La plataforma de comunicaciones también puede utilizarse en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia) de OpenScape Contact Center. Para obtener detalles, consulte [Sección 3.6, "Configuración de un entorno de alta disponibilidad \(recuperación intermedia\)", en pág. 50](#).

El diagrama siguiente muestra cómo la plataforma de comunicaciones se comunica con el sistema OpenScape Contact Center.

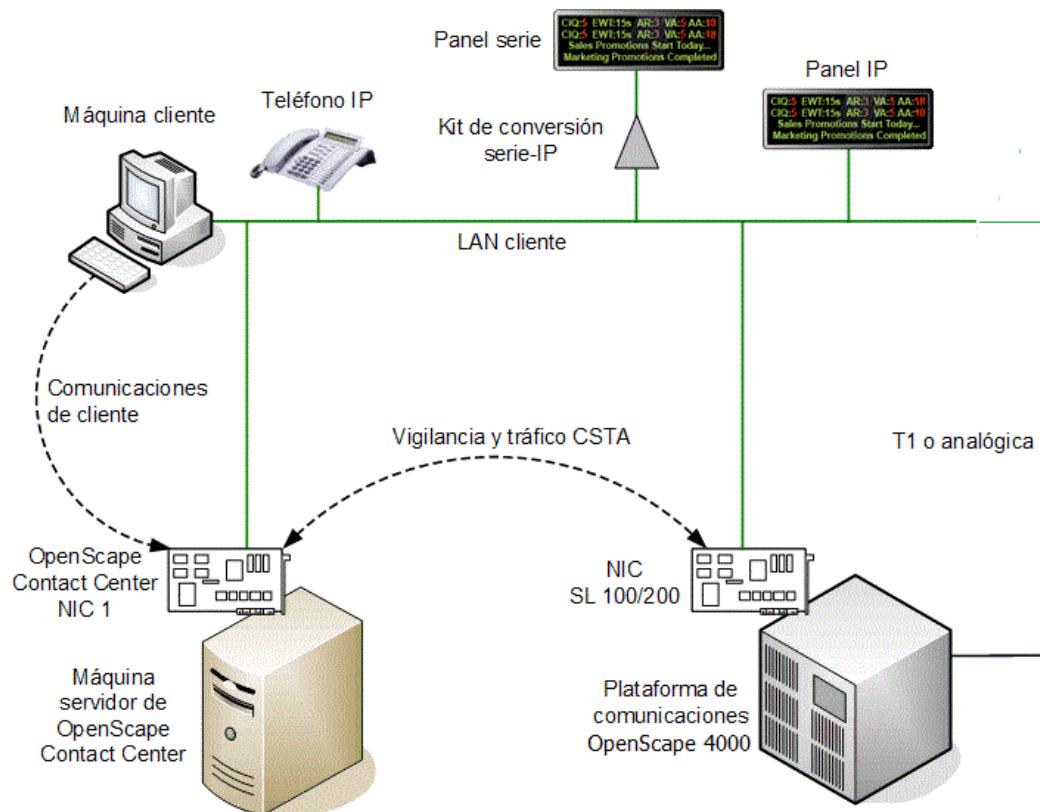


Figura 2

Configuración de red

NOTA: Si la plataforma de comunicaciones funciona en modo dúplex y falla el nodo que está en modo activo, se perderán todas las llamadas en cola de espera.

3.3 Descripción de la configuración básica

Esta sección describe algunos conceptos relativos a la configuración básica.

3.3.1 Configuración de ACD

El siguiente esquema muestra un ejemplo de configuración de ACD para la plataforma de comunicaciones. Los números entre paréntesis son los números predefinidos que creó OpenScape Contact Center.

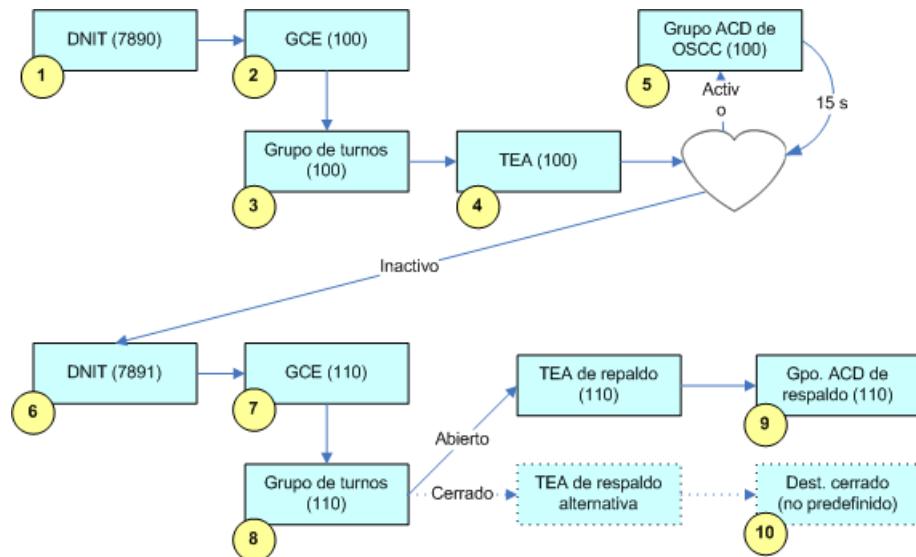


Figura 3 Flujo de configuración de ACD

El flujo de configuración de ACD que se muestra en la Figura 3 es:

1. Una llamada llega a la plataforma de comunicaciones a través de un número marcado que se convierte en una DNIT (tabla de identificación del número marcado). Una DNIT es un marcador de la plataforma de comunicaciones. El número entrante puede ser un número 1-800 marcado directamente o un número transferido por un dispositivo de interacción de usuario, como OpenScape Xpressions.

NOTA: En este paso pueden utilizarse varios números piloto, todos ellos dentro de este flujo en la plataforma de comunicaciones.

2. Con OpenScape Contact Center, la DNIT debe señalarse a un GCE (grupo de control de enrutamiento) de OpenScape Contact Center.
3. El GCE hace referencia a un grupo de turnos. El grupo de turnos programa el flujo de llamadas a varias horas distintas a lo largo del día. Asegúrese de que este grupo de turnos esté correctamente configurado para los turnos que utilice, como funcionamiento 24x7x365.
4. El grupo de turnos hace referencia a una TEA (Tabla de enrutamiento ACD) de la plataforma de comunicaciones. La TEA se configura con comprobaciones especiales que aseguran que la aplicación sea operativa. Para obtener más detalles, consulte la [Sección 3.3.2, "Mecanismo de](#)

[vigilancia", en pág. 38.](#)

5. Si la vigilancia del sistema está operativa, la plataforma de comunicaciones enruta la llamada al grupo ACD de OpenScape Contact Center. Las llamadas de este grupo las supervisa OpenScape Contact Center. Cuando la llamada llega a este grupo, OpenScape Contact Center la enruta según el flujo de trabajo configurado en la aplicación Manager (para más información, consulte el *Manual de Administración de Manager*). Si la llamada sigue en la cola de la plataforma de comunicaciones transcurridos 15 segundos, la plataforma de comunicaciones volverá a comprobar el estado de OpenScape Contact Center. Si todavía está funcionando, la llamada permanece en cola a la espera de que OpenScape Contact Center la enrute.
6. Si la vigilancia no está operativa, la plataforma de comunicaciones tendrá que enrutar la llamada. En el caso predefinido, al final de la TEA debería agregarse un paso que indique a la plataforma de comunicaciones que envíe todas las llamadas a una DNIT alternativa hasta que se restablezca la comunicación entre la plataforma de comunicaciones y OpenScape Contact Center.
7. La DNIT alternativa señala a un GCE de respaldo.
8. El GCE de respaldo señala a un grupo de turnos de respaldo. El grupo de turnos de respaldo puede configurarse en la plataforma de comunicaciones para indicar cuándo se encuentra abierto o cerrado el centro de contactos. El valor predefinido es un centro de contactos de 24x7x365. Para más información, consulte [Sección 3.4.3, "Configuración del enrutamiento alternativo", en pág. 41.](#)
9. Si el centro de contactos está abierto, las llamadas se enrutan a la TEA de respaldo. La TEA de respaldo indicará a la plataforma de comunicaciones que enrute todas las llamadas al grupo ACD de respaldo. Este grupo es donde están configurados todos los usuarios en la plataforma de comunicaciones. Observe que en este grupo de la plataforma de comunicaciones no hay enrutamiento inteligente.
10. Si configura el grupo de turnos para que refleje si el centro de contactos está cerrado, las llamadas se enrutarán al destino de la TEA de respaldo alternativa. Un destino posible sería un buzón de voz o un operador.

NOTA: En un entorno multiempresa, si está configurada la característica de RNA de la plataforma de comunicaciones, las llamadas deben desviarse al grupo de control de enrutamiento correcto de OpenScape Contact Center para cada unidad de negocio. Para obtener más información sobre la característica de multiempresa, consulte el *Manual de Administración de Manager* o la *Ayuda de Manager*.

3.3.2 Mecanismo de vigilancia

Todas las plataformas de comunicaciones utilizan un mecanismo de vigilancia para determinar si OpenScape Contact Center funciona correctamente. Si la plataforma de comunicaciones detecta anomalías en el funcionamiento de OpenScape Contact Center, enruta las llamadas según el enrutamiento alternativo configurado en la plataforma de comunicaciones.

El mecanismo de vigilancia utiliza mensajes CSTA a través de la LAN de la plataforma de comunicaciones.

La TEA que contiene el grupo ACD de OpenScape Contact Center (el valor predefinido es 100) contiene pasos de TEA que supervisan el grupo ACD de vigilancia. Los pasos de la TEA garantizan que se están realizando llamadas al grupo ACD de vigilancia y que las llamadas se desconectan en el intervalo apropiado.

Si ocurre un fallo de comunicación entre OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones, la plataforma de comunicaciones enruta las llamadas según los pasos definidos en el ejemplo de TEA.

Ejemplo de TEA

Los pasos predefinidos para enrutar llamadas de OpenScape Contact Center con una verificación de vigilancia son:

```
Paso 1 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,1,HEARTCND,HPPC,20,6;  
Paso 2 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,2,RTGRP,100;  
Paso 3 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,3,WTSEC,15;  
Paso 4 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,4,HEARTCND,HPPC,20,6;  
Paso 5 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,5,GOSTEP,3;  
Paso 6 CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,6,RTEXT,7891;
```

Tenga en cuenta que **100** es el grupo ACD predefinido para OpenScape Contact Center que crea el archivo macro y que **7891** es el número DNIT predefinido que hace referencia a la estrategia de respaldo para el cliente.

En el ejemplo anterior, la plataforma de comunicaciones esperará 20 segundos a que OpenScape Contact Center envíe un mensaje CSTA a través de la LAN de la plataforma de comunicaciones. Si se recibe el mensaje, entonces la plataforma de comunicaciones envía la llamada a la cola de espera del grupo ACD de OpenScape Contact Center. Si la llamada no se ha enrutado a un usuario al cabo de 15 segundos, la plataforma de comunicaciones vuelve a comprobar la vigilancia del sistema. Los pasos 3 y 4 se repiten hasta que la llamada se enruta a un usuario. Si por cualquier motivo falla la vigilancia, la plataforma de comunicaciones continúa en el paso 6 (y posteriores, si se desea) de la estrategia de respaldo.

3.4 Configuración de la plataforma de comunicaciones

Esta sección describe cómo configurar la plataforma de comunicaciones para comunicarse con el sistema OpenScape Contact Center.

