



Avaya Communication Manager

Manual de administración básica

Versión 2.0
555-233-756SPL
Edición 4
Noviembre 2003

Copyright 2003, Avaya Inc.
Todos los derechos reservados

Aviso

Se ha puesto el mayor esmero para asegurar que la información contenida en esta publicación sea lo más completa y exacta posible al momento de la impresión. No obstante, esta información está sujeta a cambios.

Garantía

Avaya Inc. proporciona una garantía limitada sobre este producto. Consulte su contrato de venta para establecer los términos de la garantía limitada. Además, el lenguaje de la garantía estándar de Avaya, como también la información relativa al soporte para este producto mientras está en garantía se encuentra disponible en el siguiente sitio web:

<http://www.avaya.com/support>.

Prevención del fraude telefónico

El fraude telefónico es el uso no autorizado del sistema de telecomunicaciones por parte de una persona no autorizada; por ejemplo: una persona que no es empleada, agente o subcontratista de su empresa, o no se encuentra trabajando en nombre de la organización. Tenga en cuenta que su sistema conlleva el riesgo de fraude telefónico y que, si ese fraude telefónico ocurre, puede ocasionarle considerables gastos adicionales en servicios de telecomunicaciones.

Intervención de Avaya en caso de fraude

Si sospecha que es víctima de fraude telefónico y necesita apoyo o asistencia técnica, desde Estados Unidos y Canadá, llame a la Línea directa para intervención contra el fraude telefónico del Centro de servicio técnico al +1-800-643-2353.

Cómo obtener asistencia

Para números de teléfono de apoyo adicionales, vaya al sitio web de Soporte al cliente de Avaya: <http://www.avaya.com/support>.

Si se encuentra:

- En los Estados Unidos, haga clic en el vínculo *Escalation Management* (Administración de consultas). Luego, haga clic en el vínculo apropiado para el tipo de soporte que necesita.
- Fuera de los Estados Unidos, haga clic en el vínculo *Escalation Management* (Administración de consultas). Luego, haga clic en el vínculo *International Services* (Servicios internacionales) que contiene los números telefónicos de los Centros de Excelencia internacionales.

Seguridad en las telecomunicaciones

La seguridad de las telecomunicaciones (comunicaciones de voz, datos y/o video) consiste en prevenir todo tipo de intrusiones (es decir, el acceso o el uso no autorizado o malicioso) a los equipos de telecomunicaciones de su empresa por parte de un tercero.

El “equipo de telecomunicaciones” de su organización incluye tanto este producto Avaya como otros equipos de voz, datos o video a los que se pueda acceder mediante este producto Avaya (es decir, “equipos en red”).

Una “persona externa” es toda persona que no es empleada, agente o subcontratista de su empresa, o que no se encuentra trabajando en nombre de la organización. En tanto que, una “persona maliciosa” es toda persona (incluyendo aquellas que pueden de alguna manera estar autorizadas) que accede a su equipo de telecomunicaciones con intenciones maliciosas de causar un perjuicio.

Dichas intrusiones pueden producirse hacia o a través de equipos o interfaces síncronos (de multiplexión por tiempo y/o basados en circuitos) o asíncronos (basados en caracteres, mensajes o paquetes) con fines de:

- Utilización (de funciones especiales del equipo al que se accede)
- Robo (tal como el de propiedad intelectual, bienes financieros o acceso a instalaciones interurbanas)
- Escuchas clandestinas (invasión de la privacidad personal)
- Causar perjuicio (uso indebido que causa problemas, aparentemente inocuos)
- Daños (tales como uso indebido perjudicial, pérdida o alteración de datos, independientemente del motivo o la intención)

Recuerde que su sistema y los equipos en red conllevan el riesgo de intrusiones no autorizadas.

También debe tener en cuenta que, en el caso de que se produzcan dichas intrusiones, éstas podrían ocasionar diferentes pérdidas para su compañía (incluyendo, entre otras, las de privacidad de personas o datos, propiedad intelectual, bienes materiales, recursos financieros, costos de mano de obra y/o costos legales).

Responsabilidad por la seguridad de las telecomunicaciones de su organización

En última instancia, la responsabilidad por la seguridad tanto de este sistema como de los equipos en red recae sobre usted (como administrador del sistema de un cliente de Avaya), sus pares de telecomunicaciones y sus gerentes. El cumplimiento de esta responsabilidad se debe basar en los conocimientos y recursos adquiridos de diversas fuentes, entre ellas:

- Documentos de instalación
- Documentos de administración del sistema
- Documentos sobre seguridad
- Herramientas de seguridad basadas en hardware/software
- Información compartida con sus pares
- Expertos en seguridad de las telecomunicaciones

A fin de prevenir intrusiones en sus equipos de telecomunicaciones, usted y sus pares deben programar y configurar cuidadosamente lo siguiente:

- Los sistemas de telecomunicaciones proporcionados por Avaya y sus interfaces
- Las aplicaciones de software proporcionadas por Avaya, así como las plataformas e interfaces de hardware y software subyacentes
- Todos los demás equipos conectados en red a los productos Avaya.

Instalaciones TCP/IP

Los clientes pueden experimentar diferencias en el rendimiento, la confiabilidad y la seguridad del producto, en función de las configuraciones, el diseño y la topología de las redes, aun cuando el producto funcione de acuerdo a la garantía.

Cumplimiento de normas

Avaya Inc. no se hace responsable por las interferencias radioeléctricas o televisivas causadas por las modificaciones no autorizadas de este equipo o por la sustitución o instalación de cables de conexión o equipos diferentes de aquellos especificados por Avaya Inc. La corrección de las interferencias causadas por dichas modificaciones, sustituciones o instalaciones no autorizadas serán responsabilidad del usuario. De conformidad con la Parte 15 de las Reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), se advierte al usuario que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Avaya Inc. podrían anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Normas de seguridad de producto

Este producto cumple con y se ajusta a las siguientes normas internacionales de seguridad de producto, según corresponda:

Seguridad de equipos informáticos, IEC 60950, 3ra. Edición, incluidas todas las variaciones nacionales pertinentes, según lo indicado en conformidad con normas de la IEC para los equipos eléctricos (IECEE) CB-96A.

Seguridad de equipos informáticos, CAN/CSA-C22.2
No. 60950-00 / UL 60950, 3ra Edición

Exigencias de seguridad para equipos del cliente, Norma técnica de ACA (TS) 001 – 1997

Una o más de las siguientes normas nacionales mexicanas, según corresponda: NOM 001 SCFI 1993, NOM SCFI 016 1993, NOM 019 SCFI 1998

El equipo descrito en este documento puede contener uno o más dispositivos LASER Clase 1. Estos dispositivos cumplen las siguientes normas:

- EN 60825-1, Edición 1.1, 1998-01
- 21 CFR 1040.10 y CFR 1040.11.

Los dispositivos LASER funcionan dentro de los siguientes parámetros:

- Máxima salida de potencia: –5 dBm a –8 dBm
- Longitud de onda central: 1310 nm a 1360 nm

Luokan 1 Laserlaite
Klass 1 Laser Aparat

El uso de controles o ajustes, o la realización de procedimientos diferentes de los aquí descritos, puede producir una exposición peligrosa a la radiación. Para más información sobre los productos láser, póngase en contacto con su representante de Avaya.

Normas de compatibilidad electromagnética (CEM)

Este producto cumple con y se ajusta a las siguientes normas internacionales de compatibilidad electromagnética y a todas las variaciones nacionales pertinentes:

Límites y métodos de medición de la interferencia radioeléctrica de los equipos informáticos, CISPR 22:1997 y EN55022:1998.

Equipos informáticos – Características de inmunidad – Límites y métodos de medición, CISPR 24:1997 y EN55024:1998, con inclusión de:

- Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2
- Inmunidad a las emisiones IEC 61000-4-3
- Variación eléctrica rápida IEC 61000-4-4
- Efectos de las descargas eléctricas IEC 61000-4-5
- Inmunidad contra la energía conducida IEC 61000-4-6
- Campo magnético de frecuencia de la red eléctrica IEC 61000-4-8
- Caídas y variaciones de tensión IEC 61000-4-11
- Armónicos de línea de alimentación IEC 61000-3-2
- Fluctuaciones y variación de tensión IEC 61000-3-3

Declaraciones de conformidad con la Unión Europea



Avaya Inc. declara que el equipo especificado en este documento, y que porta la marca “CE” (*Conformité Européenne*), cumple con las Directivas de la Unión Europea sobre equipos terminales de radio y telecomunicaciones (1999/5/EC), incluida la Directiva sobre compatibilidad electromagnética (89/336/EEC) y la Directiva sobre baja tensión (73/23/EEC). Se ha certificado que este equipo cumple con las normas sobre Interfaz de acceso básico (BRI) CTR3 e Interfaz de acceso primario (PRI) CTR4 y los subconjuntos de las mismas según CTR12 y CTR13, según corresponda.

Para obtener copias de estas Declaraciones de conformidad (DoC), comuníquese con el representante de ventas local o visite el siguiente sitio web: <http://www.avaya.com/support>.

Japón

Éste es un producto Clase A basado en la norma del Consejo de control voluntario de interferencias de equipos informáticos (VCCI). Si este equipo se usa en un ambiente doméstico, pueden producirse interferencias a la recepción de radio, en cuyo caso puede requerirse que el usuario tome medidas correctivas.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Para pedir copias de éste o de otros documentos:

Llame a: Avaya Publications Center
Voz +1.800.457.1235 ó +1.207.866.6701
FAX +1.800.457.1764 ó +1.207.626.7269

Escriba a: Globalware Solutions
200 Ward Hill Avenue
Haverhill, MA 01835 EE.UU.
Attn: Avaya Account Management

Correo electrónico: totalware@gwsmail.com

Para obtener las versiones más recientes de la documentación, vaya al sitio web de soporte de Avaya: <http://www.avaya.com/support>.

Contenido

Bienvenido	13
• ¿Por qué esta publicación?	13
• ¡Esta publicación la escribimos pensando en usted!	14
• ¿Qué información contiene esta publicación?	14
• Modo de usar esta publicación	16
Sistemas, tarjetas y módulos de medios	18
• Advertencias	19
• Preocupación por la seguridad	19
• Marcas comerciales	20
• Publicaciones relacionadas	20
• Queremos saber su opinión	21
• Modo de obtener esta publicación en la web	21
• Modo de pedir más copias	22
• Modo de obtener ayuda	23
1 Introducción	25
• Descripción general de Avaya Communication Manager	25
Ejecución del sistema Avaya Communication Manager	26
Tipos de teléfono	28

• Acceso al sistema	28
Ingreso al sistema	29
Ajuste de la fecha y la hora	30
Almacenamiento de cambios	32
Salida del sistema	35
2 Planificación del sistema	37
• ¿Qué es el plan de marcación?	37
• Planes de marcación con Avaya Communication Manager	38
Visualización del plan de marcación	42
Modificación del plan de marcación	43
Adición de rangos de extensiones al plan de marcación	43
Adición de códigos de acceso a función en el plan de marcación	44
Planes de marcación de múltiples sitios	45
• Planes de marcación con software Avaya, versión R10 o anterior	46
Visualización del plan de marcación	51
Modificación del plan de marcación	51
Adición de rangos de extensiones al plan de marcación	51
Adición de códigos de acceso a función en el plan de marcación	52
• Cambio de códigos de acceso a función	53

3	Administración de teléfonos	55
•	Adición de teléfonos nuevos	56
	Recopilación de la información necesaria	56
	Conexión física del teléfono	59
	Manera de completar los formularios de terminal	60
	Uso de plantillas de terminal para añadir teléfonos	62
	Uso de alias	64
	Adición o cambio de botones de función	66
•	Personalización de teléfonos	68
•	Actualización de teléfonos	69
•	Intercambio de teléfonos	70
•	Eliminación de teléfonos	72
4	Administración de funciones	75
•	Cambio de los parámetros de una función	75
•	Configuración de la marcación abreviada	77
•	Creación de grupos de captura	81
•	Configuración de la función de remisión de llamada	83
•	Creación de rutas de cobertura	85
	Definición de cobertura por hora del día	88
	Creación de grupos de respuesta de cobertura	90

• Configuración de la cobertura avanzada de llamadas	91
Cobertura de llamadas redirigidas a un sitio externo	92
Definición de cobertura para llamadas redirigidas a números externos	94
Definición de cobertura por trabajo a distancia	97
• Configuración de líneas de llamada en puente	100
• E911 ELIN para extensiones IP cableadas	104

5 Enrutamiento de llamadas salientes 107

• Enrutamiento de clase mundial	108
Conceptos básicos del análisis ARS	108
Administración de privilegios de llamada	110
Visualización de la información de análisis ARS	111
• Modificación del enrutamiento de llamadas	111
Adición de un código de área o prefijo nuevos	112
Uso de la función ARS para restringir las llamadas salientes	115
• Anulación de las restricciones de llamada	117
• Partición ARS	118
Antes de comenzar	119
Configuración de un grupo de partición	119
Asignación de un teléfono a un grupo de partición	122

6	Mejoramiento de la seguridad del sistema	125
	• Asignación y cambio de usuarios	126
	Asignación de códigos de ingreso y contraseñas nuevos	126
	Configuración de permisos de ingreso	129
	Cambio de contraseñas	131
	Cambio de códigos de ingreso	132
	• Prevención del fraude telefónico	133
	• Uso de reportes para la detección de problemas	138
	Grabación de detalles de llamadas	138
	Notificación de violaciones de seguridad	139
7	Mantenimiento de registros	145
	• Registros en papel	146
	• Manera de contactar a Avaya	149
	Índice	151

Bienvenido

¿Por qué esta publicación?

Porque hemos plasmado su deseo de disponer de instrucciones detalladas para el desarrollo de las tareas cotidianas de administración del sistema Avaya Communication Manager. Esta publicación contiene la información necesaria para la administración básica del sistema telefónico.

Si bien algunos pasos pueden variar entre las diferentes versiones del software, estas instrucciones están diseñadas para ayudarle a realizar las operaciones más básicas.

Si está familiarizado con las versiones anteriores de esta publicación, notará que hay algunas modificaciones:

- Los campos de algunos formularios se han modificado.
- Desplazamos las instrucciones del código de área a una sección sobre enrutamiento.
- Asignamos a la resolución de problemas su propia publicación, el *Avaya Communication Manager Manual de diagnóstico básico*, 555-233-758SPL.

¡Esta publicación la escribimos pensando en usted!

Si usted es el administrador de un sistema, esta publicación es para usted. Puede usarse antes de asistir al curso de formación y como texto guía en la clase. Úsela para sus notas y apuntes y úsela diariamente incluso después de haber concluido el curso de formación.

Esta publicación es para usted si:

- Es un nuevo administrador que asume el cargo de otra persona.
- Está reemplazando temporalmente al administrador de su compañía.
- Desea refrescar la memoria.

¿Qué información contiene esta publicación?

El *Manual de administración básica* está dividido en secciones que sirven de guía para realizar las operaciones cotidianas correspondientes.