3.4.1 Carga de los ajustes de CSTA

OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones se comunican a través de CSTA. La plataforma de comunicaciones notifica a OpenScape Contact Center las llamadas que requieren enrutamiento y a continuación OpenScape Contact Center indica a la plataforma de comunicaciones cómo enrutarlas. Los ajustes CSTA predefinidos se muestran abajo.

NOTA: Si va a conectar más de una máquina servidor principal de OpenScape Contact Center a una sola plataforma de comunicaciones, los ajustes de CSTA (como el número de aplicación) configurados en la plataforma de comunicaciones y en el software de Connectivity Adapter deben ser únicos en cada máquina servidor de OpenScape Contact Center. Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), este requisito también es aplicable a las máquinas servidor primaria y de respaldo.

Ajustes de CSTA

```
ADD-CPTP:DPCON,55,"PROCID5","192.0.2.25";
ADD-CPTP:APPL,55,"ACM55","PROCID5","APPL55",YES,102,102,"ACM55","APPL55";
ADD-ACMSM:,55,ACLAPPL,"APPL55","ACM55","PROCID5",CB,"CSTAGW",Y,1020,1020;
ADD-XAPPL:55,"APPL55","APPLICATION_55",,Y;
CHANGE-XAPPL:SUBAPPL,55,D25,ACCOUNT&AGASSIGN&AGENT&ABANDON&QUEUED,;
CHANGE-XAPPL:SUBAPPL,55,D25,REDIRECT&LOGON&RCGDISC&RCGSEL&DIGDIALD,;
CHANGE-XAPPL:MONCB,55,D25,RCG,;
EXE-UPDAT:BP,ALL;
EXE-UPDAT:A1,ALL;
```

3.4.2 Carga de los ajustes de ACD

OpenScape Contact Center está diseñado para funcionar con los ajustes predefinidos mostrados abajo.

NOTA: Si va a conectar más de una máquina servidor principal de OpenScape Contact Center a una sola plataforma de comunicaciones, el nombre de la aplicación (HPPC predefinido) y los recursos (extensiones, grupos ACD, etc.) debe ser único en cada máquina servidor de OpenScape Contact Center. Además, el nombre de la aplicación debe coincidir con el nombre de la aplicación de vigilancia configurado en la aplicación Manager.

Ajustes de ACD

```
CHA-SDAT:<Supervisor Extension>,ATTRIBUT,AGENT&SUPER;  
ADD-ACDGP:100,NORMAL,FIFO,<Supervisor Extension>,YES,YES,5,20,30;  
/* Grupo ACD básico de HPPC  
ADD-ACDGP:110,NORMAL,FIFO,<Supervisor Extension>,YES,YES,5,20,30;  
/* Grupo ACD de reserva  
ADD-WABE:7890,,,STN;  
ADD-WABE:7891,,,STN;  
ADD-WABE:7895,,,RCG;  
ADD-WABE:7896,,,RCG;  
CHA-ACDSD:CAFRCG,100,7895;  
CHA-ACDSD:CAFRCG,110,7896;  
ADD-ACDRT:100,6;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,1,HEARTCND,HPPC,20,6;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,2,RTGRP,100;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,3,WTSEC,15;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,4,HEARTCND,HPPC,20,6;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,5,GOSTEP,3;  
CHANGE-ACDRT:100,ARTSTEP,6,RTEXT,7891;  
ADD-ACDRT:110,3;  
CHANGE-ACDRT:110,ARTSTEP,1,RTGRP,110;  
ADD-ACDRS:DS,100,23-59,100,NO,100;  
ADD-ACDRS:DS,110,23-59,110,NO,110;  
ADD-ACDRS:RS,100,10,10,10,10,10,10,10;  
ADD-ACDRS:RS,110,11,11,11,11,11,11,11;  
ADD-DNIT:DNI,7890,DRTD,0,"HPPC MAIN",YES,100;  
ADD-DNIT:DNI,7891,DRTD,0,"HPPC BACKUP",YES,110;  
EX-UPDAT:BP,ALL;
```

3.4.3 Configuración del enrutamiento alternativo

Si OpenScape Contact Center no funciona correctamente, es imperativo que los usuarios sigan atendiendo llamadas. Los usuarios pueden seguir contestando llamadas a través del enrutamiento alternativo.

El concepto principal del enrutamiento alternativo de OpenScape Contact Center es que, si OpenScape Contact Center deja de estar disponible, la plataforma de comunicaciones se encarga de enrutar las llamadas a usuarios disponibles registrados en la plataforma de comunicaciones hasta que se restablece OpenScape Contact Center.

Como se puede ver en la [Sección 3.3.1, "Configuración de ACD"](#), en pág. 36, hay una opción para definir el enrutamiento alternativo de forma que, si OpenScape Contact Center no está disponible, las llamadas se enruten a un destino predefinido en lugar de al centro de contactos, donde no hay usuarios registrados.

NOTA: En un entorno multiempresa, cada unidad de negocio debe tener asignados sus propios grupos ACD de enrutamiento alternativo. Asegúrese de que la plataforma de comunicaciones está configurada de forma que las llamadas de cada unidad de negocio se enruten al correspondiente grupo ACD de respaldo.

3.4.3.1 Ejemplo de entorno empresarial

El siguiente diálogo representa un entorno empresarial típico. El formato de "pregunta y respuesta" refleja las preguntas habituales que se formulan durante una entrevista de diseño:

Pregunta: ¿A qué horas y en qué días tiene el centro de contacto usuarios registrados y activos?

Respuesta: Nuestro centro de contactos tiene tres departamentos: ventas, asistencia y facturación. Los departamentos de ventas y facturación tienen un horario de 9 A.M. a 5 P.M., de Lunes a Viernes. El departamento de asistencia funciona 7 días a la semana de 7 a.m. a 11 p.m.

Pregunta: ¿Dónde deben ir las llamadas cuando el centro de contacto está cerrado?

Respuesta: Las llamadas pueden dirigirse a un buzón de voz o a un operador disponible las 24 horas. Estos son solamente dos ejemplos posibles.

Cuando tenga la respuesta a estas preguntas, ya puede configurar el flujo de trabajo. Para obtener más detalles, consulte el *Manual de Administración de Manager*.

3.4.3.2 Modificación del horario del centro de contactos

Para modificar el horario del centro de contactos para ajustar el enrutamiento alternativo en la plataforma de comunicaciones, ejecute los AMO según el ejemplo de esta sección.

NOTA: Antes de ejecutar los AMO, asegúrese de que ComWin está conectado a la plataforma de comunicaciones y de estar registrado. Para más información, consulte la documentación de la plataforma de comunicaciones.

Para modificar el horario del centro de contactos:

1. Ajuste los números de turno en la plataforma de comunicaciones (hay diferentes horas para cada día). Por ejemplo, ejecute el AMO:

ADD-ACDRS:DS,100,<Shift time Start>,120,NO,120;

donde <Shift time Start> indica cuándo finaliza el turno. Debe introducirse con el formato <HH-MM> de 24 horas.

NOTA: El texto Shift time Start hace referencia a la hora real en que finaliza el turno. El parámetro AMO, sin embargo, se llama shift end. El turno se extiende desde la media noche hasta la hora en que comienza el turno. Una posibilidad es que el centro de contactos esté cerrado durante este periodo y que las llamadas que lleguen estando el centro cerrado se envíen a la TEA 120.

2. Defina cuándo está abierto el centro de contactos. Por ejemplo, ejecute el AMO:

CHA-ACDRS:DS,100,<Shift time End>,110,NO;

donde <Shift time End> es cuando finaliza el turno. Debe introducirse con el formato <HH-MM> de 24 horas.

Este turno trabaja desde <shift time start> a <shift time end>. Las llamadas se envían a la TEA 110 para enrutamiento alternativo cuando el centro de contactos abre. Contiene un paso que enruta las llamadas al grupo ACD de agentes de la plataforma de comunicaciones.

3. Cierre el turno. Por ejemplo, ejecute el AMO:

CHA-ACDRS:DS,100,23-59,120,YES;

Este turno trabaja desde <shift time end> hasta que acaba el día.

4. Modifique el grupo de turnos. Por ejemplo, ejecute el AMO:

CHA-ACDRS:RS,110

5. Tras la ejecución del AMO anterior, el sistema le solicita que introduzca lo siguiente:

Sun = <Enter in Shift number created for Sunday's hours>

Mon = <Enter in Shift number created for Monday's hours>, etc.

6. Una vez introducidos los días adecuados, defina el destino nocturno en la TEA de respaldo alternativa. Por ejemplo, ejecute el AMO:

CHA-ACDR:120,ARTSTEP,1,RTEXT,<After hours destination number>;

donde <After hours destination number> es un número que coincide con el destino nocturno del diseño de OpenScape Contact Center.

3.4.3.3 Ejemplos de AMO para los turnos de un día del centro de contactos

Un ejemplo de los turnos de una jornada de un centro de contactos que abre de 7 a.m. a 6 p.m. sería:

Paso 1 ADD-ACDRS:DS,120,07-00 120,NO,120;

Paso 2 CHA-ACDRS:DS,120,18-00,110,NO;

Paso 3 CHA-ACDRS:DS,120,23-59,120,YES;

donde:

- El **paso 1** establece que el centro de contactos permanece cerrado desde la medianoche hasta las 7 a.m. Las llamadas se envían a la TEA 120, que hace referencia al destino nocturno.
- El **paso 2** define que el centro de contactos está abierto hasta las 6 p.m. Desde las 7 a.m. hasta las 6 p.m., las llamadas se envían a ART 110, que a su vez envía a los llamantes al grupo ACD de agentes.
- El **paso 3** define que el día finaliza a las 11:59 p.m. Las llamadas se envían a la TEA 120.

Si dispone de horarios diferentes para días diferentes (por ejemplo, fines de semana), tendrá que crear turnos distintos para esos días. Para ello, vuelva a ejecutar los tres AMO anteriores, pero incremente el número 120 a 130, luego 140, etc., por cada día en que haya horarios diferentes.

3.4.4 Configuración de números de marcación adicionales

En el sistema OpenScape Contact Center, las DNIT que señalen a un GCE (grupo de control de enrutamiento) supervisado pueden utilizarse como número de tránsito IVR, número de tránsito de red o destino de devolución a cola de espera. Los números que se utilizan para crear estos destinos deben crearse para funcionar en el plan de marcación.

NOTA: Antes de ejecutar los AMO, asegúrese de que ComWin está conectado a la plataforma de comunicaciones y de estar registrado. Para más información, consulte la documentación de la plataforma de comunicaciones.

Para configurar números de marcación y destinos de devolución a cola de espera adicionales:

1. Ejecute los siguientes AMO:

```
ADD-DNIT:DNI,<DIALABLE NUMBER>,DRTD,0,<DESCRIPTION>,YES,100;  
donde:
```

- <DIALABLE NUMBER> es un número de marcación del plan de marcación.
- <DESCRIPTION> es una descripción del número de marcación.
- 100 es el número del GCE predefinido de OpenScape Contact Center creado por el archivo de macros.

2. Repita el paso 1 con cada número de marcación o destino de devolución a cola de espera que desee crear.

3.4.5 Configuración de extensiones

Esta sección describe cómo configurar extensiones de usuario y de Call Director. Dependiendo de la configuración, es posible configurar extensiones de usuario, extensiones de Call Director o ambas.

3.4.5.1 Configuración de extensiones de usuario

Si va a configurar extensiones de usuario, asegúrese de que el teléfono está correctamente instalado; para ello, ejecute los AMO que se especifican en esta sección.

NOTA: Antes de ejecutar los AMO, asegúrese de que ComWin está conectado a la plataforma de comunicaciones y de estar registrado. Para más información, consulte la documentación de la plataforma de comunicaciones.

NOTA: Asegúrese de que en los teléfonos de usuario no están activados Call Forwarding Unconditional (o All Calls) ni Call Forwarding on Busy.

NOTA: Si el teléfono del usuario se ha configurado para mostrar el indicador de contactos en espera y el usuario no está registrado en la aplicación Client Desktop, el indicador luminoso de contactos en espera del teléfono le notificará si hay contactos en espera en la cola. El indicador luminoso de contactos en espera del teléfono se desactiva cuando el usuario está registrado en la aplicación Client Desktop.

Para configurar extensiones de usuario:

1. Ejecute el AMO TAPRO para definir los botones siguientes en el teléfono:
 - ACD Logon/Logoff
 - ACD Available
 - ACD Unavailable
 - Actividad

NOTA: Si el usuario no está configurado para utilizar la aplicación Client Desktop y se encuentra en estado de procesamiento Tareas poscontacto, el botón Actividad del teléfono estará activado sea cual sea su estado de

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000

Configuración de la plataforma de comunicaciones

enrutamiento. En este caso, para salir del estado de procesamiento Tareas poscontacto, el usuario puede pulsar cualquiera de los demás botones del teléfono, como Disponible.

-
2. Ejecute el AMO SDAT para asegurar que las extensiones tienen asignado el atributo AGENT.
 3. Ejecute el AMO SBCSU para configurar el indicador de presentación. El indicador de presentación suele configurarse como no restringido (SSTNO=NO). Sin embargo, si la restricción de identificación del llamante (CLIR, Calling Line Identification Restriction) está definida en “presentation restricted” en la extensión del usuario, deberá configurar el indicador de presentación como restringido (SSTNO=YES). En este caso, debe agregar parámetros a cada instancia del archivo CA4000.cfg en el que se haya instalado el software de Connectivity Adapter. Tiene dos opciones:
 - Puede definir el valor restringido como datos privados, en cuyo caso debe agregar los parámetros siguientes:
`PRESENTATION_RESTRICTED=private data`
`ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA=True`
 - Puede definir el valor restringido como especial, en cuyo caso debe agregar los parámetros siguientes:
`PRESENTATION_RESTRICTED=special`
`PRESENTATION_RESTRICTED_SPECIAL_VALUE=<valor especial>`

donde <valor especial> especifica el valor que debe aparecer en el sistema OpenScape Contact Center en lugar del número de teléfono del llamante. El valor especificado puede contener caracteres alfanuméricos, pero no espacios. Si no se especifica ningún <valor especial>, se utilizará el valor predefinido 9999. Como resultado, no debe configurarse ningún dispositivo en la plataforma de comunicaciones cuya ID sea 9999.

3.4.5.2 Configuración de extensiones SIP para Call Director

Cuando tenga pensado usar la característica Call Director para activar mensajes interactivos para los llamantes, debe configurar las extensiones de Call Director. Para utilizar la característica Call Director es necesario disponer de licencia.

IMPORTANT: No configure extensiones de Call Director como registro automático de agente, ya que podría provocar fallos en Call Director

NOTE: Configure las extensiones de Call Director (si la característica de sincronización de configuraciones no está activada) y el procesador de voz en la aplicación Manager. Para obtener más detalles, consulte la Ayuda de Manager

NOTE: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hacen falta procesadores de voz redundantes. Por lo tanto, debe configurar el procesador de voz de respaldo y un segundo conjunto de extensiones de Call Director por separado en la máquina servidor de respaldo. Para obtener detalles, consulte el *Manual de Administración de Manager de OpenScape Contact Center Enterprise V10*

Cuando se utiliza un procesador de voz de OpenScape Contact Media Service, es preciso configurar las extensiones SIP para OpenScape Contact Media Service en la plataforma de comunicaciones. Para obtener más información sobre el OpenScape Contact Media Service, consulte el capítulo **Configuración de OpenScape Contact Media Service** en *OpenScape Contact Media Service de OpenScape Contact Center Enterprise V10*.

OpenScape Contact Media Service debe conectarse a una tarjeta STMI2, STMI4, STMIX o SoftGate configurada para admitir extensiones SIP.

NOTE: Antes de ejecutar los AMO, asegúrese de que ComWin está conectado a la plataforma de comunicaciones y de estar registrado. Para obtener más información, consulte la documentación de su plataforma de comunicaciones

Para configurar extensiones SIP para Call Director (por ejemplo, usando OpenScape 4000 V8 y una tarjeta STMIX), siga los pasos siguientes:

1. Agregue una tarjeta STMIX a la plataforma de comunicaciones. Por ejemplo, ejecute el AMO:

```
ADD-BFDAT:FCTBLK=<BFDA#>,FUNCTION=SIP,BRDBCHL=BCHL120;
```

```
CHANGE-BFDAT:CONFIG=CONT,FCTBLK=<BFDA#>,FUNCTION=SIP,LINECNT=240,BCHLCNT=120;
```

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000

Configuración de la plataforma de comunicaciones

```
CHANGE-BFDAT:CONFIG=OK,FCTBLK=<BF DAT #>,ANSW=YES;  
ADD-BCSU:MTYPE=IPGW,LTG=1,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,  
PARTNO="Q2343-X",FCTID=1,LWVAR="0",FCTBLK=<BF DAT #>,  
BCHLSIP=120,ALARMNO=0,IPMODE=IPV4,DHCPV4=NO,  
DHCPV6=NO;  
ADD-  
CGWB:LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,SMODE=NORMAL,IPADDR=<IP_Adres  
s>,NETMASK=<Netmask>,DEFRT=<Gateway_IP_Address>;  
CHANGE-CGWB:MTYPE=CGW,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,TYPE=DMCDATA,DMCCONN=10;  
CHANGE-CGWB:MTYPE=CGW,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,TYPE=SIPTRERH,GWAUTREQ=NO;  
CHANGE-CGWB:MTYPE=CGW,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>,TYPE=SIPRSSA,SIPREG=NO;  
RESTART-BSSU:ADDRTYPE=PEN,LTG=1,LTU=<LTU>,SLOT=<SLOT>;
```

NOTE: Si va a conectar el procesador de voz de OpenScape Contact Media Service a una unidad SoftGate con una vSTMI (vHG3550), debe especificar el atributo ATTR=SOCO en ADD-BFDAT y el número de referencia de la vSTMI en ADD-BCSU (Q2330-X).

```
ADD-BFDAT:FCTBLK=<BF DAT #>,FUNCTION=SIP,BRDBCHL=BCHL120,ATTR=SOCO;
```

2. Agregue una extensión SIP por cada puerto de OpenScape Contact Media Service que desee conectar a Call Director. Por ejemplo, ejecute el AMO:

```
ADD-WABE:CD=<Station Number or range>,DAR=STN;  
ADD-SBCSU:STNO=<Station nr. or  
range>,OPT=OPTI,CONN=IP2,PEN=<PEN>,  
DVCFIG=UFIP,COS1=<COS>,COS2=<COS>,LCOSV1=1,LCOSV2=1,LCOS  
D1=1,LCOSD2=1,DPLN=0,ITR=0,SSTNO=N,COSX=0,SPDI=0,  
DTMFCTR=YES;  
CHANGE-SDAT:STNO=<Station nr. or range>,TYPE=ATTRIBUT,  
AATTR=CALLDIR&MBCHL;
```

NOTE: El atributo CALLDIR debe definirse en SDAT en todas las extensiones de Call Director. El atributo CALLDIR indica a OpenScape 4000 que es una extensión de Call Director

NOTE: Para versiones anteriores, como HiPath 4000 V6 y OpenScape 4000 V7, agregue la extensión SIP siguiendo el ejemplo de abajo:

```
ADD-SBCSU:STNO=<Station #>,OPT=FPP,CONN=SIP,PEN=<PEN>,
```

```
DVCFIG=S0PP ,DPLN=0, ITR=0, SSTNO=N, COSX=0, SPDI=0,  
PROT=SBDSS1*, PERMACT=Y, INS=Y, OPTIDX=10*, PASSWD="",  
USERID="", SECZONE="", DTMFCTR=YES, DTMFBLK=NO;  
CHANGE-SDAT:STNO=<Station  
#>, TYPE=ATTRIBUT, AATTR=CALLDIR&MBCHL  
*Verifique que SBDSS1 se cargó con DISPLAY-ZAND:TYPE=OPTTBL;  
(IDX=10)
```

3.5 Configuración del software de Connectivity Adapter

Debe configurar los ajustes de Connectivity Adapter que requiera el sistema OpenScape Contact Center en la plataforma de comunicaciones y en la unidad Access Point Emergency en espera, si se está utilizando en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia).

Para configurar los ajustes de Connectivity Adapter:

1. Abra el archivo CA4000.cfg en un editor de texto.
2. Modifique los parámetros siguientes:
 - ALLOW_RELATEDCLD=1
 - CALLID_MAX_AGE=14400
 - CSTA3_DELAY_DEFLECT_CALL_RESP=1
 - CSTA3_DELAY_DEVICE_DEFLECT_CALL_RESP=1
 - CSTA3_DELAY_SST_CALL_RESP=1
 - STORE_SST_DEST=1

Si el parámetro ZAND/ACD SUPAGTNU está definido en Sí, se deben añadir los parámetros siguientes:

PRESENTATION_RESTRICTED=private data

ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA=True

3. Guarde y cierre el archivo.
4. Reinicie el servicio de Connectivity Adapter.

3.6 Configuración de un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

Cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000, el sistema OpenScape Contact Center puede configurarse para alta disponibilidad (recuperación intermedia). Para más información sobre cómo configurar el sistema para alta disponibilidad (recuperación intermedia) y ver la lista de requisitos del sistema, consulte el *Manual de Instalación*.

Si la plataforma de comunicaciones utiliza una unidad Access Point Emergency en espera en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia), consulte la [Sección 3.7, "Utilizando una unidad Access Point Emergency en espera", en pág. 52](#).

NOTA: Si la plataforma de comunicaciones admite la característica de supervivencia de carga, la característica también se admite en estas configuraciones.

3.6.1 Configuración de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

El diagrama siguiente muestra la configuración de la plataforma de comunicaciones en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia).

En este entorno, es necesario asegurar que los ajustes de CSTA (como el número de aplicación) configurados en la plataforma de comunicaciones y en el programa Connectivity Adapter sean exclusivos para las máquinas servidor primaria y de respaldo. Para obtener detalles, consulte [Sección 3.4.1, "Carga de los ajustes de CSTA"](#), en pág. 39.