[Introducción](#) contiene una descripción general del sistema telefónico y de los tipos de teléfono. Proporciona instrucciones para ingresar al sistema, almacenar cambios y salir del sistema.

[Planificación del sistema](#) explica la forma de leer y de actualizar el plan de marcación. También explica la forma de modificar los códigos de acceso a función.

[Administración de teléfonos](#) explica la forma de agregar, cambiar y eliminar teléfonos del sistema. También explica cómo asignar alias a los teléfonos y cómo personalizar un teléfono.

[Administración de funciones](#) explica la forma de administrar funciones útiles, incluyendo la marcación abreviada, los grupos de captura, la remisión de llamadas, la cobertura de llamadas y las líneas de llamada en puente.

[Enrutamiento de llamadas salientes](#) explica la forma de añadir los códigos de área y los prefijos. También incluye las instrucciones que deben seguirse para configurar la partición ARS y los códigos de autorización.

[Mejoramiento de la seguridad del sistema](#) explica la forma de agregar y cambiar los códigos de ingreso de usuarios y las contraseñas. También contiene una descripción general de los temas relacionados con la seguridad de los sistemas Communication Manager.

[Mantenimiento de registros](#) proporciona las pautas para el mantenimiento de registros y explica el modo de imprimir ciertos reportes del sistema. **También explica cómo comunicarse con la Línea de asistencia telefónica de Communication Manager y lista la información que debe recopilarse antes de hacer la llamada correspondiente.**

Modo de usar esta publicación

Familiarícese con los siguientes términos y convenciones. Le ayudarán a usar esta publicación con Communication Manager.

- Un “formulario” es la representación de campos e indicaciones que aparecen en la pantalla del monitor de una terminal. Vea en [Figura 2, Formulario Ingreso a la terminal](#), en la página 29 un ejemplo de formulario y de cómo se muestra en esta publicación.
- En esta publicación se emplea el término “teléfono”. Otras publicaciones de Avaya pueden referirse a los teléfonos también como terminales de voz, terminales o puntos terminales.
- Las teclas y los botones están impresos así: **TECLA**.
- Los títulos de los formularios están impresos en cursiva y negrita de ancho constante, así: **FORMULARIO**.
- Para desplazarse a un campo determinado de un formulario, puede usar la tecla **TAB**, las flechas direccionales o la tecla **ENTER** de su teclado.
- Cuando se emplee el software de emulación de terminales, se requiere determinar las teclas que corresponden a **ENTER**, **RETURN**, **CANCEL**, **HELP**, **NEXT PAGE**, etc.
- Los comandos están impresos en negrita de ancho constante, así: **comando**.
- Las variables están impresas en cursiva y negrita de ancho constante, así: **variable**.
- En esta publicación los comandos aparecen completos, no obstante se puede usar una versión abreviada de los mismos. Por ejemplo: **list configuration station** se puede introducir como **list config sta**.

- Los comandos y los formularios que aparecen son los de la última versión del sistema Communication Manager y se refieren a las publicaciones más recientes. Sírvase sustituir en su sistema los comandos correspondientes y consulte los manuales disponibles para el tipo de instalación.
- Si necesita ayuda para escribir un comando o para completar la entrada de un campo, recuerde que se puede usar la tecla **HELP**.
 - Cuando se oprime **HELP** en cualquier punto de la línea de comandos, aparece una lista de los comandos disponibles.
 - Cuando se oprime **HELP** estando el cursor en un campo del formulario, aparece una lista de las entradas que son válidas para dicho campo.
- El texto (que no sea comandos) que debe escribir en un formulario está impreso en negrita, así: **texto**.
- La línea de estado o línea de mensajes se encuentra en la parte inferior de la pantalla de su monitor. En esta línea el sistema presenta los mensajes al usuario. Verifique la línea de mensajes para determinar cómo responde el sistema a su entrada. Tome nota del mensaje si necesita llamar a nuestro servicio de asistencia telefónica.
- Cuando en un procedimiento se requiere oprimir **ENTER** para guardar los cambios, se borra el formulario en el que estaba trabajando. El cursor regresa a la indicación de comandos. En la línea de mensajes aparece el mensaje “command successfully completed” (el comando ha concluido correctamente) para indicar que el sistema ha aceptado los cambios.

Sistemas, tarjetas y módulos de medios

- La palabra “sistema” es un término general que abarca todas las referencias a un servidor de medios de Avaya que ejecuta Communication Manager.
- Los códigos de tarjetas (por ejemplo: TN780 o TN2182B) se indican con el sufijo alfabético *mínimo aceptable* (como la “B” en el código TN2182B). Generalmente, también es aceptable un sufijo alfabético más alto que el indicado. Sin embargo, no todas las *versiones* del sufijo mínimo o de un código de sufijo superior son necesariamente aceptables. El sufijo “P” significa que se pueden hacer descargas de microprogramas en esa tarjeta.
- El término “gabinete” se refiere a la envuelta externa (carcasa) de un MCC1, SCC1, CMC1, G600 o G650 Media Gateway. Las tarjetas están instaladas en el gabinete en un módulo (fila) específico y en una ranura específica dentro de ese módulo.
- La designación “**UUCSSpp**” se refiere a la posición (dirección) de una tarjeta en orden de gabinete-módulo-ranura-puerto. En esta designación de dirección, **UU** es el número del gabinete; **C** es la letra del módulo; **SS** es el número de ranura de una tarjeta específica y **pp** (si corresponde) es el puerto específico de la tarjeta. Un ejemplo de dirección del puerto 4 de una tarjeta de un MCC1 Media Gateway sería: 02A0704.
- Un G350 o G700 Media Gateway usa módulos de medios en lugar de tarjetas. La dirección del módulo de medios se designa como **XXXV Spp**, donde **XXX** es el número administrado del gateway de medios; **VS** es el número de ranura de una posición específica del módulo de medios en el gateway de medios y **pp** (si corresponde) es un puerto específico del módulo de medios. La **V** no es una variable y debe incluirse en el comando exactamente donde se indica. Un

ejemplo de dirección del puerto 4 de la ranura V3 de un MM711 Media Module de un G700 Media Gateway sería: 002V304.

Si se instala un S8300 Media Server en un G700 Media Gateway, se debe instalar en la ranura número V1.

Advertencias

En esta publicación se usan los siguientes iconos:



NOTA:

Sirve para llamar la atención sobre información.



PRECAUCIÓN:

Sirve para indicar la posibilidad de daño al software, posibles pérdidas de datos o interrupciones en la prestación del servicio.



AVISO DE SEGURIDAD:

Sirve para indicar cuándo la administración del sistema puede dejar el sistema expuesto al fraude telefónico.

Preocupación por la seguridad

El fraude telefónico es el uso no autorizado del servicio de larga distancia. Cuando ocurre, la empresa corre con los gastos. Consulte la publicación *Avaya Toll Fraud and Security Handbook*, 555-025-600, que contiene información sobre cómo evitar el fraude telefónico. También puede llamar a la Línea directa de seguridad de Avaya al +1 800 643 2353 o ponerse en contacto con su representante de Avaya.

Marcas comerciales

Todas las marcas identificadas con los símbolos ® o ™ son marcas registradas o marcas comerciales, respectivamente, de Avaya Inc. Todas las restantes marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Publicaciones relacionadas

Existen dos publicaciones que complementan esta publicación:

- El *Avaya Communication Manager Manual de administración avanzada*, 555-233-757SPL
- El *Avaya Communication Manager Manual de diagnóstico básico*, 555-233-758SPL

La publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, explica detalladamente las funciones e interacciones del sistema. Sirve de referencia para planificar, operar y administrar el sistema.



NOTA:

Tenga en cuenta que antes de abril de 1997, esta misma información estaba dividida en dos publicaciones: *DEFINITY Implementation* y *DEFINITY Feature Description*.

También tomamos como referencia las publicaciones *Descripción general de Avaya Communication Manager*, 555-233-767SPL, y *Avaya Toll Fraud and Security Handbook*, 555-025-600.

Queremos saber su opinión

Háganos saber lo que piensa o no le gusta de esta publicación. Aunque no podemos responder personalmente a todas sus inquietudes, nos comprometemos a darle la atención que se merecen. Sus sugerencias harán que esta publicación sea más útil para todos.

Escriba a: Avaya
Product Documentation Group
Room B3-H13
1300 W. 120th Avenue
Denver, CO 80234 EE.UU.

Envíe su fax al: +1 303 538 1741

Envíe el correo electrónico a: document@avaya.com

Modo de obtener esta publicación en la web

Si tiene acceso a la Internet, puede visualizar y descargar la última versión de la publicación *Avaya Communication Manager Manual de administración básica*. Para ver esta publicación, se requiere tener una copia de Acrobat Reader.

**NOTA:**

Si no tiene el Acrobat Reader, puede obtener una copia gratuita en <http://www.adobe.com>.

Para obtener la última versión de esta publicación:

- 1 Vaya al sitio web de Soporte al cliente de Avaya en <http://www.avaya.com/support/>.
- 2 Haga clic en el vínculo **Product Documentation**.
- 3 Escriba **555-233-756** (el número del documento) en la casilla de texto **Search Support** y haga clic en **Go**.

Modo de pedir más copias

Llame a: Avaya Publications Center
Voz: +1-800-457-1235 ó +1-207-866-6701
Fax: +1-800-457-1764 ó +1-207-626-7269

Escriba a: Globalware Solutions
Attn: Avaya Account Management
200 Ward Hill Avenue
Haverhill, MA 01835 EE.UU.

Correo electrónico: totalware@gwsmail.com

Pedido: Documento N° 555-233-756SPL, Edición 4,
Noviembre 2003

Si lo desea, podemos incluirlo en una lista de pedidos para que reciba automáticamente las versiones actualizadas de esta publicación. Para más información y para recibir las versiones futuras de esta publicación, póngase en contacto con el Centro de publicaciones de Avaya.

Modo de obtener ayuda

Si necesita ayuda adicional vaya al sitio web de Soporte al cliente de Avaya en <http://www.avaya.com/support/>.

Si se encuentra:

- En los Estados Unidos, haga clic en el vínculo *Escalation Management* (Administración de consultas). Luego, haga clic en el vínculo apropiado para el tipo de soporte que necesita.
- Fuera de los Estados Unidos, haga clic en el vínculo *Escalation Management* (Administración de consultas). Luego, haga clic en el vínculo *International Services* (Servicios internacionales) que contiene los números telefónicos de los Centros de Excelencia internacionales.

También se puede acceder a los siguientes servicios en los Estados Unidos. Quizá deba adquirir un contrato de servicio ampliado para usar algunos de estos servicios. Póngase en contacto con su representante de Avaya para más información.

Línea de asistencia telefónica de Avaya Communication Manager (para asistencia en lo relacionado con la administración de funciones y aplicaciones del sistema)	+1 800 225 7585
Línea de apoyo del centro nacional de atención al cliente de Avaya (para asistencia en lo relacionado con mantenimiento y reparación)	+1 800 242 2121
Avaya Toll Fraud Intervention (Intervención de Avaya en caso de fraude telefónico)	+1 800 643 2353
Avaya Corporate Security (Seguridad Corporativa de Avaya)	+1 800 822 9009

1 Introducción

Esta sección contiene una descripción breve de un sistema que ejecuta Avaya Communication Manager. También explica la forma de ingresar al sistema de comunicación, cambiar la fecha y la hora, guardar cambios y salir del sistema.

Descripción general de Avaya Communication Manager

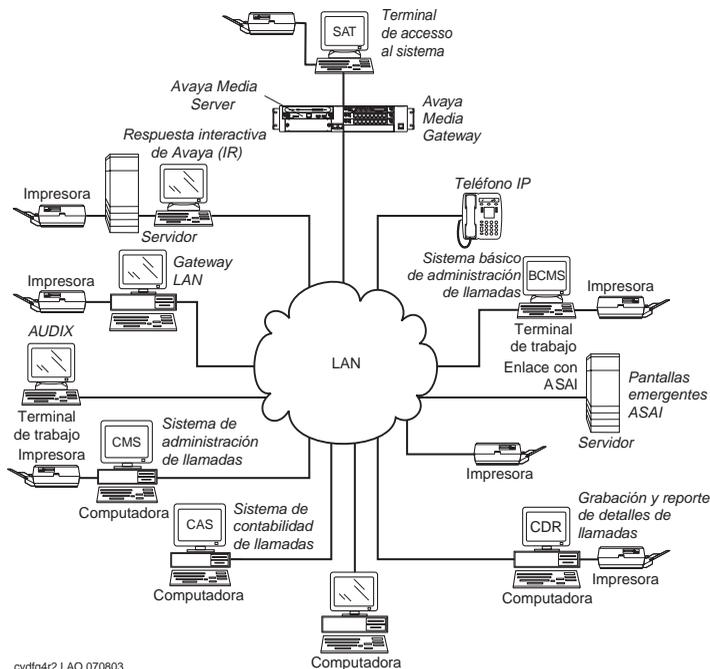
Avaya Communication Manager organiza y enruta transmisiones de voz, datos, imágenes y video. El sistema se puede conectar a canales de comunicación que transmiten señales de voz y de datos entre el sistema telefónico y una oficina central, y a otras redes públicas y privadas. La [Figura 1: Ejemplo de sistema que ejecuta Avaya Communication Manager](#) en la página 26 muestra las conexiones típicas del sistema, los paquetes de software y el hardware adicional.

Para ver información más detallada y una descripción exhaustiva de Communication Manager, remítase a la publicación *Descripción general de Avaya Communication Manager, 555-233-767SPL*.

**NOTA:**

Su equipo puede ser diferente al que aparece ilustrado en la figura.

Figura 1: Ejemplo de sistema que ejecuta Avaya Communication Manager



Ejecución del sistema Avaya Communication Manager

Es posible que el sistema que ejecuta Communication Manager tenga todos o algunos de los siguientes componentes:

- Respuesta interactiva de Avaya (IR) — responde a la información hablada

- Terminal de acceso al sistema (SAT) — permite la conexión remota para propósitos de administración y generación de reportes
- Sistema básico de administración de llamadas (BCMS) — recopila información e imprime reportes sobre el rendimiento del centro de llamadas
- ASAI — permite la integración entre las computadoras adjuntas y los sistemas que ejecuta Communication Manager
- Grabación y reporte de detalles de llamadas (CDR) — recopila, almacena, filtra e imprime los registros sobre las llamadas realizadas por el sistema
- Message Manager — acceso al procesamiento de voz AUDIX en una computadora personal
- Computadora con software de emulación de terminal — permite la administración remota del sistema desde una computadora personal
- Sistema de contabilidad de llamadas (CAS) — en la industria hotelera, emplea los registros de las llamadas para crear reportes de facturación
- Sistema de administración de llamadas (CMS) — recopila información e imprime reportes sobre los centros de telemarketing
- Terminal de trabajo AUDIX — permite administrar el correo de voz
- Impresora del sistema/Gateway LAN — permite la conexión con la impresora del sistema y el servidor de la red de área local

Tipos de teléfono

Su sistema puede tener una combinación de tipos de teléfono administrados como teléfonos de usuario. A medida que se le vayan realizando cambios al sistema, se requiere saber si cada teléfono es analógico, digital, híbrido, ISDN o IP.

Para obtener la lista de los tipos de teléfono y la forma en que se deben administrar, consulte la sección “Station” de la publicación *Administrator’s Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.



NOTA:

Avaya no soporta más algunos modelos de teléfonos más antiguos.

Acceso al sistema

Para administrar el sistema de comunicación primero hay que ingresar al mismo. Para ingresar al sistema se requiere saber:

- el código de ingreso y la contraseña
- el tipo de terminal o el programa de emulación de terminales que se está usando

Como medida de precaución contra el ingreso desautorizado de personas al sistema, se recomienda cambiar la contraseña por lo menos una vez al mes. Para obtener información sobre la forma de cambiar la contraseña o de crear códigos de ingreso, consulte [Asignación y cambio de usuarios](#) en la página 126.

Ingreso al sistema



NOTA:

Si su sistema requiere procedimientos del Access Security Gateway, consulte *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para obtener más información.

- 1 Cuando se le indique, digite la identificación del código de ingreso y oprima **ENTER**.

El sistema le indica que introduzca la contraseña.

- 2 Digite la contraseña y oprima **ENTER**.

La contraseña no aparece en el formulario. Asegúrese de mantener en secreto su contraseña.

El sistema solicita el tipo de terminal. (El tipo de terminal indicado entre corchetes es la terminal por omisión.)

Figura 2: Formulario Ingreso a la terminal

```

Login:
Password:

System: XXXXXX           Software Version: xxxxxxxxxxxxxx

Terminal Type: (513, 715, 4410, 4425, VT220): [513]
  
```

- 3 Oprima **ENTER** si está usando la terminal asignada por omisión. De lo contrario, introduzca el tipo de terminal y oprima **ENTER**.

Cuando haya ingresado, aparece “Command”. El sistema está listo para aceptar un comando nuevo.

Ajuste de la fecha y la hora

La fecha y la hora del sistema deben actualizarse en los años bisiestos o cuando se produce el cambio de hora de verano. Si la fecha y la hora están correctas, los registros correspondientes también lo estarán.



NOTA:

El cambio de la fecha y la hora puede modificar los datos del Registro de detalles de llamadas (CDR) en 9 horas y 59 minutos. Por consiguiente, la fecha y la hora se deben cambiar fuera de las horas de oficina.

Para cambiar la fecha y la hora del sistema:

- 1 Digite **set time** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **DATE AND TIME**.
- 2 Complete los campos correspondientes.
Introduzca la hora en formato de 24 horas. Por ejemplo, para 2:00 p.m. (14:00) digite **14**. No intente actualizar el campo **Second** porque vuelve automáticamente a **0** al oprimir la tecla **ENTER**.
- 3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Figura 3: Formulario Date and Time (Fecha y hora)

DATE		DATE AND TIME	
	Day of the Week: _____	Month: _____	
	Day of the Month: __	Year: ____	
TIME		Hour: __	Minute: __
		Second: _____	
XX	Type: _____		
		Daylight Savings Rule: ____	

- 4 Digite **display time** y oprima **ENTER** para comprobar los nuevos valores de la fecha y la hora.

**NOTA:**

Al cambiar la fecha y la hora, algunos teléfonos de pantalla no las actualizan automáticamente. Si éste fuera el caso, solicite a los usuarios que opriman el botón de fecha/hora (date/time) de su teléfono para que se produzca la actualización correspondiente.

Vea *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para obtener más información acerca de cómo ajustar la fecha y la hora en su sistema.

Almacenamiento de cambios

Hay dos métodos para almacenar los cambios hechos al sistema: almacenamiento temporal y respaldo permanente.

Almacenamiento temporal

Mientras se está trabajando con el sistema, los cambios hechos a la memoria del sistema se consideran temporales. Estos cambios se pierden si se produce un corte eléctrico antes de almacenarlos de manera permanente (o de realizar el respaldo).

- 1 Oprima **ENTER** para guardar los cambios hechos en un formulario.

Cuando se oprime **ENTER**, aparece el mensaje “`command successfully completed`” y el cursor regresa a la indicación de comando.

Respaldo permanente

El procedimiento de respaldo permanente copia los cambios de la memoria del sistema en una tarjeta (que también se denomina Flash Card), un disco o una cinta. Las copias de respaldo pueden realizarse manualmente o se puede administrar el sistema para que las realice automáticamente cada 24 horas.



NOTA:

Para determinar si el sistema realiza automáticamente las copias de respaldo, digite ***display system-parameters maintenance*** y observe si dicho proceso ha sido programado.

Siempre que realice varios cambios importantes, haga una copia de respaldo manual en caso de que se produzca un corte eléctrico antes de la siguiente copia de respaldo. Para crear una copia de respaldo:

- 1 Compruebe si la tarjeta o la cinta de respaldo está en su lugar.
- 2 Revise el panel de alarmas y desactive las alarmas que estén activadas en el sistema.
- 3 Digite **save translation** y oprima **ENTER**.

El proceso de almacenamiento puede durar hasta 10 minutos. El sistema no se puede administrar cuando el proceso de almacenamiento está en curso.

Si aparece un mensaje de error en el campo `Command Completion Status`, borre el error y repita el proceso de almacenamiento.

Figura 4: Formulario Save Translation (Guardar configuración)

SAVE TRANSLATION			
Processor	Command	Completion Status	Error Code
SPE_A		Success	0

Se recomienda tener al menos dos respaldos. Se puede realizar el respaldo en una segunda tarjeta o copiar manualmente el respaldo automático usando el comando de respaldo (si el sistema lo permite). Se recomienda mantener esta segunda (o tercera) copia de respaldo fuera de las instalaciones para preservarla en caso de catástrofes o fallas del sistema.

Vea *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para más información sobre la realización de copias de respaldo del sistema.

Almacenamiento de anuncios

Los anuncios se pueden guardar sólo cuando el sistema dispone de una tarjeta de anuncios integrados y éstos se han administrado.

Vea la publicación *Avaya Communication Manager Manual de administración avanzada*, 555-233-757SPL, para obtener información acerca de anuncios de voz a través de LAN (VAL) y VAL Manager.

Cuando se cambia un anuncio grabado y el sistema dispone de una tarjeta TN750C, el sistema guarda automáticamente los cambios en la memoria “FLASH” de la tarjeta.

Si el sistema tiene una tarjeta TN750 o TN750B, se requerirá guardar manualmente los anuncios grabados en el sistema.

- 1 Digite **save announcements** y oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Este proceso puede durar hasta 40 minutos. El sistema no se puede administrar mientras está guardando los anuncios.



NOTA:

Si el sistema tiene una tarjeta TN750B y una TN750C, guarde los anuncios en la ranura que corresponde a la tarjeta TN750B.

Vea *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para más información sobre la manera de guardar anuncios.

Salida del sistema

Por razones de seguridad, se debe salir del sistema antes de abandonar la terminal.

- 1 Para salir del sistema, digite **logoff** y oprima **ENTER**.

Es posible que aparezca un formulario de seguridad que indica al usuario si tiene administradas las funciones Remote Access (Acceso remoto), Facility Test (Prueba del sistema) o Busied Out (Ocupado debido a mantenimiento). Se pueden desactivar estas funciones antes de salir del sistema. Para más información acerca de estas funciones, consulte la publicación *Avaya Communication Manager Manual de diagnóstico básico, 555-233-758SPL*.

Este formulario también indica si hay alarmas mayores o menores activas que deben ser desactivadas antes de finalizar la sesión.

- 2 Digite **y** y oprima **ENTER** para proceder con la salida del sistema.

Si se emplea un software de emulación de terminales para administrar el conmutador, se debe salir del sistema y de la aplicación de emulación para poder alternar o cambiar a otro paquete de software.

2 Planificación del sistema

Esta sección facilita información básica de todo el sistema. También explica la manera de leer y emplear el plan de marcación y muestra la forma de realizar cambios sencillos como agregar rangos de extensiones. Esta sección también explica la manera de asignar códigos de acceso a función.

¿Qué es el plan de marcación?

El plan de marcación le indica al sistema la manera de interpretar los dígitos marcados. Por ejemplo, si en su sistema se marca el 9 para acceder a una línea externa, es el plan de marcación el que le dice al sistema que localice una troncal externa cuando la cadena marcada empiece con 9.

El plan de marcación también le indica al sistema el número de dígitos que debe anticipar para determinadas llamadas. Por ejemplo, el plan de marcación puede indicar que todas las extensiones internas son números de 4 dígitos y que comienza con 1 ó 2.

**NOTA:**

En esta publicación, generalmente no explicamos cada formulario tan a fondo como el plan de marcación. Sin embargo, este formulario sirve de base para prácticamente todo en el sistema y, por consiguiente, deseamos asegurarnos de que entienda claramente la manera de leer y de actualizar el plan de marcación. Los formularios ilustrados pueden no coincidir exactamente con los de su sistema.

Si el sistema ejecuta *Communication Manager*, vea [Planes de marcación con Avaya Communication Manager](#) en la página 38. Si el sistema ejecuta la versión de software de Avaya R10 o anterior, vea [Planes de marcación con software Avaya, versión R10 o anterior](#) en la página 46. Si necesita más información, consulte la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

Planes de marcación con Avaya Communication Manager

El software Communication Manager le permite crear el plan de marcación usando entre tres y siete dígitos.

**NOTA:**

Si el sistema ejecuta la versión de software de Avaya R10 o anterior, vea [Planes de marcación con software Avaya, versión R10 o anterior](#) en la página 46.

Veamos un ejemplo de un plan de marcación para comprender cómo debe leer el plan de marcación de su sistema. La siguiente figura corresponde a un plan de marcación sencillo.

Figura 5: Formulario Dial Plan Analysis Table (Tabla de análisis del plan de marcación)

DIAL PLAN ANALYSIS TABLE						Percent Full: 9		
Dialed String	Total Length	Call Type	Dialed String	Total Length	Call Type	Dialed String	Total Length	Call Type
0	1	attd	—	—	—	—	—	—
1	3	dac	—	—	—	—	—	—
21	2	fac	—	—	—	—	—	—
3	1	aar	—	—	—	—	—	—
3	4	ext	—	—	—	—	—	—
4	1	ars	—	—	—	—	—	—
4	5	ext	—	—	—	—	—	—
5	7	ext	—	—	—	—	—	—
6	7	ext	—	—	—	—	—	—
8	1	fac	—	—	—	—	—	—
9	5	ext	—	—	—	—	—	—
*	3	fac	—	—	—	—	—	—
#	3	fac	—	—	—	—	—	—

El conjunto de tres columnas indica la longitud de la cadena marcada según cada tipo de llamada. Por ejemplo, en este plan de marcación, cuando el usuario marca un número de 7 dígitos que empieza con 5, está marcando una extensión.

La tercera columna puede contener cualquiera de los siguientes tipos de llamada:

- Operadora (attd) — Define cómo los usuarios deben llamar a la operadora. Los números de acceso a la operadora (Attd) pueden ser cualquiera de 0 a 9 y sólo deben contener uno o dos dígitos. En la ilustración de nuestro ejemplo, el sistema llama a una operadora cuando los usuarios marcan 0.

Si se usa el campo *Attendant Access Code* del formulario **FEATURE ACCESS CODE (FAC)**, no se puede hacer una entrada “attd”. Para obtener más información, consulte [Planes de marcación de múltiples sitios](#) en la página 45 y la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager, 555-233-506*.

- Enrutamiento alterno automático (aar) — Se usa para enrutar las llamadas de la empresa a través de una red privada propia.

**NOTA:**

Para poder usar este tipo de llamada en su plan de marcación, debe estar activada la función `ARS/AAR Dialing without FAC` (Marcación ARS/AAR sin FAC). Para verificar si está activada, use el comando **`display system-parameters customer-options`**.

Cuando se marcan los dígitos de `Call Type aar`, tan pronto alcanzan la longitud administrada, se los trata como si se hubiera marcado un código de acceso a función (FAC) AAR. El control se transfiere y los dígitos se enrutan de acuerdo a los formularios AAR Analysis y Digit Conversion (Análisis y conversión de dígitos AAR).

En nuestro ejemplo, las extensiones de **3xxx** no se pueden marcar directamente. Toda vez que un usuario marque el primer dígito de **3**, el sistema interpreta inmediatamente la cadena marcada como cadena AAR y transfiere el control a la función AAR.

Sólo se puede acceder a las extensiones de **3xxx** usando la conversión de dígitos AAR. Es decir, se debe marcar un número AAR más largo, del cual la conversión de dígitos AAR elimina los dígitos delanteros para formar un número de la forma **3xxx**.

- Selección automática de ruta (ars) — Se usa para enrutar las llamadas que van fuera de la empresa a través de redes públicas. La función ARS también se usa para enrutar las llamadas a puntos remotos de la empresa cuando no se dispone de una red privada.

**NOTA:**

Para poder usar este tipo de llamada en su plan de marcación, debe estar activada la función `ARS/AAR Dialing without FAC` (Marcación ARS/AAR sin FAC). Para verificar si está activada, use el comando **`display system-parameters customer-options`**.

Cuando se marcan los dígitos de `Call Type ars`, tan pronto alcanzan la longitud administrada, se los trata como si se hubiera marcado un código de acceso a función (FAC) ARS. El control se transfiere y los dígitos se enrutan de acuerdo a los formularios ARS Analysis y Digit Conversion (Análisis y conversión de dígitos ARS).

En nuestro ejemplo, las extensiones de **4xxxx** no se pueden marcar directamente. Toda vez que un usuario marque el primer dígito de **4**, el sistema interpreta inmediatamente la cadena marcada como cadena ARS y transfiere el control a la función ARS.

Sólo se puede acceder a las extensiones de **4xxxx** usando la conversión de dígitos ARS. Es decir, se debe marcar un número ARS más largo, del cual la conversión de dígitos ARS elimina los dígitos delanteros para formar un número de la forma **4xxxx**.

Vea [Conceptos básicos del análisis ARS](#) en la página 108 para más información al respecto.

- Códigos de acceso a marcación (dac) — Permite usar los códigos de acceso a troncal (tac) y los códigos de acceso a función (fac) en el mismo rango. Por ejemplo, se podría definir el grupo 100–199 para los dac, lo que permitiría usar los fac y los tac en dicho rango. Los códigos de acceso a marcación pueden comenzar con cualquier número entre 1 y 9 y pueden tener hasta 4 dígitos. El primer dígito puede ser también * y #. En la ilustración de nuestro ejemplo, los códigos de acceso a marcación comienzan con 1 y deben ser de 3 dígitos de longitud, de modo que esta compañía puede tener un código de acceso a función configurado en 133 y un código de acceso a troncal asignado a 134.
- Extensiones (ext) — Define los rangos de extensiones que pueden usarse en el sistema. En el ejemplo, las extensiones deben estar en los rangos: 3000–3999, 40000–49999, 5000000–5999999, 6000000–6999999 y 90000–99999.
- Códigos de acceso a función (fac) — Los fac pueden ser cualquier número de 1 a 9 y contener hasta 4 dígitos. Se pueden usar * o #, pero sólo como primer dígito. En el ejemplo, esta empresa puede usar *31 para activar una función y #31 para desactivar la misma función. El ejemplo también muestra que uno de los fac puede ser 8 (el primer dígito es 8 y sólo tiene un dígito de longitud).