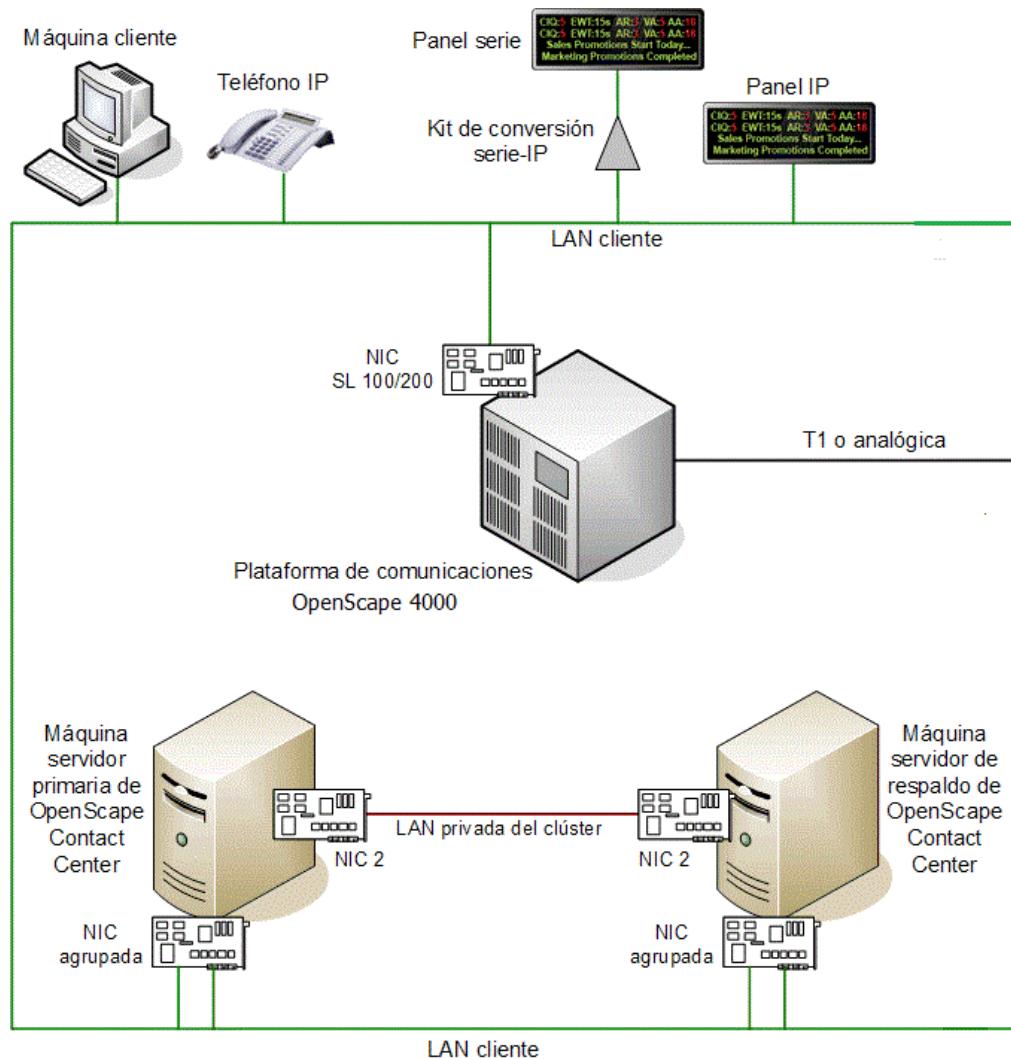


Figura 4

Configuración de alta disponibilidad (recuperación intermedia)

3.7 Utilizando una unidad Access Point Emergency en espera

Esta sección describe cómo configurar un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia) cuando la plataforma de comunicaciones utiliza una unidad Access Point Emergency en espera. La configuración depende de la versión de la plataforma de comunicaciones.

NOTA: Los clústeres de servidores de Microsoft requieren que todos los nodos pertenezcan a la misma subred. Por lo tanto, si las máquinas servidor primaria y de respaldo están configuradas en redes diferentes (como en una configuración geográficamente separada), las diferentes redes deben instalarse como una subred independiente. Un modo de cumplir este requisito consiste en utilizar tecnología de LAN virtual (VLAN). Para obtener más información, consulte el [artículo 280743 de Microsoft Knowledge Base](#), que describe los clústeres de Windows y los sitios geográficamente separados. También hay otras posibilidades (como VPN). En cualquier caso, la máxima latencia de ida y vuelta entre las máquinas servidor no debería superar los 500 milisegundos.

En caso de que la plataforma de comunicaciones commute por error a la unidad Access Point Emergency:

- Se pierden todas las llamadas conectadas y en cola de espera en la unidad principal de la plataforma de comunicaciones.
- Se finaliza el registro en voz y devolución de llamada de todos los usuarios registrados en la unidad principal de la plataforma de comunicaciones, aunque pueden seguir procesando contactos de correo electrónico y colaboración en línea.
- Se registra automáticamente en voz y devolución de llamada a todos los usuarios cuyas extensiones estén configuradas en la unidad Access Point Emergency.
- No se admiten operaciones de sincronización de configuraciones.

NOTA: Cuando el sistema se conecta a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000, no admite la característica de sincronización de configuraciones.

Cuando la plataforma de comunicaciones entra en funcionamiento y OpenScape Contact Center vuelve a conectarse a la unidad principal de la plataforma de comunicaciones:

- Se pierden todas las llamadas conectadas y en cola de espera en la unidad Access Point Emergency.

- Se finaliza el registro de todos los usuarios registrados en la unidad Access Point Emergency.
- Todos los usuarios de la unidad principal de la plataforma de comunicaciones tienen que registrarse manualmente en voz y devolución de llamada. Deben comprobar periódicamente el estado del teléfono para averiguar cuándo pueden volver a registrarse.

3.7.1 Utilizando una unidad Access Point Emergency en espera

Si la plataforma de comunicaciones utiliza una unidad Access Point Emergency en espera en un entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia), la configuración es la que muestra la [Figura 5](#). En esta configuración, el software de Access Point Emergency se instala en el hardware patentado de la IPDA (IP Distributed Architecture).

Además de la configuración que muestra el diagrama, se admiten las siguientes configuraciones:

- SoftGate v6: el software de Access Point Emergency y el de SoftGate se instalan en una máquina servidor estándar, no en el hardware patentado de la IPDA.
- HiPath Access 500: esta unidad integrada (que incorpora el software de SoftGate y funciones de puerta de enlace de medios) actúa como una unidad Access Point Emergency en espera.

Debe activar dos puertos en la plataforma de comunicaciones y dos puertos en la unidad Access Point Emergency en espera. En ambos casos, un puerto es para la conexión con la máquina servidor primaria y otro para la conexión con la máquina servidor de respaldo. Los nombres de host y los números de puerto se especifican durante la instalación y también pueden configurarse en la aplicación Manager.

En esta configuración son posibles varias situaciones de conmutación por error:

- Si la máquina servidor primaria no puede comunicarse con la unidad principal, en primer lugar intentará hacerlo con la unidad Access Point Emergency en espera.
- Si la máquina servidor primaria no puede comunicarse con la unidad principal ni con la unidad Access Point Emergency en espera, conmutará a la máquina servidor de respaldo.
- Si la máquina servidor de respaldo no puede comunicarse con la unidad principal, intentará hacerlo con la unidad Access Point Emergency en espera.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000

Utilizando una unidad Access Point Emergency en espera

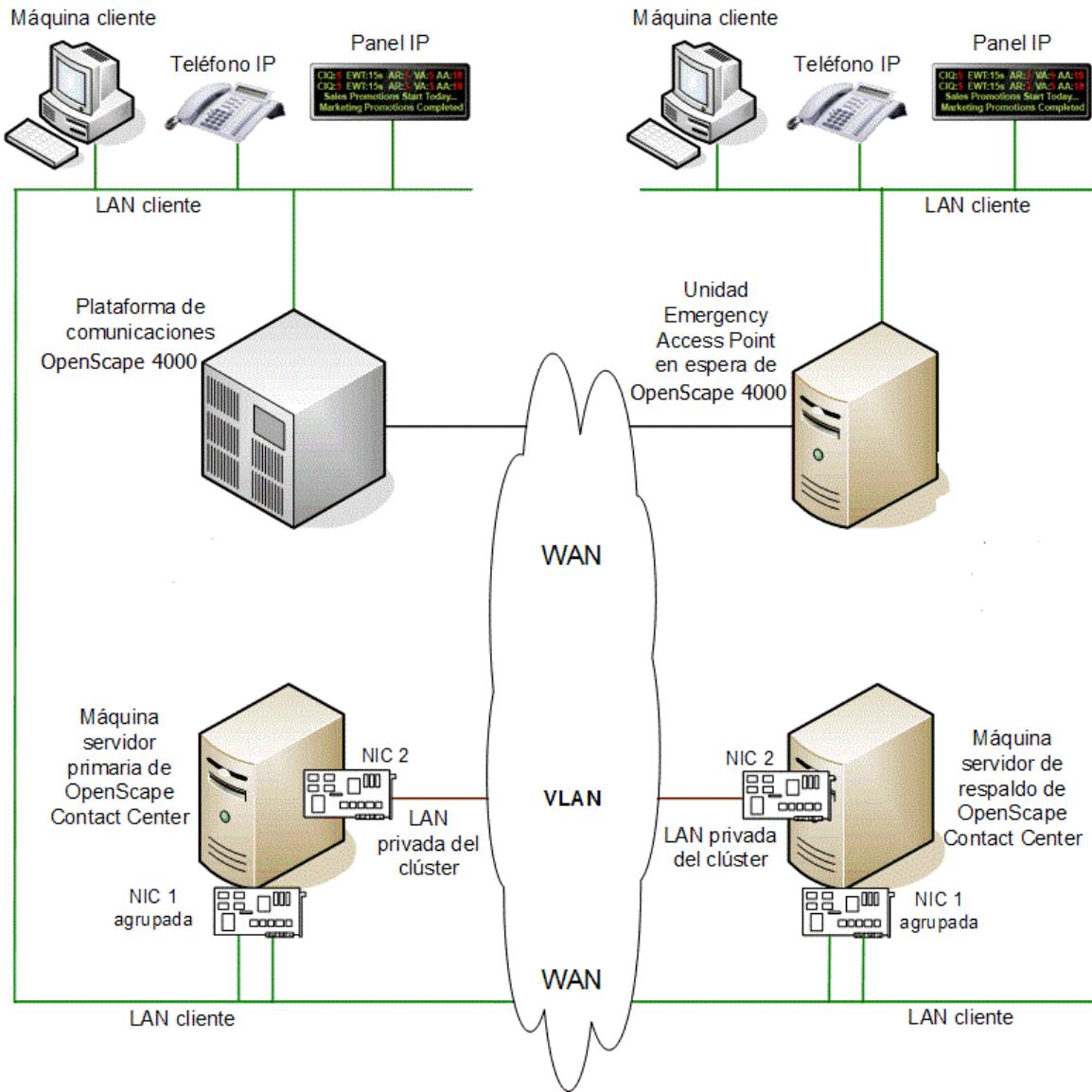


Figura 5 Configuración de alta disponibilidad (recuperación intermedia) con Access Point Emergency en espera

4 Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Este capítulo describe cómo configurar la siguiente plataforma de comunicaciones para comunicarse con el sistema OpenScape Contact Center:

- OpenScape Business V2

IMPORTANT: Sólo el personal debidamente cualificado debe configurar la plataforma de comunicaciones. Si intentan configurar la plataforma de comunicaciones personas que no cuentan con la debida formación, el funcionamiento del sistema OpenScape Contact Center puede verse afectado adversamente.

Los ejemplos contenidos en este capítulo están pensados para practicar con flujos de enrutamiento OpenScape Contact Center sencillos, incluidos flujos de enrutamiento alternativo. Si decide configurar flujos de trabajo más complejos o estrategias de enrutamiento alternativo, siga los ejemplos contenidos en este capítulo y después configure los valores adicionales. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

Una vez realizadas las tareas de configuración de este capítulo, siga las instrucciones del *Manual de Instalación* para continuar con la implantación.

NOTE: Solo se admiten los escenarios descritos en [Section 4.1, "Configuraciones de red compatibles para OpenScape Business"](#).

4.1 Configuraciones de red compatibles para OpenScape Business

Las configuraciones detalladas a continuación solo están autorizadas en combinación con OpenScape Business.

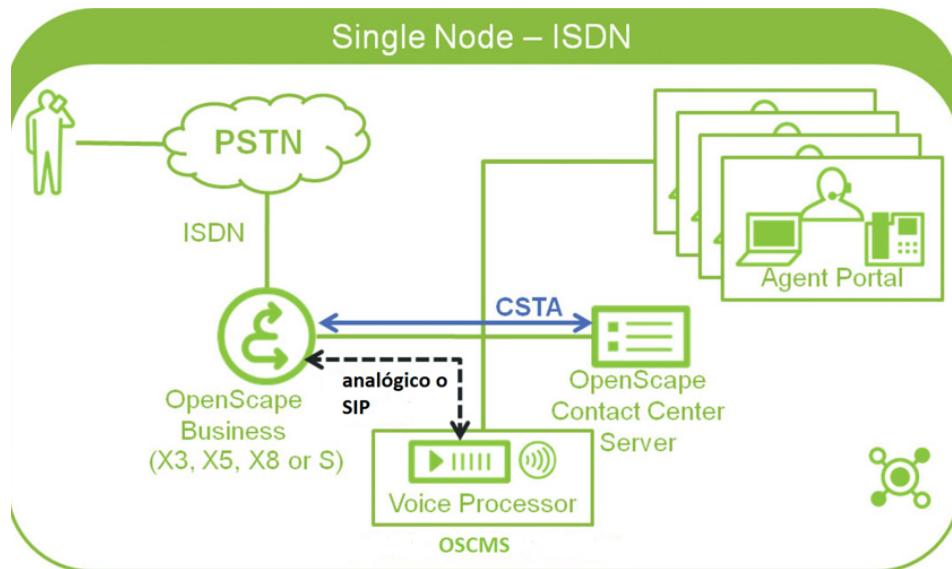
4.1.1 RDSI de nodo único

- Esta configuración utiliza una implementación de nodo único de OpenScape Business, que se conecta con la red de telefonía pública mediante RDSI.
- OpenScape Contact Center utiliza una conexión CSTA para OpenScape Business.
- Como procesador de voz IVR para OpenScape Contact Center Call Director se puede utilizar una unidad OSCMS (OpenScape Contact Media Service).

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Configuraciones de red compatibles para OpenScape Business

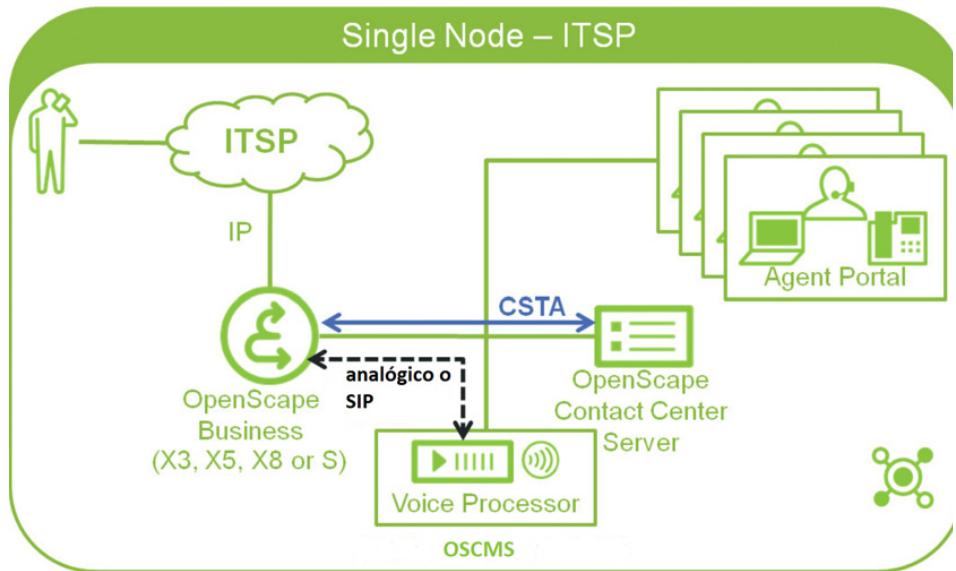
- Habitualmente, los agentes trabajan con teléfonos IP HFA, pero también se pueden utilizar teléfonos TDM. Los agentes no pueden utilizar teléfonos SIP ni CMI. Los agentes pueden utilizar teléfonos analógicos específicos de proyecto.



4.1.2 ITSP de nodo único

- Esta configuración utiliza una implementación de nodo único de OpenScape Business, que se conecta a Internet.
- OpenScape Contact Center utiliza una conexión CSTA para OpenScape Business.
- Como procesador de voz IVR para OpenScape Contact Center Call Director se puede utilizar una OSCMS (OpenScape Contact Media Service).

- Habitualmente, los agentes trabajan con teléfonos IP HFA, pero también se pueden utilizar teléfonos TDM. Se pueden utilizar teléfonos analógicos específicos de proyecto. Los agentes no pueden utilizar teléfonos SIP ni CMI.



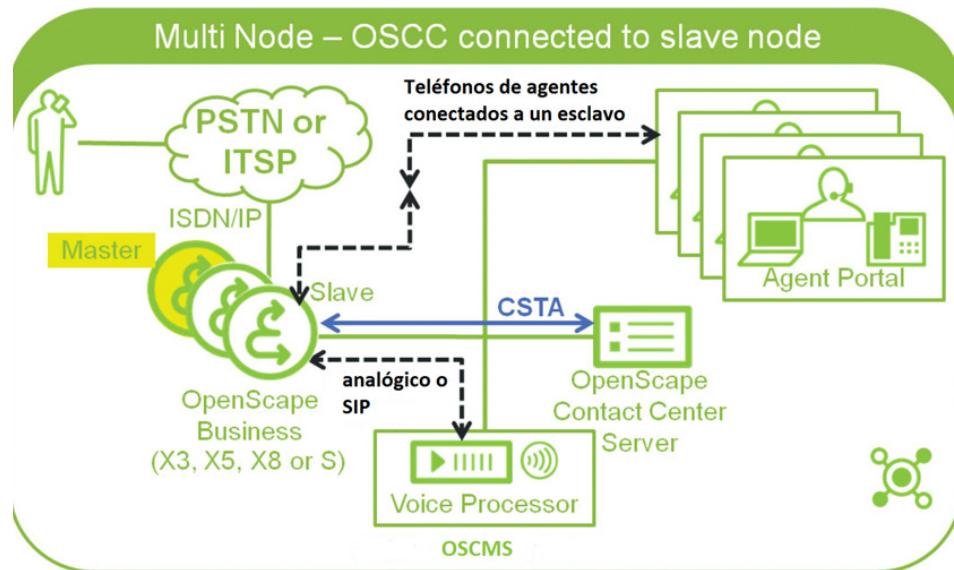
4.1.3 Multinodo: OSCC a esclavo

- Esta configuración utiliza una implementación multinodo de OpenScape Business, que se conecta a la red de telefonía pública mediante RDSI, a Internet, o que utiliza una mezcla de ambos tipos de conexión en uno o varios nodos.
- La conexión de red interna entre los nodos OpenScape Business se realiza mediante SIP-Q.
- OpenScape Contact Center utiliza una conexión CSTA con un nodo esclavo de esta red OpenScape Business.
- Como procesador de voz IVR para OpenScape Contact Center Call Director se puede utilizar una unidad OSCMS (OpenScape Contact Media Service). Este procesador de voz se debe conectar con el mismo nodo OpenScape Business que se conecta con OpenScape Contact Center mediante CSTA.
- Habitualmente, los agentes trabajan con teléfonos IP HFA, pero también se pueden utilizar teléfonos TDM. Los agentes no pueden utilizar teléfonos SIP ni CMI. Los agentes pueden utilizar teléfonos analógicos específicos de

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Configuraciones de red compatibles para OpenScape Business

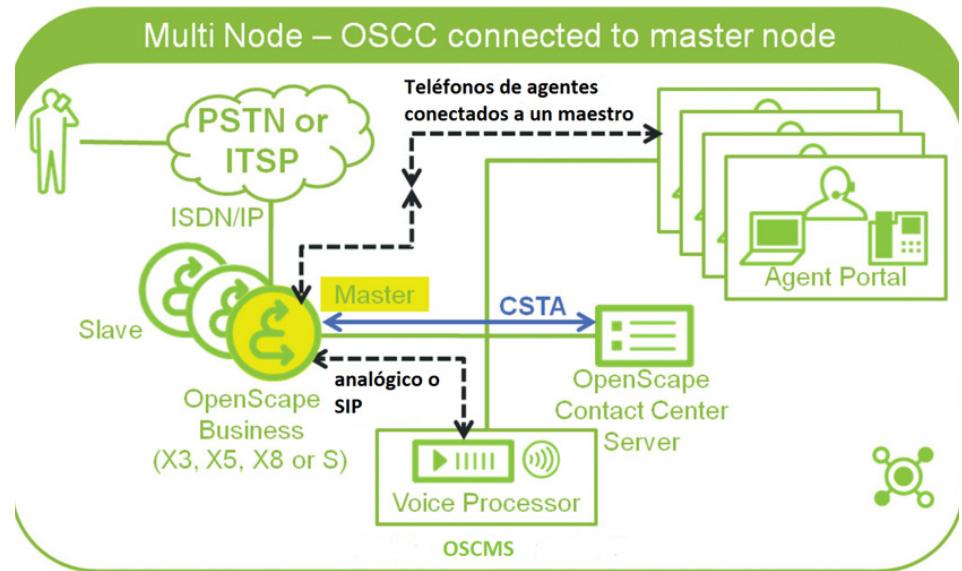
proyecto. Los teléfonos de agente deben residir en el mismo nodo OpenScape Business que se conecta con OpenScape Contact Center mediante CSTA.



4.1.4 Multinodo: OSCC a maestro

- Esta configuración utiliza una implementación multinodo de OpenScape Business, que se conecta a la red de telefonía pública mediante RDSI, a Internet, o que utiliza una mezcla de ambos tipos de conexión en uno o varios nodos.
- La conexión de red interna entre los nodos OpenScape Business se realiza mediante SIP-Q.
- OpenScape Contact Center utiliza una conexión CSTA con el nodo maestro de esta red OpenScape Business.
- Como procesador de voz IVR para OpenScape Contact Center Call Director se puede utilizar una unidad OSCMS (OpenScape Contact Media Service). Este procesador de voz se debe conectar con el nodo maestro de la red OpenScape Business.

- Habitualmente, los agentes trabajan con teléfonos IP HFA, pero también se pueden utilizar teléfonos TDM. Los agentes no pueden utilizar teléfonos SIP ni CMI. Los agentes pueden utilizar teléfonos analógicos específicos de proyecto. Los teléfonos de agente deben residir en el mismo nodo de la red OpenScape Business.