Visualización del plan de marcación

Le podrá resultar útil observar e interpretar su propio plan de marcación. Para visualizar el plan de marcación del sistema:

- 1 Digite **display dialplan analysis** y oprima **ENTER**.

Modificación del plan de marcación

El plan de marcación se puede modificar fácilmente. Por ejemplo, vamos a agregar al plan de marcación un nuevo rango de códigos de acceso a marcación. Queremos poder asignar códigos fac y tac en el rango de 700–799.

- 1 Digite **change dialplan analysis** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **DIAL PLAN ANALYSIS TABLE** (Tabla de análisis del plan de marcación).
- 2 Desplace el cursor hasta la siguiente fila disponible.
- 3 Digite **7** en la primera columna.
- 4 Digite **3** en la segunda columna.
- 5 Digite **dac** en la tercera columna.
- 6 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Adición de rangos de extensiones al plan de marcación

A medida que aumenten sus necesidades, será necesario crear nuevos grupos de extensiones. Para poder asignar una terminal a una extensión, dicha extensión debe pertenecer a un rango que esté definido en el plan de marcación. Agreguemos un grupo de extensiones nuevas que comienzan con 8 y tienen 6 dígitos (800000–899999).

Para agregar este grupo de extensiones al plan de marcación:

- 1 Digite **change dialplan analysis** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **DIAL PLAN ANALYSIS TABLE** (Tabla de análisis del plan de marcación).
- 2 Desplace el cursor hasta la siguiente fila disponible.
- 3 Digite **8** en la primera columna.
- 4 Digite **6** en la segunda columna.
- 5 Digite **ext** en la tercera columna.
- 6 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Adición de códigos de acceso a función en el plan de marcación

A medida que cambian sus necesidades, puede ir agregando al sistema nuevos grupos de códigos de acceso a función. Para poder asignar un fac en el formulario **FEATURE ACCESS CODE** éste debe ajustarse a su plan de marcación.

En el ejemplo, para poder asignar un fac de 33 al último número marcado, primero debe agregar al plan de marcación un nuevo rango de códigos de acceso a función. Para añadir el rango de fac comprendido entre 30–39:

- 1 Digite **change dialplan analysis** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **DIAL PLAN ANALYSIS TABLE** (Tabla de análisis del plan de marcación).
- 2 Desplace el cursor hasta la siguiente fila disponible.
- 3 Digite **3** en la primera columna.
- 4 Digite **2** en la segunda columna.
- 5 Digite **fac** en la tercera columna.
- 6 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Planes de marcación de múltiples sitios

Cuando un cliente migra desde una red de múltiples nodos independientes a un único servidor distribuido cuyos gateways están distribuidos a lo largo de una red de datos, puede parecer inicialmente que varias funciones del plan de marcación ya no están disponibles.

La función de plan de marcación de múltiples sitios preserva la exclusividad del plan de marcación para extensiones y operadoras que fueron provistos en una red de múltiples nodos independientes, pero parecen no estar disponibles cuando los clientes migran a un único servidor distribuido. Esta función está disponible con Communication Manager, versión 2.0.

Por ejemplo, en una tienda de departamentos con muchos sitios, cada sitio puede tener su propio conmutador con una red de múltiples nodos independientes. Se podría usar la misma extensión para representar un único departamento en todas las tiendas (la extensión 4567 podría ser el departamento de equipajes). Si el cliente migra a un único servidor diferencial, los usuarios no podrán marcar 4567 para comunicarse con el departamento de equipajes de su tienda. En cambio, deberán marcar la extensión completa para conectarse con el departamento apropiado.

En lugar de tener que marcar una extensión completa, la función de plan de marcación de múltiples sitios permite al usuario marcar una versión abreviada de la extensión. Por ejemplo, los clientes pueden seguir marcando 4567 en lugar de marcar 123-4567.

Communication Manager toma el prefijo del sitio y agrega los dígitos delante del número marcado. El conmutador analiza entonces la cadena marcada y enruta la llamada sobre la base de la administración en el formulario *DIAL PLAN PARAMETERS* (Parámetros del plan de marcación).

Requisitos esenciales

Para poder administrar la función de plan de marcación de múltiples sitios, el campo `Multiple Locations` (Múltiples sitios) del formulario **OPTIONAL FEATURES** debe estar activado. Para verificar si está activado, use el comando **display system-parameters customer-options**. El campo `Multiple Locations` está en la página 3 del formulario **OPTIONAL FEATURES** (Funciones opcionales).

Para obtener una explicación más detallada de esta función y los formularios necesarios, vea la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

Planes de marcación con software Avaya, versión R10 o anterior



NOTA:

Si el sistema ejecuta Avaya Communication Manager, consulte [Planes de marcación con Avaya Communication Manager](#) en la página 38.

Veamos un ejemplo de un plan de marcación para comprender cómo debe leer el plan de marcación de su sistema. La siguiente figura corresponde a un plan de marcación sencillo.

Figura 6: Formulario Dial Plan Record (Registro del plan de marcación)

DIAL PLAN RECORD							Page 1 of 1
Uniform Dialing Plan: 4-digit				Local Node Number:			
Extension Search Order: local-extensions-first				ETA Node Number:			
				ETA Routing Pattern:			
FIRST DIGIT TABLE							
First Digit	-1-	-2-	-3-	Length -4-	-5-	-6-	
1:	_____	_____	_____	ext_____	_____	_____	
2:	_____	_____	_____	ext_____	_____	_____	
3:	aar_____	_____	_____	ext_____	_____	_____	
4:	ars_____	_____	_____	_____	ext_____	_____	
5:	_____	_____	_____	ext_____	_____	_____	
6:	_____	_____	dac_____	_____	_____	_____	
7:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	
8:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	
9:	fac_____	_____	_____	_____	_____	_____	
0:	attd_____	_____	_____	_____	_____	_____	
*:	_____	_____	fac_____	_____	_____	_____	
#:	_____	_____	fac_____	_____	_____	_____	

En la mitad inferior del formulario **DIAL PLAN RECORD** (Registro del plan de marcación) puede verse la **FIRST DIGIT TABLE** (Tabla del primer dígito). Esta tabla define el plan de marcación del sistema.

Las filas de la **FIRST DIGIT TABLE** indican lo que hace el sistema cuando se marca el primer dígito de la fila. Las columnas indican la longitud de la cadena marcada según cada tipo de llamada. Por ejemplo, en este plan de marcación, cuando el usuario marca un número de 4 dígitos que empieza con 2, está marcando una extensión.

La tabla **FIRST DIGIT TABLE** puede tener cualquiera de los siguientes tipos de llamadas:

- Operadora (attd) — Define cómo los usuarios deben llamar a la operadora. Los números de acceso a la operadora (Attd) pueden ser cualquiera de 0 a 9 y sólo deben contener uno o dos dígitos. En la ilustración de nuestro ejemplo, el sistema llama a una operadora cuando los usuarios marcan 0.

- Enrutamiento alterno automático (aar) — Se usa para enrutar las llamadas de la empresa a través de una red privada propia.

**NOTA:**

Para poder usar este tipo de llamada en su plan de marcación, debe estar activada la función `ARS/AAR Dialing without FAC` (Marcación ARS/AAR sin FAC). Para verificar si está activada, use el comando **`display system-parameters customer-options`**.

Cuando se marcan los dígitos de `Call Type aar`, tan pronto alcanzan la longitud administrada, se los trata como si se hubiera marcado un código de acceso a función (FAC) AAR. El control se transfiere y los dígitos se enrutan de acuerdo a los formularios AAR Analysis y Digit Conversion (Análisis y conversión de dígitos AAR).

En nuestro ejemplo, las extensiones de **3xxx** no se pueden marcar directamente. Toda vez que un usuario marque el primer dígito de **3**, el sistema interpreta inmediatamente la cadena marcada como cadena AAR y transfiere el control a la función AAR.

Sólo se puede acceder a las extensiones de **3xxx** usando la conversión de dígitos AAR. Es decir, se debe marcar un número AAR más largo, del cual la conversión de dígitos AAR elimina los dígitos delanteros para formar un número de la forma **3xxx**.

- Selección automática de ruta (ars) — Se usa para enrutar las llamadas que van fuera de la empresa a través de redes públicas. La función ARS también se usa para enrutar las llamadas a puntos remotos de la empresa cuando no se dispone de una red privada.

**NOTA:**

Para poder usar este tipo de llamada en su plan de marcación, debe estar activada la función `ARS/AAR Dialing without FAC` (Marcación ARS/AAR sin FAC). Para verificar si está activada, use el comando **`display system-parameters customer-options`**.

Cuando se marcan los dígitos de `Call Type ars`, tan pronto alcanzan la longitud administrada, se los trata como si se hubiera marcado un código de acceso a función (FAC) ARS. El control se transfiere y los dígitos se enrutan de acuerdo a los formularios ARS Analysis y Digit Conversion (Análisis y conversión de dígitos ARS).

En nuestro ejemplo, las extensiones de **4xxxx** no se pueden marcar directamente. Toda vez que un usuario marque el primer dígito de **4**, el sistema interpreta inmediatamente la cadena marcada como cadena ARS y transfiere el control a la función ARS.

Sólo se puede acceder a las extensiones de **4xxxx** usando la conversión de dígitos ARS. Es decir, se debe marcar un número ARS más largo, del cual la conversión de dígitos ARS elimina los dígitos delanteros para formar un número de la forma **4xxxx**.

Vea [Conceptos básicos del análisis ARS](#) en la página 108 para más información al respecto.

- Códigos de acceso a marcación (dac) — Permiten usar los códigos de acceso a troncales (tac) y los códigos de acceso a función (fac) en el mismo rango. Por ejemplo, se podría definir el grupo 300–399 para los dac, lo que permitiría usar los fac y los tac en dicho rango. Los códigos de acceso a marcación pueden comenzar con cualquier número entre 1 y 9 y pueden tener hasta 4 dígitos. Se pueden usar * o #, pero sólo como primer dígito. En el ejemplo, los códigos de acceso a marcación comienzan con 6 y deben ser de 3 dígitos; por consiguiente, esta empresa puede tener un código de acceso a función que es 633 y un código de acceso a troncal que es 634.
- Extensiones (ext) — Define los rangos de extensiones que pueden usarse en el sistema. En el ejemplo, las extensiones deben estar en los rangos: 1000–1999, 2000–2999, 3000–3999, 4000–4999 y 5000–5999.
- Códigos de acceso a función (fac) únicamente — Los facs pueden ser cualquier número de 1 a 9 y contener hasta 4 dígitos. Se pueden usar * o #, pero sólo como primer dígito. En el ejemplo, esta empresa puede usar *31 para activar una función y #31 para desactivar la misma función. El ejemplo también muestra que uno de los fac puede ser 9 (el primer dígito es 9 y sólo tiene un dígito de longitud).
- Código de Misceláneos (misc) — (Para R10 o anterior únicamente). Estos códigos se usan cuando se desea tener varias clases de código que comiencen con el mismo dígito y sean de la misma longitud. El uso del código de misceláneos exige la definición de una tabla del segundo dígito. Consulte la publicación *DEFINITY Enterprise Communications Server Release 10 Administrator's Guide*, 555-233-506, para obtener información sobre la tabla del segundo dígito. En el ejemplo no aparece este código.

Visualización del plan de marcación

Le podrá resultar útil observar e interpretar su propio plan de marcación. Para visualizar el plan de marcación del sistema:

- 1 Digite **display dialplan** y oprima **ENTER**.

Modificación del plan de marcación

El plan de marcación se puede modificar fácilmente. Por ejemplo, vamos a agregar al plan de marcación un nuevo rango de códigos de acceso a marcación. Queremos poder asignar códigos fac y tac en el rango de 700–799.

- 1 Digite **change dialplan** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **DIAL PLAN RECORD**.
- 2 Desplace el cursor hasta la fila 7 de la columna 3.
Este campo define lo que el sistema debe hacer cuando el usuario marque un número entre 700 y 799.
- 3 Digite **dac** en el campo seleccionado.
- 4 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Adición de rangos de extensiones al plan de marcación

A medida que aumenten sus necesidades, será necesario crear nuevos grupos de extensiones. Para poder asignar una terminal a una extensión, dicha extensión debe pertenecer a un rango que esté definido en el plan de marcación. Agreguemos un grupo de extensiones nuevas que comienzan con 8 y tienen 4 dígitos (8000–8999).

Para agregar este grupo de extensiones al plan de marcación:

- 1 Digite **change dialplan** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **DIAL PLAN RECORD**.
- 2 Desplace el cursor hasta la fila 8 de la columna 4.
- 3 Digite **ext** en el campo seleccionado.
- 4 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Adición de códigos de acceso a función en el plan de marcación

A medida que cambian sus necesidades, puede ir agregando al sistema nuevos grupos de códigos de acceso a función. Para poder asignar un **fac** en el formulario **FEATURE ACCESS CODE** éste debe ajustarse a su plan de marcación.

En el ejemplo, para poder asignar un código de acceso a función de 77 al último número marcado, primero debe agregar al plan de marcación un nuevo rango de **fac**.

Para añadir el rango de **fac** comprendido entre 70–79:

- 1 Digite **change dialplan** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **DIAL PLAN RECORD**.
- 2 Desplace el cursor hasta la fila 7 de la columna 2.
- 3 Digite **fac** en el campo seleccionado.
- 4 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Cambio de códigos de acceso a función

A través de los códigos de acceso a función (FAC) los usuarios pueden activar y desactivar funciones desde sus teléfonos. Los usuarios que sepan cuál es el fac de una función no necesitan usar botones programados para poder usar la función correspondiente. Por ejemplo, si se le dice al usuario que el FAC para acceder a la función Último número marcado es *33, éste puede volver a marcar un número telefónico introduciendo el FAC, sin requerir un botón de Último número marcado.

Muchas funciones vienen con códigos de acceso a función preprogramados. Puede usar estos códigos predeterminados o cambiarlos por códigos personalizados. En todo caso, todos los fac deben cumplir con lo establecido en el plan de marcación y deben ser exclusivos. Para más información sobre el plan de marcación, consulte la sección [¿Qué es el plan de marcación?](#) en la página 37.

Probemos con un ejemplo. Para cambiar el código de acceso a función de Estacionar llamada a *72:

- 1 Digite **change feature-access-codes** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **FEATURE ACCESS CODE (FAC)** (Códigos de acceso a función).