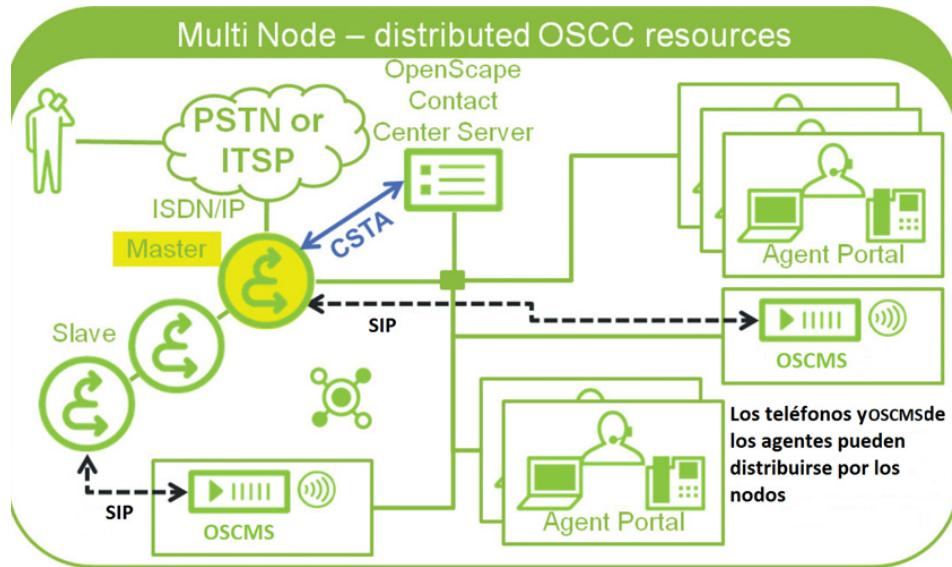
4.1.5 Multinodo: OSCC a maestro, con recursos distribuidos

- Esta configuración utiliza una implementación multinodo de OpenScape Business, que se conecta a la red de telefonía pública mediante RDSI, a Internet, o que utiliza una mezcla de ambos tipos de conexión en uno o varios nodos.
- La conexión de red interna entre los nodos OpenScape Business se realiza mediante SIP-Q.
- OpenScape Contact Center utiliza una conexión CSTA con el nodo maestro de esta red OpenScape Business.
- Como procesadores de voz IVR para OpenScape Contact Center Call Director se pueden utilizar hasta 10 OSCMSes (OpenScape Contact Media Services). Estos procesadores de voz se pueden distribuir por toda la red OpenScape Business.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Configuraciones de red compatibles para OpenScape Business

- Habitualmente, los agentes trabajan con teléfonos IP HFA, pero también se pueden utilizar teléfonos TDM. Los agentes no pueden utilizar teléfonos SIP ni CMI. Los agentes pueden utilizar teléfonos analógicos específicos de proyecto. Los teléfonos de agente se pueden distribuir por toda la red OpenScape Business.



4.2 Antes de empezar

Antes de configurar la plataforma de comunicaciones, debe comprobar lo siguiente:

- La plataforma de comunicaciones está en funcionamiento y plenamente operativa. Cerciórese de que la plataforma de comunicaciones puede realizar y recibir llamadas externas.
- Dispone de acceso de administración a la plataforma de comunicaciones.
- La plataforma de comunicaciones está ejecutando la revisión correcta para el nivel de software. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de asistencia técnica.

4.3 Configuración de red

Esta sección describe cómo se comunican el sistema OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones.

4.3.1 OpenScape Business

OpenScape Contact Center se conecta con OpenScape Business mediante LAN con el protocolo CSTA. Los sistemas OpenScape Business X proporcionan la interfaz CSTA mediante tarjeta UC Booster Card (OCAB) integrada o mediante un servidor UC Booster Server externo. Los sistemas OpenScape Business S proporcionan una interfaz CSTA directamente. La interfaz CSTA no se licencia en OpenScape Business. Para más información, consulte la documentación de OpenScape Business.

La solución Call Director utiliza la característica Call Director con el procesador de voz de OpenScape Contact Media Service.

Para más información sobre cómo configurar el OpenScape Contact Media Service, consulte la [Section 5.1, “Configuración del OpenScape Contact Media Service”](#).

4.4 Descripción de la configuración básica

Esta sección describe algunos conceptos relativos a la configuración básica.

4.4.1 Configuración de UCD

Esta sección describe la configuración de UCD (Uniform Call Distributor). [Table 1](#) indica el flujo necesario en la plataforma de comunicaciones. Los números entre paréntesis son ejemplos de números que pueden utilizarse para la configuración. Cada número piloto (o DNIS) debe señalar una lista de destinos de llamada (CDL) específica.

NOTE: Al configurar los grupos UCD en la plataforma de comunicaciones, cada CDL creado para un número piloto debe contener dos grupos UCD: el grupo UCD de destino 1 con un usuario virtual (grupo UCD de OpenScape Contact Center) y el grupo UCD de destino 2 con los usuarios registrados (grupo UCD de respaldo).

Para el número piloto que recibe la mayoría de las llamadas, asigne el grupo UCD de OpenScape Contact Center y los destinos de respaldo siguientes como se muestra en la [Table 1](#). Es recomendable utilizar el grupo UCD 60 como grupo UCD de OpenScape Contact Center, ya que admite hasta 72 llamadas.

Número DNIS (número piloto) (2900)	Lista de destinos de llamada (CDL)	Destino 1	Destino 2	Destino 3	Destino 4
		OpenScape Contact Center ProCenter (60)	Grupo UCD de respaldo (59) (2910)	Mensajería vocal	Vacío

Table 1

Configuración de grupos UCD

Por cada número piloto o destino de respaldo adicional deberá configurar un grupo UCD de OpenScape Contact Center adicional, como se muestra en la [Table 2](#).

Número DNIS (número piloto) (2901)	Segundo Lista de destinos de llamada (CDL)	Destino 1	Destino 2	Destino 3	Destino 4
		Segundo OpenScape Contact Center ProCenter (58)	Grupo UCD de respaldo (59) ^a (2910)	Mensajería vocal	Vacío

Table 2 Configuración de grupos UCD para números piloto adicionales

a Puede definirse como un grupo UCD de respaldo aparte para el centro de contactos.

NOTE: Cada grupo UCD solo puede utilizarse una vez en la primera posición de un CDL. Si hay varios números piloto para el mismo grupo UCD, es preciso utilizar dispositivos virtuales que se reenvíen al grupo UCD a través del CDL.

Cuando planifique la configuración de grupos UCD, tenga en cuenta lo siguiente:

- En un solo CDL/OpenScape Contact Center grupo UCD se admiten varios números piloto.
- Cuando se definen los grupos UCD por primera vez, el número de llamada debe tener el mismo número que el grupo UCD elegido para el número CDL. Estos números los supervisa OpenScape Contact Center.
- En cada CDL, el destino 1 debe ser un grupo UCD que supervisará OpenScape Contact Center.
- Defina el destino 2 del CDL en un grupo UCD de respaldo (59) en el que se registren los usuarios. Estos grupos se utilizan para enruteamiento alternativo. Para más información sobre el enruteamiento alternativo, consulte la [Section 4.4.3, “Mecanismo de vigilancia”, on page 64](#).
- Defina el destino 3 del CDL en buzón de voz u otro destino. El destino final de cada lista de destinos de llamada que utilice OpenScape Contact Center debe contener un destino interno válido. Si el destino final es un servidor de buzón de voz, deben definirse buzones de voz que procesen el conjunto de dígitos original que reciba la plataforma de comunicaciones.

4.4.2 Configuración CDL

Observe estas importantes pautas cuando configure una lista de destinos de llamada (CDL):

- Utilice dispositivos virtuales para enrutamiento alternativo. Para las situaciones en la que OpenScape Contact Center deja de estar disponible, es preciso definir un desvío eficaz a enrutamiento alternativo. Para ello, debe configurar usuarios virtuales:
 - Debe agregar un usuario virtual con una ID de usuario a cada grupo UCD de OpenScape Contact Center. Este usuario virtual sólo existe por si se produce un fallo en el enlace CSTA entre OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones, en cuyo caso las llamadas pasarían rápidamente al destino 2 del CDL (grupo UCD de respaldo 59).
 - El usuario virtual debe estar registrado en un dispositivo virtual.
 - El usuario virtual **nunca** debe recibir llamadas: permite que la plataforma de comunicaciones desborde las llamadas a un grupo UCD de respaldo si OpenScape Contact Center falla.
- Configure correctamente los números piloto. Para el número piloto que vaya a recibir la mayoría de las llamadas, defina el número piloto en el CDL que señale al último grupo UCD de la plataforma de comunicaciones. Este es el grupo UCD 60. Este grupo UCD tiene una longitud de cola de espera (número de llamadas en espera) de 72.

Para cada número piloto adicional, defina el número piloto en un CDL diferente que señale a otro grupo UCD (no al grupo UCD 60). Todos los demás grupos UCD de OpenScape Contact Center de la plataforma de comunicaciones deben definirse con una longitud de cola de espera de 30.

- Asegúrese de que la longitud de cola de espera es suficiente para procesar las llamadas que devuelva Call Director en situaciones de procesamiento de cola de espera.

4.4.3 Mecanismo de vigilancia

La plataforma de comunicaciones utiliza un mecanismo de vigilancia para determinar si OpenScape Contact Center funciona correctamente. Si el sistema OpenScape Contact Center no funciona correctamente, la plataforma de comunicaciones enruta las llamadas según el enrutamiento alternativo configurado en la plataforma de comunicaciones.

Cuando OpenScape Contact Center está disponible, el mecanismo de vigilancia notifica la plataforma de comunicaciones que se encuentra enrutando llamadas para sus grupos UCD supervisados en la plataforma de comunicaciones.

Cuando la plataforma de comunicaciones recibe esta notificación, no enruta las llamadas de estos grupos UCD.

Para ello, en el grupo UCD se define un bit de control del host (HCB) para indicar que el enrutamiento de llamadas correrá a cargo de OpenScape Contact Center y no de la plataforma de comunicaciones. Si OpenScape Contact Center deja de estar disponible, el bit de control del host se desactiva y la plataforma de comunicaciones ya no recibe notificaciones de vigilancia. En ese momento, la plataforma de comunicaciones se hace cargo del enrutamiento de las llamadas entrantes. Dado que no hay usuarios físicos registrados en el primer destino UCD del CDL, las llamadas pasarán automáticamente al segundo UCD del CDL donde haya usuarios físicos registrados.

4.5 Configuración de la plataforma de comunicaciones

Esta sección describe cómo configurar la plataforma de comunicaciones para comunicarse con el sistema OpenScape Contact Center. Para obtener instrucciones detalladas, consulte la documentación de OpenScape Business.

4.5.1 Configuración de los grupos UCD

Debe configurar un grupo UCD de OpenScape Contact Center para el número piloto que vaya a procesar la mayoría de las llamadas entrantes.

Para configurar grupos UCD:

1. Busque y modifique el último grupo UCD en la plataforma de comunicaciones (por ejemplo, el grupo UCD 60).
2. Configure el número de llamada, el número de marcación interna directa y el nombre del grupo UCD. El número de llamada predefinido es 2900.
3. Agregue un usuario virtual al grupo UCD. Es recomendable utilizar ID de usuario superiores a 199, ya que no pertenecen al margen predefinido que utiliza el sistema OpenScape Contact Center.

4.5.2 Configuración de los grupos UCD de respaldo

Debe configurar el grupo UCD de respaldo que desee utilizar para procesar llamadas si el sistema OpenScape Contact Center no puede enrutarlas.

Para configurar grupos UCD de respaldo:

1. Busque y modifique el grupo UCD que desee utilizar para enruteamiento alternativo (por ejemplo, el grupo UCD 59).
2. Configure el número de llamada, el número de marcación interna directa y el nombre del grupo UCD. El número de llamada predefinido es 2910.
3. Agregue un usuario virtual al grupo UCD. Es recomendable utilizar ID de usuario entre 100 y 199, ya que estas ID pertenecen al margen predefinido que utiliza OpenScape Contact Center.

NOTE: Si hace falta más de un grupo UCD de respaldo, coloque a los usuarios en el grupo UCD de respaldo que corresponda al segundo destino de cada número piloto.

4.5.3 Configuración de los parámetros UCD

Debe configurar los parámetros de los grupos UCD creados.

Para configurar parámetros UCD

1. Busque y modifique el grupo UCD de OpenScape Contact Center (por ejemplo, el grupo UCD 60) y el grupo UCD de respaldo (por ejemplo, el grupo UCD 59).
2. Defina en **1 ciclo** el ciclo primario de cada grupo UCD de OpenScape Contact Center que vaya a utilizarse para tareas de enrutamiento e identificación de colas de espera. El grupo UCD de respaldo puede permanecer en **3 ciclos**.
El temporizador del ciclo secundario controla el tiempo que la llamada permanece en la cola de respaldo si el sistema OpenScape Contact Center no puede enrutar llamadas. El ciclo secundario puede tener un valor de entre 1 ciclo (5 segundos) y 720 ciclos (60 minutos).
3. Defina en **72** las llamadas en cola de espera del grupo UCD de OpenScape Contact Center principal. Defina este valor en 30 en cada grupo UCD de OpenScape Contact Center adicional que haya configurado.
4. Establezca el intervalo de tiempo de desbordamiento en un máximo de **15240**. Si no se modifica el valor predefinido de 600, las llamadas se desconectarán después de permanecer en cola 10 minutos.

4.5.4 Configuración del reenvío de llamadas

El reenvío de llamadas se configura actualizando la lista de destinos de llamada (CDL) para llamadas entrantes y enrutamiento alternativo.

Para configurar el reenvío de llamadas:

1. Busque y modifique la lista de destinos de llamada (CDL) para llamadas entrantes (por ejemplo, 740); para ello:
 - a) Como destino 1, elija el grupo UCD de OpenScape Contact Center configurado (por ejemplo, 260).
 - b) Como destino 2, elija el grupo UCD de respaldo configurado (por ejemplo, 259).
 - c) Defina el destino 3 en buzón de voz u otro destino al que desee dirigir las llamadas cuando el centro de contactos esté cerrado.
2. Busque y modifique la lista de destinos de llamada (CDL) para enrutamiento alternativo (por ejemplo, 739). Como destino 1, elija el grupo UCD de respaldo configurado (por ejemplo, 259).

3. Cambie los valores de los ajustes **Day**, **Night** e **Internal** de los números de llamada configurados por la correspondiente lista CDL creada. Por ejemplo, 2900 sería 740 y 2910 sería 739.

4.5.5 Activación de aplicaciones CSTA

Debe activar las aplicaciones CSTA en la plataforma de comunicaciones para asegurar la correcta comunicación entre el sistema OpenScape Contact Center y la plataforma de comunicaciones.

Para activar aplicaciones CSTA:

1. Asegúrese de que todos los troncales provistos en el sistema tienen asignado un código de identificación troncal.
2. Modifique los parámetros UCD asegurándose de que el ajuste **Allow UCD applications** esté activado.
3. Asegúrese de que el indicador de producto CSTA Plus **Blind Transfer** está activado. Las transferencias de **Call Director** no funcionan correctamente si este indicador no está activado.

4.5.6 Configuración de números de marcación adicionales

Pueden utilizarse números piloto para admitir en el sistema OpenScape Contact Center números de tránsito de red y destinos de devolución a cola de espera.

La plataforma de comunicaciones admite varios números piloto para un solo CDL/ de OpenScape Contact Center. Los números piloto deben configurarse como dispositivos virtuales que se asignan a un solo CDL asociado al UCD. Todas las llamadas al UCD deben enviarse siempre a través de un número de dispositivo virtual asignado a su CDL, y no directamente a través del número CDL.

Cuando se configura un UCD, el número de llamada CDL siempre debe definirse en un número de dispositivo virtual asignado al CDL asociado al UCD.

4.5.7 Configuración de estaciones

Debe configurar estaciones de Call Director si tiene pensado utilizar la característica Call Director para reproducir anuncios o mensajes interactivos a los llamantes.

NOTE: Además, debe configurar el procesador de voz y las estaciones de Call Director. Para obtener más detalles, consulte la *Ayuda de Manager*.

NOTE: No configure estaciones de Call Director como registro automático de agente, ya que Call Director podría no funcionar bien.

4.5.7.1 Configuración de estaciones virtuales

Debe configurar una estación virtual por cada usuario virtual.

Para configurar estaciones virtuales:

1. Configure el número de llamada, el número de marcación interna directa y el nombre de la estación virtual.
2. Compruebe que el tipo esté definido en **Virtual Station**.
3. Si está utilizando un teléfono OpenStage, asegúrese de que el indicador **Autom. connection, CSTA** esté seleccionado.

NOTE: Regístrese con cada uno de los usuarios virtuales y habilítelos. Para ello, localice la extensión (la primera extensión introducida en la plataforma de comunicaciones) y escriba: *83 [nº llamada] *401 [ID de usuario]

4.5.7.2 Configuración de emisoras OpenScape Contact Media Service

Cuando se utiliza un procesador de voz del OpenScape Contact Media Service, es preciso configurar en la plataforma de comunicaciones las estaciones SIP para Call Director. Para obtener más información sobre el OpenScape Contact Media Service, consulte la [Section 5.1, “Configuración del OpenScape Contact Media Service”](#).

Solo es posible configurar puertos interactivos si se utiliza el procesador de voz del OpenScape Contact Media Service. Para activar mensajes interactivos es preciso disponer de licencia para Call Director.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Configuración de la plataforma de comunicaciones

Las estaciones SIP no requieren configuración especial, más allá de las recomendaciones de extensiones de esta guía. Para obtener más información sobre cómo configurar estaciones SIP en la plataforma de comunicaciones, consulte las guías de esta plataforma.

El tipo de transporte de las estaciones SIP que se utilizan como puertos CD se debe configurar como TCP (en el lado de OpenScape Contact Media Service y en la plataforma de comunicaciones de OpenScape Business).

4.5.7.3 Configuración de estaciones analógicas de Call Director

Esta sección describe cómo configurar estaciones de Call Director analógicas en la plataforma de comunicaciones.

Los anuncios se reproducen a varios llamantes a la vez, mientras que los mensajes interactivos se reproducen a un solo llamante. Para activar mensajes interactivos es preciso disponer de licencia para Call Director. Para activar anuncios no es necesario poseer licencia especial, ya que los incluye la licencia de OpenScape Contact Center.

Para configurar dispositivos de anuncios, debe configurar estaciones de Call Director y asociarlas a ID de dispositivo, como se muestra en la [Figure](#). Si no utiliza anuncios, no es necesario que asocie estaciones a ID de dispositivo.

NOTE: OpenScape Business Assistant no admite la configuración de todos los parámetros indicados a continuación. La herramienta Manager E se requiere para configurar estos parámetros.

Configuración de la plataforma de comunicaciones

Tenga en cuenta lo siguiente acerca de los dispositivos de anuncios:

- El dispositivo de anuncios debe ser analógico.
- Un máximo de 30 personas que se encuentren llamando pueden escuchar el mismo anuncio a la vez.
- Se puede aglutinar a varias personas que estén llamando en un único puerto para que todos escuchen el mismo anuncio.

Para configurar estaciones de Call Director:

1. Asegúrese de que estén activados los siguientes indicadores de parámetros del sistema:
 - **DTMF Automatic**
 - **Broadcast with connection.**

- **Line change for direct call**
- **Call forwarding after deflect call/single step transfer**
- **Follow call management in case of deflect call/single step transfer**

Asegúrese de que la casilla de verificación **Open numbering scheme** no está seleccionada.

2. Si utiliza estaciones analógicas, debe configurar cada extensión como dispositivo de anuncios o como dispositivo interactivo; para ello:
 - a) Para configurar una extensión como dispositivo de anuncios, defina el tipo en **Answer Machine** y el modelo operativo en **16. SLA, ONS short**.
 - b) Para configurar una extensión como dispositivo interactivo, defina el tipo en **Standard** y asegúrese de que los ajustes de tono de llamada externa e interna sean los siguientes:
 - Pulse 1 - Pulse = 1000 y Pause = 3000
 - Pulse 2 - Pulse = 0 y Pause = 0
 - Pulse 3 - Pulse = 0 y Pause = 0
3. Si utiliza estaciones interactivas digitales (solo Norteamérica), debe configurar cada extensión de este modo:
 - a) Agregue una tarjeta TMST1 a la plataforma de comunicaciones:
 - b) Seleccione los puertos que necesite (24 como máximo) en función del número de estaciones interactivas digitales que vaya a configurar.
 - c) Indique un número de extensión por cada puerto que haya seleccionado al agregar la tarjeta T1.
 - d) Asegúrese de que estén activados los siguientes indicadores:
 - **Call waiting rejection on**
 - **FWD external permitted**
 - **Compress display data**
 - **Autom. connection, CSTA**
 - **Transit allowed via Hook-on**
 - e) Defina el modo operativo en **16. SLA, ONS short**.

4.5.8 Configuración adicional

Para que los nodos de transferencia puedan utilizar números externos, hay que activar el indicador OpenScape Business **SIP Prov. to SIP Prov. transit**.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Configuración de un teléfono de usuario

Para obtener más información, consulte la *documentación del administrador OpenScape Business*, capítulo **Modo Experto > Ajustes básicos > Sistema > Indicadores del sistema**.

4.6 Configuración de un teléfono de usuario

Debe configurar todos los teléfonos que utilicen los usuarios de OpenScape Contact Center para asegurarse de que las características Deflect, Reject, Call Forwarding Unconditional (o All Calls) y Call Forwarding on Busy están desactivadas.

NOTE: Si el teléfono se ha configurado para mostrar el indicador de contactos en espera y el usuario no está registrado en la aplicación Client Desktop, el indicador luminoso de contactos en espera del teléfono le notificará si hay contactos en espera en la cola. El indicador luminoso del teléfono se desactiva cuando el usuario está registrado en la aplicación Client Desktop.

NOTE: Los botones del teléfono indican el estado de enrutamiento del usuario. Si el usuario no está configurado para utilizar la aplicación Client Desktop y se encuentra en estado de procesamiento Tareas poscontacto, el botón Actividad del teléfono estará activado sea cual sea su estado de enrutamiento. En este caso, para salir del estado de procesamiento Tareas poscontacto, el usuario puede pulsar cualquiera de los demás botones del teléfono, como Disponible.

4.7 Configuración de un entorno multinodo

En realidad, OpenScape Contact Center considera un clúster multinodo como una plataforma de comunicaciones virtual. CSTA oculta todos los ajustes específicos de multinodo de OpenScape Contact Center. Le recomendamos encarecidamente conectar el procesador de voz con la plataforma de comunicaciones más potente y con la plataforma que reciba más llamadas.

NOTE: Si las plataformas de comunicaciones están situadas en ciudades con diferente prefijo regional, no se admite la característica de devolución de llamada de OpenScape Contact Center.

4.7.1 Configuración de los grupos UCD

Configurar grupos UCD en un entorno multinodo es similar a hacerlo en entornos de nodo único, salvo algunas excepciones importantes:

- Cada plataforma de comunicaciones (nodo) debe tener una lista única de ID de usuario.
- Cada plataforma de comunicaciones (nodo) debe tener estaciones y números de llamada CDL únicos para grupos UCD.

Por ejemplo, en un entorno multinodo de tres nodos (A, B y C), podría configurar las siguientes ID de usuario y números de llamada:

	Nodo A	Nodo B	Nodo C
ID de usuario	100 - 120	130 - 140	160 - 180
Números de llamada CDL	1000 - 1200	1300 - 1400	1600 - 1800

La siguiente es la descripción de una posible configuración multinodo para OpenScape Contact Center:

- El grupo UCD que utiliza OpenScape Contact Center sólo está configurado en uno de los nodos, pero todos poseen un grupo UCD para enrutamiento alternativo.
- Las ID de usuario, que han de ser únicas, se configuran en cada nodo por separado.
- Cuando se configuran los recursos de OpenScape Contact Center, todas las ID de usuario de todos los nodos que procesan contactos de OpenScape Contact Center se agregan a un grupo UCD lógico. OpenScape Contact Center A continuación, distribuye las llamadas entrantes a los usuarios disponibles.

NOTE: También son posibles otras configuraciones en las que cada nodo tiene su propio grupo UCD básico y grupo UCD de respaldo.