**Figura 7: Formulario Feature Access Codes (FAC)
(Códigos de acceso a función)**

```

FEATURE ACCESS CODE (FAC)

Abbreviated Dialing List1 Access Code: #01
Abbreviated Dialing List2 Access Code: #02
Abbreviated Dialing List3 Access Code: #03
Abbreviated Dial - Prgm Group List Access Code: #04
Announcement Access Code: #05
Answer Back Access Code: 179
Auto Alternate Routing (AAR) Access Code: 8
Auto Route Selection (ARS) - Access Code 1: *9 Access Code 2: *33
Automatic Callback Activation: #55 Deactivation: *55
Call Forwarding Activation Busy/DA: #22 All: #44 Deactivation: *44
Call Park Access Code: *72
Call Pickup Access Code: #33
CAS Remote Hold/Answer Hold-Unhold Access Code: #06
CDR Account Code Access Code: #33
Change COR Access Code: *01
Change Coverage Access Code: #80

Data Origination Access Code: #09
Data Privacy Access Code: #10
Directed Call Pickup Access Code: #11

```

- 2 Desplace el cursor hasta el campo Call Park Access Code (Código de acceso a Estacionar llamada).
- 3 Digite *72 en el campo Call Park Access Code sobre el código anterior.
- 4 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Si trata de introducir un código que ya fue asignado a una función, el sistema le advierte que hay un código duplicado y no permite seguir hasta que cambie uno de los dos códigos.



NOTA:

Si desea eliminar cualquier código de acceso a función, elimine el fac existente y deje el campo en blanco.

3 Administración de teléfonos

Esta sección explica la manera de añadir, intercambiar y eliminar teléfonos en el sistema. También contiene sugerencias útiles para personalizar su propio teléfono y proporcionarle los botones de función que se usan para llevar a cabo diferentes tareas de administración y resolución de problemas.



NOTA:

Tenga en cuenta que en esta sección no se trata la manera de administrar la consola de la operadora o teléfonos IP. Si desea añadir o modificar una consola de operadora o teléfonos IP, consulte *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

Adición de teléfonos nuevos

¿Qué es lo primero que hay que hacer para añadir un teléfono nuevo al sistema? Para conectar un teléfono nuevo, se requiere hacer tres cosas:

- localizar un puerto libre
- conectar el puerto al campo cross-connect o al armario de terminación
- informarle al sistema telefónico lo que se está haciendo

Para poder determinar el puerto donde se va a conectar el teléfono nuevo, se requiere determinar el tipo de teléfono que se está instalando, los puertos que están libres y el lugar donde se va a instalar el teléfono.

Recopilación de la información necesaria

- 1 Determine si el teléfono es analógico, digital, ISDN, IP o híbrido.

Esta información es necesaria para determinar el tipo de puerto que se requiere, puesto que debe corresponder con el tipo de teléfono. Si no conoce el tipo de teléfono que tiene, consulte la sección “Station” de la publicación *Administrator’s Guide for Avaya Communication Manager, 555-233-506*, para obtener la lista de los tipos de teléfono y la forma en que se deben administrar.

**NOTA:**

Avaya no soporta más algunos de los modelos de teléfonos más antiguos.

- 2 Anote el sitio, el número del conector y el número del cable.
Puede encontrar esta información en el conector donde se desea instalar el teléfono, en los registros del sistema o se le puede solicitar al técnico responsable de la instalación física.
- 3 Visualice en la pantalla las tarjetas y los puertos —o los módulos de medios y puertos— que estén libres.

Para que aparezca una lista de los puertos disponibles del sistema, digite **list configuration stations** y oprima **ENTER**.



NOTA:

Puesto que la información es ligeramente diferente para las distintas configuraciones del sistema, ciertas partes de este capítulo se dividen en dos grupos: **MCC1, SCC1, CMC1, G600 o G650 Media Gateways** y **G350 o G700 Media Gateways**.

Figura 8: Formulario System Configuration (Configuración del sistema)

Board Number	Board Type	SYSTEM CONFIGURATION				Assigned Ports											
		Code	Vintage	u=unassigned	t=tti	p=psa											
01A05	DIGITAL LINE	TN754B	000002	01	u	03	u	05	u	07	08						
01A06	ANALOG LINE	TN742	000010	01	02	03	04	u	u	u	u						
01B05	ANALOG LINE	TN746B	000008	u	u	u	u	u	u	u	u						
01C04	ANALOG LINE	TN746B	000008	u	u	u	u	u	u	u	u						
01C05	DIGITAL LINE	TN2224	000004	01	u	u	04	u	u	07	08						
				u	u	u	u	u	u	u	u						
01C06	HYBRID LINE	TN762B	000004	01	02	P	P	P	P	P	P						
01C09	MET LINE	TN735	000005	01	u	u	u	u	u	u	u						
01C10	DIGITAL LINE	TN754	000004	u	u	u	u	u	u	u	u						
001V2	DCP MM	MM712AP	HW02 FW005	u	u	u	u	u	u	u	u						
001V3	ANA MM	MM711AP	HW03 FW016	u	u	u	u	u	u	u	u						

El formulario **SYSTEM CONFIGURATION** muestra todas las tarjetas o módulos de medios de su sistema que están disponibles para conectar teléfonos. En la pantalla aparece el número de la tarjeta, el tipo de tarjeta y el estado de los puertos de cada tarjeta.

- 4 Elija un puerto libre y registre su dirección de puerto.

Los puertos libres o que no han sido asignados aparecen indicados por una 'u'. Elija un puerto libre de un tipo de tarjeta que corresponda al tipo de teléfono (por ejemplo, el puerto de una tarjeta analógica para un teléfono analógico).

Todo teléfono debe tener una asignación de puerto válida que también se denomina dirección de puerto. La combinación del número de tarjeta y el número de puerto conforma la dirección de puerto.

MCC1, SCC1, CMC1, G600 o G650 Media Gateways:

Por consiguiente, para conectar un teléfono al puerto 3 de la tarjeta 01C05, la dirección de puerto es 01C0503 (01=gabinete, C=módulo, 05=ranura, 03=puerto).

G350 o G700 Media Gateways:

Por consiguiente, para conectar un teléfono al puerto 3 del módulo de medios MM711, la dirección de puerto es 001V303 (001=número del G700 Media Gateway, V3=ranura, 03=puerto).

**NOTA:**

Cuando se quiera agregar varios teléfonos al mismo tiempo, es recomendable hacer una copia impresa del formulario SYSTEM CONFIGURATION. Para imprimir el formulario en una impresora conectada a la terminal del sistema, digite **list configuration stations print** y oprima **ENTER**. Para imprimir en la impresora del sistema que se usa para generar los reportes programados, digite **list configuration stations schedule immediate** y oprima **ENTER**.

- 5 Elija un número de extensión para el nuevo teléfono.

La extensión elegida no debe estar asignada y debe cumplir con lo especificado en el plan de marcación. También debe determinarse si el usuario necesita una extensión que se pueda marcar directamente (DID) o una a la que se pueda acceder a través de un número telefónico central.

Anote en el registro correspondiente el puerto y la extensión elegidos.

Conexión física del teléfono

Una vez recopilada toda la información, se puede realizar la conexión física del puerto al campo cross-connect.

Si cuenta con un representante de Avaya o un técnico de planta que se encarga de realizar las conexiones físicas, infórmele que todo está preparado para agregar el teléfono al sistema. Si desea que Avaya instale las conexiones correspondientes, llame a su representante Avaya y solicite el servicio.

Si usted mismo es el responsable de realizar las conexiones y tiene alguna duda sobre la manera de conectar el puerto al campo cross-connect, consulte la guía de instalación del sistema.

Una vez realizadas las conexiones, hay que configurar el sistema para que reconozca al teléfono nuevo.

Manera de completar los formularios de terminal

La información que se introduce en el formulario *Station* (Terminal) le informa al sistema que el teléfono existe y le indica cuáles son las funciones que deben estar habilitadas en el teléfono.

Para acceder al formulario *STATION* del teléfono nuevo:

- 1 Digite **add station n** y oprima **ENTER**, donde **n** corresponde a la extensión donde estará el teléfono nuevo.

Compruebe que la extensión cumple con las especificaciones del plan de marcación. También puede usarse el comando **add station next** para agregar un teléfono a la siguiente extensión disponible.

Cuando aparezca el formulario *STATION*, en él se verá el número de la extensión y algunos valores de campo por omisión. Por ejemplo, el siguiente formulario corresponde a un nuevo teléfono en la extensión 2345.

Figura 9: Formulario Station (Terminal)

```

                                STATION
Extension: 2345                    Lock Messages? = _____ BCC: _____
Type: 8411D                        Security Code: _____ TN: 1
Port: _____                   Coverage Path 1: _____ COR: 1
Name: _____                   Coverage Path 2: _____ COS: 1
                                Hunt-to Station: _____

STATION OPTIONS
Loss Group: _____             Personalized Ringing Pattern: 1
Data Module? _____           Message Lamp Ext: 2345
Speakerphone: 2-way               Mute Button Enabled? Y
Display Language: english

Media Complex Ext: _____
IP Softphone? n

```

- 2 Digite el número de modelo del teléfono en el campo **Type**.
Por ejemplo, para instalar un teléfono 8411D, digite **8411D** en el campo **Type**. Tenga en cuenta que los campos que aparecen en la pantalla pueden cambiar según el modelo del teléfono que se quiera agregar.
- 3 Digite la dirección de puerto en el campo **Port**.
- 4 Digite un nombre con el que se pueda asociar este teléfono en el campo **Name**.
El nombre que se introduzca aparece en los teléfonos llamados que tienen funciones de visualización de mensajes. Además, algunas aplicaciones de manejo de mensajes recomiendan introducir el nombre del usuario (primero el apellido) y el número de extensión para identificar el teléfono.
- 5 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Para cambiar la información de este nuevo teléfono, por ejemplo para asignar rutas de cobertura o botones de función, digite **change station n** y oprima **ENTER**, donde **n** corresponde a la extensión del nuevo teléfono.

Uso de plantillas de terminal para añadir teléfonos

Una manera rápida de añadir teléfonos consiste en copiar la información de un teléfono que ya existe y modificarla para cada teléfono nuevo. Por ejemplo, se puede configurar un teléfono que servirá como plantilla para todo un grupo de trabajo. A continuación, se duplica la plantilla del formulario **STATION** para añadir las otras extensiones al grupo.

Tenga en cuenta que sólo se pueden duplicar los teléfonos que son del mismo modelo. El comando “duplicate” (duplicación) copia la configuración de todas las funciones del teléfono que sirve como plantilla en los teléfonos nuevos.

Para duplicar un teléfono existente:

- 1 Digite **display station n** y oprima **ENTER**, donde **n** es la extensión del formulario **STATION** que se desea duplicar para usar como plantilla. Compruebe que la extensión es efectivamente la que se quiere duplicar.
- 2 Oprima **CANCEL** para regresar a la indicación de comandos.
- 3 Digite **duplicate station n** y oprima **ENTER**, donde **n** corresponde a la extensión que se quiere duplicar.

El sistema presenta el formulario duplicado **STATION** en blanco.

Uso de alias

No todos los modelos de teléfono tienen en el sistema un formulario **STATION** único. En estos casos un número de modelo disponible se puede usar como “alias” de otro. Cuando se requiera agregar un tipo de teléfono que el sistema no reconoce o acepta, use un alias.

Por ejemplo, puede ser necesario instalar un modelo de teléfono más moderno que el sistema. En este caso, se puede usar el tipo de modelo disponible que más se asemeje a las funciones de su teléfono. Si se requiere, consulte el manual del teléfono para determinar el alias que puede usarse. Si el manual no contiene dicha información, póngase en contacto con la línea de ayuda de Communication Manager y solicite el alias apropiado.

Por ejemplo, crearemos dos alias: uno para agregar un nuevo teléfono 6220 y otro para agregar módems al sistema.

- 1 Consulte el manual del teléfono nuevo para determinar el alias correcto.

En el ejemplo, encontramos que el 6220 debe administrarse en un sistema más antiguo como un teléfono 2500.

- 2 Digite **change alias station** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **ALIAS STATION** (Terminal alias).

Figura 11: Formulario Alias Station (Terminal Alias)

ALIAS STATION	
Alias Set Type	Supported Set Type
6220	2500
modem	2500
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

'#' indicates previously aliased set type is now native

- 3 Digite **6220** en el campo Alias Set Type (Tipo de teléfono alias).
Éste es el nombre o modelo del teléfono que no es compatible.
- 4 Digite **2500** en el campo Supported Set Type (Tipo de teléfono compatible).
Éste es el nombre o modelo del teléfono compatible.
- 5 Digite **modem** en el campo Alias Set Type.
El equipo alias se puede llamar con cualquier nombre. Una vez definido el alias, se puede usar el equipo alias configurado en el campo Type del formulario **Station**.
- 6 Digite **2500** en el segundo campo Supported Set Type.
La introducción de 2500 indica al sistema que estos modelos son dispositivos analógicos básicos.
- 7 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Ahora es posible seguir las instrucciones para agregar un nuevo teléfono (o un fax o módem). Communication Manager reconoce ahora el nuevo tipo (6220 o módem) que se ingresó en el campo Type.

Configure los botones de función y de línea de llamada siguiendo las recomendaciones dadas en el manual de instrucciones del teléfono. Tenga en cuenta que algunas veces, cuando se requiere usar un alias para un teléfono, puede que no se tengan todas las funciones del nuevo teléfono.

Adición o cambio de botones de función

Una vez agregado un teléfono al sistema, se puede usar el formulario de terminal para cambiar la configuración del teléfono, por ejemplo para agregar o cambiar la asignación de los botones de función. El sistema permite asignar tareas o funciones a los botones programables. El administrador decide qué funciones se asignan a los diferentes teléfonos y a sus respectivos botones.



NOTA:

Si los teléfonos son de la serie 6400, los usuarios pueden administrar algunos de sus propios botones de funciones. Consulte “Setting up Terminal Self Administration” (Configuración de la autoadministración de la terminal) en la publicación *Administrator’s Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para obtener más información.

Para asignar los botones de función:

- 1 Digite **change station n** y oprima **ENTER**, donde **n** corresponde a la extensión del teléfono que se desea modificar.
Aparece el formulario **STATION**.
- 2 Oprima **NEXT PAGE** hasta que encuentre los campos **Feature Button Assignments** (Asignación de botones de función).

Algunos teléfonos tienen varios grupos de botones de función. Cerciórese de cambiar el botón correcto. Si no está seguro de la correspondencia entre los botones del teléfono y los campos de asignación de botones, consulte el manual del teléfono o la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

- 3 Coloque el cursor en el campo que desea cambiar.
- 4 Digite el nombre del botón que corresponde a la función que desea agregar.

Para determinar los nombres de los botones de función, oprima **HELP** o consulte *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

- 5 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

En algunos teléfonos los botones tienen asignaciones por omisión. Por ejemplo, en la figura siguiente el teléfono 8411D tiene 12 botones programables que están configurados con valores por omisión. En este teléfono, las funciones Mensaje de petición de llamada (lwc) y Remisión de llamada (call-fwd) ya han sido asignadas.