4.7.1.1 Configuración del enrutamiento alternativo

Los números de llamada UCD de agente sólo se utilizan cuando la conexión al servidor OpenScape Contact Center no está operativa. A continuación las llamadas se enrutan a grupos UCD en función de la configuración CDL.

NOTE: Este procedimiento debe realizarse en el nodo en el que reside el UCD.

Para configurar el enrutamiento alternativo:

1. En el menú **Incoming Calls**, haga clic en la ficha **Call Forwarding**.
2. En la tabla de definiciones **Call dest. list**, agregue **target 1** como UCD básico y **target 2** como UCD.
3. Para agregar el destino 3 como UCD de otro nodo, haga clic en **target 3** y seleccione **External destination** en la lista. Aparece el cuadro de diálogo **External destinations**.
4. En el cuadro **Route**, seleccione la ruta al nodo 2.
5. En el cuadro **Call no.**, introduzca el número de llamada UCD del nodo 2.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Si dispone de otros nodos, repita este procedimiento.
8. Haga clic en **Apply**.
9. Guarde los cambios.

4.7.2 Configuración de anuncios

En un entorno multinodo, el procesador de voz XMU+ o SBX está conectado a un nodo y las estaciones de anuncios son accesibles desde todos los demás nodos.

NOTE: Cuando configure anuncios en un entorno multinodo, asegúrese de que las ID de dispositivo de anuncios concuerden en todos los nodos.

NOTE: Si se utiliza OSCMS no se admiten anuncios.

4.7.2.1 Configuración de anuncios para el nodo al que está conectado el procesador de voz

El proceso para configurar un anuncio en el nodo al que está conectado el procesador de voz es el mismo en entornos de uno y de varios nodos.

4.7.2.2 Configuración de anuncios en nodos de destino

En los nodos de destino, los anuncios se configuran como se describe en esta sección.

Para configurar un anuncio para abonados en un nodo de destino:

1. En el panel izquierdo, en **Auxiliary equipment**, haga clic en **Announcement**.
2. En **Announcement equipment**, haga clic en **External dest.** Aparece el cuadro de dialogo **External destinations**.
3. En la lista **Route**, seleccione la ruta al dispositivo de anuncios.
4. En el cuadro **Call no.** , introduzca el número de extensión del anuncio.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de la plataforma de comunicaciones OpenScape Business

Configuración de un entorno multinodo

5 Configuración de un procesador de voz

Este capítulo describe cómo configurar un procesador de voz que se utiliza con la característica Call Director.

Call Director se puede configurar para utilizar uno de los siguientes tipos de procesadores de voz:

- OpenScape Contact Media Service: se pueden configurar múltiples procesadores de voz.

5.1 Configuración del OpenScape Contact Media Service

El OpenScape Contact Media Service de OpenScape Contact Center es un procesador de voz basado en software que puede utilizarse con la característica de Call Director para reproducir anuncios y mensajes interactivos a los llamantes. El sistema admite el uso de varios procesadores de voz con OpenScape Contact Media Service distribuidos.

NOTA: El OpenScape Contact Media Service sólo puede utilizarse cuando el sistema está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, OpenScape 4000 o OpenScape Business v2.

Si la configuración de OpenScape Contact Center utiliza Call Director y el OpenScape Contact Media Service para interacciones con el llamante, debe instalar y configurar los procesadores de voz con OpenScape Contact Media Service. Para obtener más información, consulte el manual *OpenScape Contact Center OpenScape Contact Media Service Installation Guide*.

Cuando el sistema OpenScape Contact Center está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape Voice, el procesador de voz del OpenScape Contact Media Service admite varios procesadores de voz, con un máximo de 300 extensiones en todos los procesadores de voz.

Cuando el sistema OpenScape Contact Center está conectado a una plataforma de comunicaciones OpenScape 4000, el procesador de voz del OpenScape Contact Media Service admite un máximo de 120 extensiones.

Configuración de un procesador de voz

Configuración del OpenScape Contact Media Service

Cuando configure los ajustes de la plataforma de comunicaciones en la interfaz web del OpenScape Contact Media Service, debe especificar la dirección IP de la tarjeta STMI2/STMI4/STMI4 en la plataforma de comunicaciones o la vSTMI en la unidad SoftGate.

NOTA: Si desea obtener las instrucciones para configurar extensiones de Call Director en la plataforma de comunicaciones OpenScape 4000 y utilizarlas con el procesador de voz con OpenScape Contact Media Service, consulte la [Sección 3.4.5.2, "Configuración de extensiones SIP para Call Director", en pág. 47.](#)

NOTA: Cuando el sistema está configurado para alta disponibilidad (recuperación intermedia), hacen falta procesadores de voz con OpenScape Contact Media Service redundantes. Esto significa que, por cada procesador de voz de la máquina servidor primaria, debe instalar y configurar un procesador de voz en la máquina servidor de respaldo y que debe configurar cada pareja de procesadores de voz en la misma región de procesador de voz. También debe configurar las extensiones de Call Director por separado en cada máquina servidor. Finalmente, los archivos .wav no se replican en la máquina servidor de respaldo, por lo que debe copiarlos manualmente en la carpeta WaveFiles de la máquina servidor de respaldo y asegurarse de que los archivos .wav de las máquinas servidor primaria y de respaldo permanecen sincronizados. Para obtener detalles sobre estos procedimientos, consulte la *Ayuda de Manager*.

El tipo de transporte para las extensiones SIP utilizadas como puertos de CD debe configurarse como TCP (en el OpenScape Contact Media Service y en la plataforma de comunicaciones OpenScape Business).

Índice alfabético

A

- Access Point Emergency (OpenScape 4000) 52
- ajustes de ACD (OpenScape 4000) 40
- alta disponibilidad (recuperación intermedia)
 - Access Point Emergency 52
 - OpenScape 4000 50
 - OpenScape Voice 26
- anuncios
 - entorno multinodo 74
- API IVR, para interacciones con el llamante en OpenScape Voice 9

B

- bit de control del host 65

C

- característica CAC (OpenScape Voice) 30
- característica de intervención de llamadas (OpenScape Voice) 18
- característica One Number Service (OpenScape Voice) 22
- CDL
 - configuración multinodo 73
- configuración de ACD
 - OpenScape 4000 36
- configuración de Call Director
 - OpenScape Voice 18
- configuración de red 61
 - OpenScape 4000 34
 - OpenScape Business 61
 - OpenScape Voice 9
- CSTA
 - OpenScape 4000 39
 - OpenScape Business
 - aplicaciones CSTA 68
 - OpenScape Voice 8

D

- destinos de cola de espera, configurar en OpenScape Voice 15
- destinos de devolución a cola de espera
 - configurar en OpenScape Voice 15
 - OpenScape 4000 44
 - OpenScape Business
 - destinos de devolución a cola de espera 68
- destinos supervisados, configurar en OpenScape Voice 15

- dirección IP, agregar OpenScape Contact Center a tabla de direcciones IP de servidor de confianza 8
- dispositivo preferido (OpenScape Voice) 22
- dispositivos interactivos, OpenScape Business
 - dispositivos interactivos 71
- documentación
 - a quién está dirigida 5
 - convenciones de formato 5
 - enviar comentarios 6

E

- ejemplo de TEA (OpenScape 4000) 38
- ejemplos de AMO (OpenScape 4000) 43
- enrutamiento alternativo
 - configuración multinodo 73
 - OpenScape 4000 41
 - OpenScape Business 66
 - OpenScape Voice 12
- estaciones virtuales 68
 - estaciones virtuales, OpenScape Business
 - estaciones virtuales 68
- extensiones analógicas 71
 - OpenScape Business 71
- extensiones de Call Director
 - analógicas (OpenScape Business) 71
 - digitales (OpenScape Business) 71
- extensiones digitales 71
 - OpenScape Business 71

F

- formato de número nacional, configurar números de abonado 21

G

- grupos UCD
 - configuración de respaldo 66
 - configurar en un cluster multinodo 73
 - OpenScape Business
 - configuración de UCD 62
- grupos UCD de respaldo 66

L

- lista de destinos de llamada (CDL) 64
 - configuración 64

M

- mechanismo de vigilancia
 - OpenScape 4000 38

- OpenScape Business
mecanismo de vigilancia 64
- N**
- números de abonado
configurar con formato de número nacional 21
configurar para Call Director 18
configurar para una IVR 20
configurar para usuarios 16
números de abonado de IVR, configurar 20
números de tránsito de red
configurar en OpenScape 4000 44
configurar en OpenScape Voice 15
OpenScape 4000 44
OpenScape Business
números de tránsito de red 68
números de tránsito IVR
configurar en OpenScape 4000 44
configurar en OpenScape Voice 15
números de tránsito IVR (OpenScape 4000) 44
números piloto (OpenScape Voice) 15
números piloto de grupos de salto, configurar 14
- O**
- OpenScape 4000
ajustes de CSTA 39
alta disponibilidad (recuperación intermedia) 50
carga de los ajustes de ACD 40
configuración 33
configuración de ACD 36
configuración de red 34
destinos de devolución a cola de espera 44
ejemplo de TEA 38
ejemplos de AMO 43
enrutamiento alternativo 41
extensiones de usuario 45
indicador de presentación 46
mecanismo de vigilancia 38
números de tránsito de red 44
números de tránsito IVR 44
requisitos 34
unidad Access Point Emergency en espera 52
OpenScape Branch, implementar 27
OpenScape Business
aplicaciones CSTA 68
bit de control del host 65
configuración 55
configuración de red 61
configuración de UCD 62
destinos de devolución a cola de espera 68
dispositivos interactivos 71
estaciones virtuales 68
extensiones analógicas 71
extensiones digitales 71
grupo UCD de respaldo 66
lista de destinos de llamada (CDL) 64
mecanismo de vigilancia 64
números de tránsito de red 68
OpenScape Xpressions 63
OpenScape Contact Center Voice Portal, para interacciones con el llamante en OpenScape Voice 9
OpenScape Voice
ajuste Call Transfer 14
ajustes de CSTA 14, 19, 20
característica CAC 30
característica de intervención de llamadas 18
característica Night Service 15
característica Number Permanent Presentation Status 16
configuración básica 11
configuración de red 9
configurar nodos en subredes separadas 25
configurar números de abonado de Call Director 18
configurar números de abonado de IVR 20
configurar números piloto 15
configurar números piloto de grupos de salto 14
CSTA 8
dispositivo preferido 22
enrutamiento alternativo 12
entorno de alta disponibilidad (recuperación intermedia) 26
grupos de salto con música de retención 11
grupos de salto iniciales 11
implementar con OpenScape Branch 27
obtener dirección IP 8
One Number Service 22
requisitos 8
servidor de medios 10
soluciones de interacción con el llamante 9
supervisión silenciosa 18
teléfonos multilínea 24
tratamiento con música de retención 12
tratamiento con tono de llamada 12
tratamientos de intercepción 12
utilizar múltiples grupos empresariales 13
OpenScape Xpressions (OpenScape Business)
OpenScape Xpressions 63
- P**
- prefijo de código de acceso, configurar 17
procesador de voz
configurar 77

S

servidor de medios
 configuración en OpenScape Voice 10
 número de puertos necesarios 8
servidor de medios tratamientos de intercepción 12
subredes separadas, configurar OpenScape Voice 25
supervisión silenciosa, OpenScape Voice 18

T

tabla de direcciones IP de servidor de confianza,
 agregar OpenScape Contact Center 8
teléfonos de usuario
 OpenScape Business 72
 OpenScape Voice 23
teléfonos multilínea, utilizar con OpenScape Voice 24
teléfonos SIP, OpenScape Voice 23
tratamiento con música de retención 12
tratamiento con tono de llamada, en OpenScape
 Voice 12
tratamientos de intercepción, servidor de medios 12