Figura 12: Asignaciones por omisión de los botones programables en un teléfono 8411D

SOFTKEY BUTTON ASSIGNMENTS		STATION
1:	<u>lwc-store</u>	
2:	<u>lwc-cancel</u>	
3:	<u>auto-cback</u>	
4:	<u>timer</u>	
5:	<u>call-fwd</u>	Ext: _____
6:	<u>call-park</u>	
7:	<u>date-time</u>	
8:	<u>priority</u>	
9:	<u>abr-prog</u>	
10:	<u>abr-spchar</u>	Char: ~p
11:	<u>abr-spchar</u>	Char: ~m
12:	<u>abr-spchar</u>	Char: ~w

Siempre y cuando no se use el alias, se pueden asignar fácilmente diferentes funciones a estos botones, según se requiera.

Cuando se usa el alias, no se puede cambiar lo asignado al botón programable. El sistema permite cambiar las asignaciones de botones en el formulario, y las funciones tienen efecto en el teléfono alias. No obstante, las etiquetas de la pantalla no cambian.

Personalización de teléfonos

Esta sección contiene la información necesaria para configurar y mejorar las funciones del teléfono personal del administrador. El administrador debe tener un teléfono que pueda usar todas las funciones que tengan los otros teléfonos del sistema. El administrador puede agregar botones de función para monitorear o realizar pruebas al sistema, de manera que pueda resolver desde su teléfono los problemas que pueda presentar el sistema.

El proceso de monitoreo y prueba del sistema se facilita si el teléfono tiene:

- una pantalla grande con varios botones (por ejemplo 8434D u 8410D)
- una clase de servicio (cos) que tenga permisos de consola
- los siguientes botones de función
 - ACA y Violaciones de seguridad (asignar a los botones de lámpara)
 - Verificación de línea ocupada
 - Botón de recuperación de mensaje de cobertura
 - Botones de alarma mayor/menor
 - Botones de ID de troncal
 - Botón de verificación

Una vez elegido el teléfono, se debe decidir si va a estar situado en una mesa de trabajo o donde se encuentra el conmutador. Si el teléfono está en el salón del conmutador (cerca de la terminal de administración del sistema), se pueden agregar o eliminar rápidamente botones de función para revisar las funciones y las instalaciones del sistema. No obstante, puede haber un teléfono en la mesa de trabajo y otro en el salón del conmutador.

También puede ser útil configurar varios teléfonos para comprobar las aplicaciones y funciones antes de ofrecerlas a usuarios. Además, puede haber un teléfono que emule todos los tipos de teléfono de la empresa. Por ejemplo, si se tuvieran cuatro teléfonos modelo básicos, uno para los ejecutivos, uno para los de mercadeo, uno para los técnicos y otro para los demás empleados, se pueden tener ejemplos de estos teléfonos a fin de probar las nuevas funciones y opciones. Cuando se esté seguro de que el cambio realizado funciona correctamente en el teléfono de prueba, se puede hacer dicho cambio para todos los usuarios que conforman el grupo.

Actualización de teléfonos

Para cambiar el tipo de teléfono de un usuario y no el lugar donde está situado, sólo hay que acceder al formulario de terminal que corresponde a dicha extensión e introducir el nuevo modelo de teléfono.



NOTA:

Este método sólo puede usarse si el nuevo tipo de teléfono corresponde al tipo de puerto existente (por ejemplo, un teléfono digital con un puerto digital).

Por ejemplo, si el usuario de la extensión 4556 tuviera un teléfono 7410+ y se quisiera sustituirlo por un nuevo teléfono 6408D+:

1 Digite **change station 4556** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **STATION** de la extensión 4556.

2 En el campo **Type**, sustituya 7410+ por **6408D+**.

Ahora se puede acceder a las funciones y botones de función que corresponden a un teléfono 6408D+.

Intercambio de teléfonos

A menudo se requiere transferir o intercambiar los teléfonos. Por ejemplo, cuando se transfiere de oficina a un empleado que desea conservar su teléfono.

Por lo general, para intercambiar un teléfono que no sea tipo IP (teléfono A) por otro teléfono que tampoco sea tipo IP (teléfono B), se cambia la asignación de puerto del teléfono A por **x**, se cambia la asignación de puerto del teléfono B por el puerto anterior de A y, finalmente, se cambia la **x** del teléfono A por el puerto anterior de B.

Estas instrucciones de intercambio son válidas sólo si los dos teléfonos son del mismo tipo (ambos analógicos o ambos digitales, etc.).

**NOTA:**

También se puede utilizar la inicialización de configuración de la terminal (TTI) para fusionar una extensión de puerto x a un puerto válido. También puede usar la función de redistribución automática de teléfonos por el cliente (ACTR) para desconectar determinados teléfonos de un punto para desplazarlos a un nuevo punto sin administración adicional del conmutador. Consulte la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para obtener información acerca de la inicialización de configuración de la terminal (TTI) y la redistribución automática de teléfonos por el cliente (ACTR).

Para intercambiar un teléfono IP, simplemente desplace el teléfono y actualice los datos del sitio (vea el paso 7 de las instrucciones siguientes). En el caso del teléfono IP, también se debe actualizar la información del número de emergencia (911 en los Estados Unidos). Para más información, consulte [E911 ELIN para extensiones IP cableadas](#) en la página 104.

Por ejemplo, para intercambiar los teléfonos de la extensión 4567 (puerto 01C0505) y la extensión 4575 (puerto 01C0516), ejecute los siguientes pasos:

- 1 Digite **change station 4567** y oprima **ENTER**.
- 2 Anote la dirección actual de puerto (01C0505) y digite **x** en el campo **Port**.
- 3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.
- 4 Digite **change station 4575** y oprima **ENTER**.
- 5 Anote la dirección actual de puerto (01C0516).
- 6 Digite **01C0505** en el campo **Port**.
- 7 Actualice los campos **Room** y **Jack**.
- 8 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

- 9 Digite de nuevo **change station 4567** y oprima **ENTER**.
- 10 Digite **01C0516** en el campo **Port**.
Éste es el puerto que solía estar asignado a la extensión 4575.
- 11 Actualice los campos **Room** y **Jack**.
- 12 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.
- 13 Desconecte físicamente los teléfonos e instálelos en los nuevos puntos.

Cuando se intercambian teléfonos, el sistema mantiene las antiguas asignaciones de botones. Cuando se intercambia por un teléfono con teclas programables, el teléfono puede tener asignaciones duplicadas de botones, puesto que las teclas programables tienen asignaciones por omisión. Es conveniente verificar las asignaciones de botones y modificarlas según sea necesario.

Eliminación de teléfonos

Para poder eliminar físicamente un teléfono del sistema, hay que comprobar el estado del teléfono, eliminarlo de los grupos o las listas de uso y a continuación borrarlo de la memoria del sistema.

Por ejemplo, para eliminar un teléfono de la extensión 1234:

- 1 Digite **status station 1234** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **GENERAL STATUS** (Estado general).
- 2 Compruebe que el teléfono:
 - esté conectado en el enchufe correspondiente
 - esté libre (que no se estén haciendo o recibiendo llamadas)

- no tenga mensajes en espera (lámpara de mensaje en espera)
- no tenga botones activos (por ejemplo, Enviar todas las llamadas o Remisión de llamada)

3 Digite **list groups-of-extension 1234** y oprima **ENTER**.

El formulario **EXTENSION GROUP MEMBERSHIP** (Membresía en el grupo de extensiones) indica si la extensión es miembro de algún grupo del sistema.

4 Oprima **CANCEL**.

5 Si la extensión pertenece a un grupo, acceda al formulario del grupo y borre la extensión de dicho grupo.

Por ejemplo, si la extensión 1234 pertenece al grupo de captura 2, digite **change pickup group 2** y borre la extensión de la lista.

6 Digite **list usage extension 1234** y oprima **ENTER**.

El formulario **USAGE** (Uso) muestra si la extensión está en uso en cualquiera de los vectores, si tiene líneas de llamada en puente o si se está usando como controlador.

7 Oprima **CANCEL**.

8 Si la extensión aparece en el formulario **USAGE**, acceda al formulario de la función correspondiente y borre la extensión.

Por ejemplo, si la extensión 1234 pertenece al grupo de búsqueda 2, digite **change hunt group 2** y borre la extensión de la lista.

9 Digite **change station 1234** y oprima **ENTER**.

10 Borre las entradas que corresponden a las líneas de llamada en puente o a marcación personal abreviada y oprima **ENTER**.

11 Digite **remove station 1234** y oprima **ENTER**.

El sistema presenta el formulario de terminal que corresponde al teléfono; verifique si es el teléfono que se desea eliminar.

**NOTA:**

Anote la asignación del puerto de este conector por si decide usarlo posteriormente.

- 12** Si es el teléfono correcto, oprima **ENTER**.
El sistema responde con el mensaje `command successfully completed`.
Si el sistema responde con un mensaje de error, es porque el teléfono está ocupado o aún pertenece a un grupo. Oprima **CANCEL** para detener la solicitud, corrija el problema e introduzca de nuevo el comando **remove station 1234**.
- 13** Elimine la extensión del servicio de correo de voz si la extensión tiene un buzón de correo de voz.
- 14** Digite **save translations** y oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Tenga en cuenta que no requiere borrar la extensión de las rutas de cobertura. El sistema lo hace automáticamente.

Ahora puede desconectar el teléfono y conservarlo para cuando necesite usarlo. No es necesario desconectar los cables en el campo cross-connect. La extensión y la dirección de puerto quedan libres para la asignación posterior de otro teléfono.

Cuando se elimina un teléfono, éste desaparece de manera permanente de la memoria del sistema. Para reactivarlo, debe volver a agregarse como si fuera un teléfono nuevo.

4 Administración de funciones

Esta sección explica la forma de administrar algunas de las funciones principales de los sistemas Communication Manager. Contiene instrucciones para modificar los parámetros de una función, utilizar la marcación abreviada, crear grupos de captura, configurar la función de remisión de llamada, definir las rutas de cobertura y administrar las líneas de llamada en puente.

Cambio de los parámetros de una función

El administrador puede modificar los parámetros del sistema que están asociados con algunas de las funciones del sistema. Por ejemplo, se pueden usar los parámetros del sistema para que haya música mientras que el abonado que llama está en la modalidad de retención o para realizar transferencias de troncal a troncal en el sistema.

**NOTA:**

La mayoría de los parámetros de todo el sistema se encuentran en el formulario **FEATURE-RELATED SYSTEM PARAMETERS** (Parámetros del sistema relacionados con funciones). Sin embargo, si usted tiene el sistema DEFINITY ECS R6.3.1 o posterior, algunos parámetros se han incluido en nuevos formularios, tales como el formulario **SYSTEM PARAMETERS CALL COVERAGE/CALL FORWARDING** (Parámetros del sistema Cobertura de llamadas/Remisión de llamadas).

Normalmente, Avaya configura los parámetros del sistema durante su instalación. No obstante, el administrador puede cambiar estos parámetros según las necesidades de la empresa.

Por ejemplo, supongamos que su empresa utiliza Estacionar llamada para retener llamadas y atenderlas en cualquier otro teléfono del sistema. En este caso se debe cambiar el límite de tiempo de las llamadas estacionadas de 10 a 5 minutos.

Para cambiar el límite de tiempo de las llamadas estacionadas:

- 1 Digite **change system-parameters features** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **FEATURE-RELATED SYSTEM PARAMETERS**.

Figura 13: Formulario Feature-Related System Parameters (Parámetros del sistema relacionados con funciones)

```

FEATURE-RELATED SYSTEM PARAMETERS

Self Station Display Enabled? n
Trunk-to-Trunk Transfer? none
Automatic Callback - No Answer Timeout Interval (rings): 3
Call Park Timeout Interval (minutes): 5
Off-Premises Tone Detect Timeout Interval (seconds): 20
AAR/ARS Dial Tone Required? Y
Music (or Silence) On Transferred Trunk Calls: no
DID/Tie/ISDN Intercept Treatment: attd
Messaging Service Adjunct (MSA) Connected? n
Internal Auto-Answer for Attd-Extended/Transferred Calls? transferred
Automatic Circuit Assurance (ACA) Enabled? n
Abbreviated Dial Programming by Assigned Lists? n
Auto Abbreviated/Delayed Transition Interval (rings): 2
Protocol for Caller ID Analog Terminals: Bellcore
Display Calling Number for Room to Room Caller ID Calls? n

```

- 2 Digite **5** en el campo Call Park Timeout Interval (minutes) (Intervalo de expiración de estacionamiento de llamadas, en minutos) y oprima **ENTER** para guardar el cambio.

Si una llamada estacionada no se contesta en 5 minutos, la llamada vuelve a un agente o al usuario que retuvo la llamada.

Consulte *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para más información sobre el cambio de otros parámetros del sistema relacionados con funciones.

Configuración de la marcación abreviada

La marcación abreviada algunas veces se denomina marcación rápida. Esta función permite marcar un código corto en vez de una extensión o un número de teléfono.

Cuando se marcan los códigos de marcación abreviada o se oprimen los botones de marcación abreviada, se accede a los números almacenados en listas especiales. Estas listas pueden ser personales (lista de números del administrador), de grupos (una lista a nivel de departamento), del sistema (una lista a nivel del sistema) o de números ampliados (permite listas de números más largas). La versión y el tipo de sistema determinan las listas que pueden usarse y el número de entradas que puede tener cada lista.



NOTA:

Tenga en cuenta que en esta sección no se trata la manera de administrar teléfonos IP por software o teléfonos IP de pantalla. Si necesita configurar un teléfono IP, consulte la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

Por ejemplo, definamos una lista de grupo nueva:

- 1 Digite **add abbreviated-dialing group next** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **ABBREVIATED DIALING LIST** (Lista de marcación abreviada). En nuestro ejemplo, la siguiente lista de grupo disponible es la del grupo 3.

Figura 14: Formulario Abbreviated Dialing List (Lista de marcación abreviada)

```
ABBREVIATED DIALING LIST
Group List: 3
Program Ext: _____ Privileged? _
Size (multiple of 5): _____
DIAL CODE
11: _____
12: _____
13: _____
14: _____
15: _____
```

- 2 Digite un número (en múltiplos de 5) en el campo *Size*. Este número define el número de entradas que debe tener la lista de marcación.
Por ejemplo, si tiene 8 números de teléfono que quiere almacenar en la lista, digite **10** en el campo *Size*.
- 3 Si desea que otro usuario pueda agregar números a esta lista, introduzca su extensión en el campo *Program Ext.*
Por ejemplo, para que el usuario de la extensión 4567 pueda cambiar la lista de grupo 3, introduzca **4567** en este campo.
- 4 Introduzca los números de teléfono que desea almacenar, uno por cada código de marcación.
Cada número de teléfono puede tener hasta 24 dígitos.
- 5 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

La nueva lista de marcación abreviada puede visualizarse para verificar que la información sea correcta o imprimirse como medio de registro.

Una vez definida la lista de grupo, se requiere definir cuáles terminales pueden usar dicha lista. Por ejemplo, configuremos la terminal 4567 de manera tal que tenga acceso a la lista de grupo nueva.

Para que la terminal 4567 tenga acceso a la lista de grupo:

- 1 Digite **change station 4567** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **STATION** de la extensión 4567.
- 2 Oprima **NEXT PAGE** para acceder a los campos *Abbreviated Dialing List*.

Figura 15: Formulario Station (Terminal [página 3])

STATION	
SITE DATA	
Room: _____	Headset? <u>n</u>
Jack: _____	Speaker? <u>n</u>
Cable: _____	Mounting? <u>d</u>
Floor: _____	Cord Length: <u>0</u>
Building: _____	Set Color: _____
ABBREVIATED DIALING	
List1: <u>group 3</u>	List2: _____ List3: _____
HOT LINE DESTINATION	
Abbreviated Dialing List Number (From above 1, 2 or 3): _____	Dial Code: _____
Line Appearance: _____	

3 Digite **group** en cualquiera de los campos **List** y oprima **ENTER**.

Aparece un campo de número de lista en blanco.

4 Digite **3** en el campo de número de lista.

Cuando se asigna un grupo o una lista personal, se debe especificar el número de la lista personal o el número de la lista de grupo.

5 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

El usuario de la extensión 4567 ahora puede usar esta lista marcando el código de acceso a función asignado a la lista y el código de marcación del número que desea marcar.

Creación de grupos de captura

El grupo de captura es una lista de teléfonos en la que cada miembro del grupo puede responder las llamadas a otros miembros. Por ejemplo, si se desea que todos los empleados del departamento de nómina puedan responder las llamadas a cualquiera de las extensiones de nómina (cuando alguien no está en su despacho), se debe crear un grupo de captura que contenga todas las extensiones de nómina. Los miembros de un grupo de captura deben estar situados en la misma área para que puedan oír los timbres de las otras extensiones del grupo.

Tenga en cuenta que cada extensión sólo puede pertenecer a un grupo de captura. También, el número máximo de grupos de captura puede estar limitado por la configuración del sistema.

Para crear un grupo de captura:

- 1 Digite **add pickup-group next** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **PICKUP GROUP** (Grupo de captura). El sistema selecciona el siguiente Número de grupo para el nuevo grupo de captura.

- 2 Introduzca la extensión de cada uno de los miembros del grupo.

En un grupo puede haber hasta 50 extensiones.

- 3 Oprima **ENTER** para guardar la nueva lista de grupo.

El sistema completa automáticamente el campo de nombre cuando se oprime **ENTER** para guardar los cambios.

Figura 16: Formulario Pickup Group (Grupo de captura)

PICKUP GROUP

Group Number: ____

GROUP MEMBER ASSIGNMENTS

Ext	Name	Ext	Name
1: _____		14: _____	
2: _____		15: _____	
3: _____		16: _____	
4: _____		17: _____	
5: _____		18: _____	
6: _____		19: _____	
7: _____		20: _____	
8: _____		21: _____	
9: _____		22: _____	
10: _____		23: _____	
11: _____		24: _____	
12: _____		25: _____	
13: _____			

Una vez definido el grupo de captura, se pueden asignar los botones de captura de llamada de todos los teléfonos del grupo o se puede dar a cada miembro el código de acceso a la función de captura de llamada. Use el formulario **STATION** para asignar los botones de captura de llamada.

Si se desea que los usuarios puedan responder llamadas que no son para su grupo de captura, se puede usar la función Captura de llamada dirigida. Para permitir que los miembros de un grupo de captura puedan responder llamadas dirigidas a otro grupo de captura es posible agregar un grupo de captura ampliado. Si necesita más información, consulte la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

Configuración de la función de remisión de llamada

Esta sección explica la forma de administrar los diferentes tipos de remisión automática de llamada. Para que los usuarios puedan emplear la función de remisión de llamada, asigne a cada extensión una clase de servicio (COS) que permita el uso de dicha función. A continuación asigne los botones de remisión de llamada a los teléfonos de los usuarios (o deles el código de acceso a función para la remisión de llamada) para que puedan remitir fácilmente las llamadas. Use el formulario de terminal para asignar la cos y los botones de remisión de llamada.

En cada clase de servicio, se puede determinar si los usuarios de dicha cos tienen las siguientes funciones de remisión de llamada:

- Remisión de todas las llamadas — permite a los usuarios redirigir todas las llamadas entrantes a una extensión, a la operadora o a un número de teléfono externo.
- Remisión de llamada por Ocupado/No responde — permite a los usuarios redirigir las llamadas únicamente cuando sus extensiones están ocupadas o no responden.
- Remisión de llamada fuera de la red — impide a los usuarios la remisión de llamadas a números que están fuera de la red del sistema.

El administrador puede configurar los parámetros de remisión de llamada de todo el sistema a fin de controlar en qué casos deben remitirse las llamadas. Use el formulario **SYSTEM PARAMETERS CALL COVERAGE/CALL FORWARDING** (Parámetros del sistema Cobertura de llamada/Remisión de llamada) para definir el número de veces que debe timbrar una extensión para que el sistema redirija la llamada porque el usuario no responde (Intervalo remisión de llamadas sin respuesta). Por ejemplo, si desea que las llamadas

timbrén 4 veces en una extensión y, si no son respondidas, sean redirigidas al número de remisión, asigne a este parámetro un valor de 4. Tome nota de que este parámetro también afecta a la cobertura de llamadas, de manera que una llamada timbra 4 veces en cada punto de cobertura.

El formulario **SYSTEM PARAMETERS CALL COVERAGE/CALL FORWARDING** (Parámetros del sistema Cobertura de llamada/ Remisión de llamada) también puede usarse para determinar si el teléfono adonde se remite puede ignorar la remisión de llamada para que se puedan hacer llamadas al teléfono desde donde se hizo la remisión (Ignorar remisión de llamada). Por ejemplo, si un ejecutivo remite las llamadas entrantes a la operadora y la operadora necesita llamar al ejecutivo, dicha llamada sólo puede hacerse si el parámetro Call Forward Override (Ignorar remisión de llamada) está configurado con “yes”.

Para determinar cuáles extensiones tienen activada la remisión de llamada:

- 1 Digite **list call-forwarding** y oprima **ENTER**.

Este comando presenta una lista de todas las extensiones que son remitidas con el número de remisión correspondiente.

**NOTA:**

Si el sistema es del tipo V1, V2 o V3, se puede ver si una extensión determinada es remitida con el comando **status station n**, donde **n** corresponde a la extensión correspondiente.

Creación de rutas de cobertura

Esta sección explica la forma de administrar los diferentes tipos de cobertura de llamadas. En general, la cobertura de llamadas se refiere a lo que le sucede a las llamadas entrantes. Las rutas se pueden administrar para que cubran todas las llamadas entrantes, o se pueden definir para determinados tipos de llamada como las llamadas que se hagan a teléfonos ocupados. Se puede definir el destino de las llamadas entrantes cuando no son respondidas y el orden de enrutamiento de las llamadas a otros puntos. Por ejemplo, se puede definir una cobertura en la que primero timbra el teléfono llamado; si la llamada no es respondida es transferida a la operadora y finalmente al correo de voz si la recepcionista está ocupada.

Con la cobertura de llamadas, el sistema redirige la llamada a otra extensión cuando no es respondida en la primera extensión. Una extensión puede tener hasta 6 posiciones de contestación alternas. (Si el sistema es de una versión anterior, puede tener sólo 3 puntos de contestación). El sistema comprueba todas las extensiones en secuencia hasta que logra conectar la llamada. Esta secuencia de extensiones alternas se denomina ruta de cobertura.

El sistema redirige las llamadas basándose en un criterio determinado. Por ejemplo, se puede redirigir una llamada a cobertura sin que timbre el teléfono principal, después de un número determinado de timbres o cuando una o todas las líneas estén ocupadas. La cobertura se puede programar de manera diferente para las llamadas internas o externas y se puede definir individualmente para diferentes criterios. Por ejemplo, se puede hacer que las llamadas externas a teléfonos que estén ocupados usen la misma cobertura empleada por las llamadas internas que se hagan a teléfonos que tengan activada la función No molestar.

Para crear una ruta de cobertura:

- 1 Digite **add coverage path next** y oprima **ENTER**.

El sistema presenta la siguiente ruta de cobertura no definida en la secuencia de rutas de cobertura. En el ejemplo aparece la ruta de cobertura número 2.

- 2 Digite el número de la ruta de cobertura en el campo **Next Path** (Ruta siguiente).

La ruta siguiente es opcional. Es la ruta de cobertura a la que se redirigen las llamadas si el criterio de cobertura de la ruta actual no corresponde al estado de la llamada. Si el criterio de la ruta siguiente corresponde al estado de la llamada, se usa este criterio para redirigir la llamada; no se buscan otras rutas.

Figura 17: Formulario Coverage Path (Ruta de cobertura)

```
                                COVERAGE PATH
                                Coverage Path Number: 2      Hunt after Coverage? n
                                Next Path Number: ____      Linkage:
COVERAGE CRITERIA
Station/Group Status   Inside Call   Outside Call
Active?                n                n
Busy?                  Y                Y
Don't Answer?         Y                Y      Number of Rings: 2
All?                   n                n
DND/SAC/Goto Cover?  Y                Y
COVERAGE POINTS
Terminate to Coverage Pts. with Bridged Appearance? __
Point1: ____          Point2: ____          Point3: ____
Point4: ____          Point5: ____          Point6: ____
```

- 3 Complete los campos **Coverage Criteria** (Criterios de cobertura).

Se puede observar que las llamadas internas y externas tienen los mismos valores por omisión. El sistema establece que la cobertura debe realizarse cuando un teléfono está ocupado, cuando una llamada no es respondida después de un número determinado de timbres; cuando se presionan los botones DND (no molestar), SAC (enviar todas las llamadas) o de Ir a cobertura, o al marcar los códigos de acceso a función.

- 4 Complete los campos **Point** con las extensiones para los puntos de cobertura.

Cada punto de cobertura puede ser una extensión, un grupo de búsqueda, un grupo de respuesta de cobertura, un número remoto, un número de directorio de vectores (VDN) o la operadora.

- 5 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Ahora asigne la nueva ruta de cobertura a un usuario. Por ejemplo, asignemos esta nueva ruta de cobertura a la extensión 2054:

- 1 Digite **change station 2054** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **STATION** de la extensión 2054.

- 2 Digite **2** en el campo **Coverage Path 1**.

Para dar a la extensión 2054 otra ruta de cobertura, se puede digitar un número de ruta de cobertura en el campo **Coverage Path 2**.

- 3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

**NOTA:**

Si desea ver cuáles extensiones o grupos usan una ruta de cobertura específica, digite el comando **display coverage sender group n**, donde **n** es el número de la ruta de cobertura. Por ejemplo, se debe determinar cuáles extensiones usan una ruta de cobertura antes de realizarle cambios.

Definición de cobertura por hora del día

La Tabla de cobertura por hora del día del sistema permite redirigir las llamadas a rutas de cobertura según la hora y el día de la semana en que se reciba la llamada. Primero hay que definir las rutas de cobertura que se van a usar para poder configurar el plan de cobertura por hora del día.

Por ejemplo, digamos que se desea administrar el sistema de manera tal que las llamadas entrantes a la extensión 2054 sean redirigidas a otro empleado de la oficina de 8:00 a 17:30 y a una oficina en casa de 17:30 a 20:00 entre semana. También se quiere redirigir las llamadas a correo de voz después de las 20:00 entre semana y los fines de semana.

Para definir un plan de cobertura por hora del día que redirija las llamadas según el ejemplo anterior:

- 1 Digite **add coverage time-of-day next** y oprima **ENTER**.

El sistema presenta la **TIME OF DAY COVERAGE TABLE** (Tabla de cobertura por hora del día) y selecciona el siguiente número no definido en la secuencia de números de la tabla de hora del día. Si éste es el primer plan de cobertura por hora del día del sistema, el número de tabla es 1. Registre el número de tabla para poder asignarlo a las extensiones posteriormente.

- 2 Para definir el plan de cobertura, introduzca la hora y el número de ruta por cada día de la semana y lapso de tiempo.

Figura 18: Formulario Time of Day Coverage Table (Tabla de cobertura por hora del día)

TIME OF DAY COVERAGE TABLE											
	Act	CVG	Act	CVG	Act	CVG	Act	CVG	Act	CVG	
	Time	PATH	Time	PATH	Time	PATH	Time	PATH	Time	PATH	
Sun	00:00	3	__:	__	__:	__	__:	__	__:	__	
Mon	00:00	3	08:00	1	17:30	2	20:00	3	__:	__	
Tue	00:00	3	08:00	1	17:30	2	20:00	3	__:	__	
Wed	00:00	3	08:00	1	17:30	2	20:00	3	__:	__	
Thu	00:00	3	08:00	1	17:30	2	20:00	3	__:	__	
Fri	00:00	3	08:00	1	17:30	2	20:00	3	__:	__	
Sat	00:00	3	__:	__	__:	__	__:	__	__:	__	

Introduzca la hora en formato de 24 horas a partir de la primera hora hasta la última. Para este ejemplo, asuma que la ruta de cobertura 1 va al compañero de trabajo, la ruta 2 a la casa y la ruta 3 al correo de voz.

Defina la ruta de cobertura del administrador para las 24 horas. Si no se incluye en la lista la ruta de cobertura de un período determinado, el sistema no realiza ninguna cobertura durante dicho período.

- 3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Ahora asigne la cobertura por hora del día a un usuario. Por ejemplo, usemos la extensión 2054:

- 1 Digite **change station 2054** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **STATION** de la extensión 2054.
- 2 Coloque el cursor en **Coverage Path 1** y digite **t** y el número de la tabla **TIME OF DAY COVERAGE TABLE**.
- 3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Ahora las llamadas que se hagan a la extensión 2054 se redirigen a cobertura dependiendo del día y la hora en que ingresen las llamadas.

Creación de grupos de respuesta de cobertura

Se puede crear un grupo de respuesta de cobertura de manera tal que hasta ocho teléfonos timbren al mismo tiempo cuando las llamadas se cubran al grupo. Cualquiera de los miembros del grupo puede responder las llamadas entrantes.

Para agregar un grupo de respuesta de cobertura:

- 1 Digite **add coverage answer-group next** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **COVERAGE ANSWER GROUP** (Grupo de respuesta de cobertura).

Figura 19: Formulario Coverage Answer Group (Grupo de respuesta de cobertura)

COVERAGE ANSWER GROUP	
Group Number:	_____
Group Name:	COVERAGE_GROUP_
GROUP MEMBER ASSIGNMENTS	
Ext Name (first 26 characters)	Ext Name (first 26 characters)
1: _____	5: _____
2: _____	6: _____
3: _____	7: _____
4: _____	8: _____

- 2 En el campo Group Name, digite un nombre que identifique al grupo de cobertura.
- 3 En el campo Ext, digite las extensiones de cada miembro del grupo.
- 4 Oprima **ENTER** para guardar la nueva lista de grupo.

El sistema completa automáticamente el campo Name cuando se oprime **ENTER**.

Configuración de la cobertura avanzada de llamadas

La cobertura avanzada de llamadas entrantes:

- Redirige las llamadas en función de la hora del día.
- Permite la cobertura de las llamadas que se redirigen a sitios fuera del servidor local que ejecuta Communication Manager.
- Permite a los usuarios permutar en ambos sentidos entre dos opciones de cobertura (ya sea rutas de cobertura principal o tablas de hora del día específicas).

Cobertura de llamadas redirigidas a un sitio externo

Es posible proporcionar cobertura para llamadas que se redirigieron a un sitio externo (por ejemplo, a su domicilio). Esta capacidad, denominada Cobertura de llamadas redirigidas fuera de la red (CCRON), permite redirigir llamadas a la red pública y recuperar las llamadas sin respuestas para procesamiento ulterior de la cobertura.

Antes de comenzar

- En el formulario *SYSTEM-PARAMETERS CUSTOMER-OPTIONS* (Parámetros del sistema – Opciones del cliente), verifique que el campo Coverage of Calls Redirected Off-Net Enabled (Cobertura de llamadas redirigidas fuera de la red activada) esté configurado como **y**. En caso contrario, comuníquese con el representante de Avaya.
- Se necesitan puertos clasificadores de llamadas en todas las situaciones, excepto la señalización ISDN de extremo a extremo, en cuyo caso el protocolo ISDN realiza la clasificación de llamadas. En todos los demás casos, use una de las siguientes tarjetas:
 - Tarjeta de reloj de tonos con clasificador de llamadas/detector de tonos. Vea la publicación *Guía del hardware de Avaya Communication Manager* para obtener más información sobre la tarjeta.
 - Tarjeta de clasificador/detector de llamadas.

Para proporcionar cobertura de las llamadas redirigidas a un sitio externo:

- 1 Digite **change system-parameters coverage-forwarding** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **SYSTEM PARAMETERS -- CALL COVERAGE / CALL FORWARDING**. Vaya a la página 2.

Figura 20: Formulario System Parameters -- Call Coverage/ Call Forwarding (Parámetros del sistema -- Cobertura de llamada/Remisión de llamada)

```
change system-parameters coverage-forwarding                page 2
      SYSTEM PARAMETERS -- CALL COVERAGE / CALL FORWARDING
COVERAGE OF CALLS REDIRECTED OFF-NET (CCRON)
      Coverage of Calls Redirected Off-Net Enabled? y
Activate Answer Detection (Preserve SBA) On Final CCRON Cvg Point? y
      Ignore Network Answer Supervision? n
      Disable call classifier for CCRON over ISDN trunks? n
```

- 2 En el campo **Coverage of Calls Redirected Off-Net Enabled** (Cobertura de llamadas redirigidas fuera de la red activada) digite **y**.

De esta forma se instruye a Communication Manager para que monitoree el progreso de una llamada con cobertura fuera de la red o remitida fuera de la red, y proporcione tratamiento ulterior de cobertura para las llamadas sin respuesta.

- 3 En el campo **Activate Answer Detection (Preserves SBA) On Final CCRON Cvg Point** (Activar detección de respuesta [preserva SBA] en el punto final de cobertura CCRON) deje la opción por omisión **y**.
- 4 En el campo **Ignore Network Answer Supervision** (Ignorar supervisión de respuesta de la red), deje la opción por omisión **n**.

- 5 En el campo `Immediate Redirection On Receipt Of PROGRESS Inband Information` (Redirección inmediata al recibir la información de PROGRESO en la banda), deje la opción por omisión **n**.
- 6 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Definición de cobertura para llamadas redirigidas a números externos

El sistema se puede administrar para poder redirigir las llamadas en cobertura a números que están fuera de la red (externos) o en la red pública.

Algunos sistemas le permiten enviar una llamada a un teléfono externo, pero no monitorean la llamada una vez que ésta sale de su sistema. Con esta cobertura de llamada remota, el número externo es el último punto de cobertura de una ruta.

En los sistemas recientes se tiene la opción de usar la función Cobertura de llamadas redirigidas fuera de la red. Si esta función está activa y hay un número externo en una ruta de cobertura, el sistema puede monitorear la llamada para determinar si el número externo está ocupado o no responde. Si se requiere, el sistema puede redirigir la llamada a los puntos de cobertura que están después del número externo.

Con esta función, se puede hacer que una llamada siga una ruta de cobertura que se inicia en la extensión del usuario, se redirige al teléfono de la casa del usuario y, si no es respondida allí, regresa al sistema para ser redirigida al buzón de correo de voz.

La llamada no regresa al sistema si el número externo es el último punto de la ruta de cobertura.

Para usar un número de teléfono remoto como punto de cobertura, se requiere definir dicho número en la **REMOTE CALL COVERAGE TABLE** (Tabla de cobertura remota de llamadas) y usar el código remoto en la ruta de cobertura.

Por ejemplo, para añadir un número externo (303-538-1000) a la ruta de cobertura 2, ejecute los siguientes pasos:

- 1** Digite **change coverage remote** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **REMOTE CALL COVERAGE TABLE** (Tabla de cobertura remota de llamadas).

Figura 21: Formulario Remote Call Coverage Table (Tabla de cobertura remota de llamadas)

REMOTE CALL COVERAGE TABLE		
01: 93035381000_____	16: _____	31: _____
02: _____	17: _____	32: _____
03: _____	18: _____	33: _____
04: _____	19: _____	34: _____
05: _____	20: _____	35: _____
06: _____	21: _____	36: _____
07: _____	22: _____	37: _____
08: _____	23: _____	38: _____
09: _____	24: _____	39: _____
10: _____	25: _____	40: _____
11: _____	26: _____	41: _____
12: _____	27: _____	42: _____
13: _____	28: _____	43: _____
14: _____	29: _____	44: _____
15: _____	30: _____	45: _____

- 2** Digite **93035381000** en uno de los campos de la tabla.

Si se usa un dígito para salir de la red, se requerirá colocar dicho dígito al comienzo del número externo. En este ejemplo, el sistema necesita '9' para poder hacer llamadas externas.

- 3** Anote el número del código remoto que se usa para el número externo.

En este ejemplo, el código remoto es r01.

- 4 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.
- 5 Digite **change coverage path 2** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **COVERAGE PATH** (Ruta de cobertura).



NOTA:

Antes de hacer cambios, se puede usar el comando **display coverage sender group 2** para determinar cuáles extensiones o grupos usan la ruta 2.

Figura 22: Formulario Coverage Path (Ruta de cobertura)

```

                                COVERAGE PATH
                                Coverage Path Number: 2
                                Next Path Number: ____ Hunt after Coverage? n
                                                                Linkage:
COVERAGE CRITERIA
  Station/Group Status   Inside Call   Outside Call
    Active?              n              n
    Busy?                Y              Y
  Don't Answer?         Y              Y   Number of Rings: 2
    All?                 n              n
  DND/SAC/Goto Cover?  Y              Y

COVERAGE POINTS
  Terminate to Coverage Pts. with Bridged Appearance? ____
  Point1: 4104          Point2: r01          Point3: h77
  Point4: ____          Point5: ____          Point6: ____
```

- 6 Digite **r01** en uno de los campos de cobertura **Point**.

En este ejemplo, la cobertura timbra en la extensión 4104 y redirige la llamada al número externo. Si se administra la función de Cobertura de llamadas redirigidas fuera de la red y la llamada no es respondida en el número externo o está ocupada la línea correspondiente, la llamada se redirige al punto de cobertura siguiente. En este ejemplo, el punto siguiente es Point3 (h77 o grupo de búsqueda 77).

Si no se dispone de la función Cobertura de llamadas redirigidas fuera de la red, el sistema no puede monitorear la llamada cuando sale de la red. La llamada finaliza en el punto de cobertura remoto.

- 7 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Definición de cobertura por trabajo a distancia

El acceso a trabajo a distancia permite a los usuarios cambiar el destino de la ruta de cobertura principal o de la remisión de llamada desde donde se encuentren. Para poder usar la cobertura por trabajo a distancia, primero hay que definir las rutas de cobertura y asignar los códigos de seguridad.

Para ver si la cobertura por trabajo a distancia está activada en el sistema, verifique si el formulario **Feature Access Codes** (Códigos de acceso a función) contiene los códigos apropiados.

- 1 Digite **display feature-access codes** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **FEATURE ACCESS CODES** (Códigos de acceso a función). Verifique los códigos que hay en los siguientes campos:

- Change Coverage Access Code
- Extended Call Fwd Activate Busy D/A, All, y Deactivation

Los usuarios del trabajo a distancia emplean estos códigos para marcar en el sistema.

Los usuarios pueden realizar cambios a distancia a la cobertura cuando el formulario **Class of Restriction** (Clase de restricción [COR]) asignado a sus teléfonos tiene una **y** en el campo **Can Change Coverage** (Puede cambiar cobertura). Los usuarios pueden realizar cambios a distancia a la remisión de llamada cuando la Clase de servicio (COS) asignada a sus teléfonos tiene una **y** en los campos **Extended Forwarding All** (Remisión extendida – Todas) y **Extended Forwarding B/DA** (Remisión extendida – Ocupado/Sin respuesta). Visualice los formularios **cor** y **cos** ejecutando el comando **display**.

Compruebe que los campos **Coverage Path 1** y **Coverage Path 2** tengan todos los datos correspondientes en todos los formularios de terminal asignados a los usuarios de acceso por trabajo a distancia. El campo **Security code** del formulario **STATION** también debe completarse.



NOTA:

Si el código de seguridad ha sido asignado, aparece * en el campo **Security code** del formulario **STATION**.

Para que los usuarios tengan acceso remoto al sistema:

- 1 Digite **change telecommuting-access** y oprima **ENTER**.
- 2 Introduzca la extensión que será empleada por los usuarios remotos para acceder al sistema.

Todos los usuarios remotos deben marcar esta misma extensión.
- 3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Si el campo `Telecommuting Access Extension` (Extensión de acceso al trabajo a distancia) está en blanco, se desactiva la función para todos los usuarios.

 **AVISO DE SEGURIDAD:**

Las extensiones y los códigos de seguridad de terminal no válidos se registran como violaciones de seguridad. Consulte la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 500-233-506, para más información sobre las violaciones de seguridad.

Configuración de líneas de llamada en puente

La línea de llamada en puente se puede definir como un teléfono (el aparato principal) que tiene una extensión (la que tiene la línea de llamada en puente). Ambos teléfonos se pueden usar para recibir y hacer llamadas y para indicar cuándo una línea está en uso. Las llamadas que se hagan al teléfono principal se conectan en puente con una línea de llamada específica, o botón, en el teléfono secundario. El teléfono secundario conserva todas sus funciones y tiene un botón específico que está dedicado a la línea de llamada en puente del teléfono principal.

Las líneas de llamada en puente se deben asignar a los teléfonos que tienen botones de lámparas dobles o bombillas. Los tipos de teléfono no necesitan coincidir, pero se recomienda consistencia en el tipo de los teléfonos en un grupo en puente. Cuando una llamada es recibida por un teléfono en puente, los botones que se han asignado a las línea de llamada en puente destellan.

Se pueden asignar tantas líneas de llamada en puente como líneas tenga el teléfono principal y hacer que la llamada timbre (avise) en uno o varios teléfonos.

Para crear una línea de llamada en puente:

- 1 Anote la extensión del teléfono principal.
Las llamadas recibidas en este teléfono hacen encender la luz del botón y timbran en la línea de llamada en puente del teléfono secundario si éste está activado.
- 2 Si desea usar un teléfono nuevo para la extensión en puente, duplique una terminal (ver [Administración de teléfonos](#) en la página 55).
- 3 Digite **change station** y la extensión en puente y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **STATION**.

Figura 23: Formulario Station (Terminal)

FEATURE OPTIONS	STATION
LWC Reception? _____	Auto Select Any Idle Appearance? _
LWC Activation? _____	Coverage Msg Retrieval? _
LWC Log External Calls? _____	Auto Answer? _
CDR Privacy? _____	Data Restriction? _
Redirect Notification? _____	Idle Appearance Preference? _
Per Button Ring Control? _____	
Bridged Call Alerting? _____	Restrict Last Appearance? _
Active Station Ringing: _____	
H.320 Conversion? y	Per Station CPN - Send Calling Number? y
Service Link Mode: as-needed	
Multimedia Mode: basic	Audible Message Waiting? _
MWI Served User Type: _____	Display Client Redirection? n
	Select Last Used Appearance? n
	Coverage After Forwarding? s
	Multimedia Early Answer? n
IP Emergency Calls: _____	Direct IP-IP Audio Connections? _
Emergency Location Ext: _____	IP Audio Hairpinning? _

4 Oprima **NEXT PAGE** hasta que aparezca **Per Button Ring Control** (Control de timbre por botón —sólo en teléfonos digitales).

- Si desea asignar los timbres por separado a las líneas de llamada en puente, digite **y**.
- Si desea que todas las líneas de llamada en puente o bien timbren o no timbren, deje el valor por omisión **n**.

5 Desplácese hasta el campo **Bridged Call Alerting** (Alerta de llamada en puente).

Si desea que la línea de llamada en puente timbre cuando la llamada sea recibida en el teléfono primario, digite **y**. De lo contrario, deje el valor por omisión **n**.

6 Complete el campo que corresponde al tipo de teléfono.

Si . . .	Entonces. . .
el teléfono principal es analógico	desplácese hasta el campo Line Appearance y digite brdg-appr
el teléfono principal es digital	desplácese hasta el campo Button Assignments y digite brdg-appr

7 Oprima **ENTER**.

Aparecen los campos Btn y Ext. Si Per Button Ring Control se configuró como y en el formulario digital, aparecen los campos Btn, Ext y Ring.

Figura 24: Formulario Station (teléfono analógico)

SITE DATA		STATION	
Room: _____		Headset? <u>n</u>	
Jack: _____		Speaker? <u>n</u>	
Cable: _____		Mounting? <u>d</u>	
Floor: _____		Cord Length: <u>0</u>	
Building: _____		Set Color: _____	
ABBREVIATED DIALING			
List1: _____	List2: _____	List3: _____	
HOT LINE DESTINATION			
Abbreviated Dialing List Number (From above 1, 2 or 3):			
Line Appearance: brdg-appr	Btn:	Ext:	Dial Code:

Figura 25: Formulario Station (teléfono digital)

SITE DATA		STATION	
Room:	_____	Headset?	<u>n</u>
Jack:	_____	Speaker?	<u>n</u>
Cable:	_____	Mounting:	<u>d</u>
Floor:	_____	Cord Length:	<u>0</u>
Building:	_____	Set Color:	_____
ABBREVIATED DIALING		List2:	_____
List1:	_____	List3:	_____
BUTTON ASSIGNMENTS			
1: brdg-appr	Btn:	Ext:	Ring:
1: brdg-appr	Btn:	Ext:	Ring:

- 8 Digite el número del botón del teléfono principal que desea asignar como línea de llamada en puente.
Este botón destella cuando la llamada timbra en el teléfono principal.
- 9 Digite la extensión del teléfono principal.
- 10 Si aparece el campo Ring:
 - Si desea que la línea de llamada en puente timbre cuando la llamada sea recibida en el teléfono principal, digite **y**.
 - De lo contrario, deje el valor por omisión **n**.
- 11 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Para ver si una extensión tiene asignadas líneas de llamada en puente, digite el comando **list bridge n**, donde **n** es la extensión, y oprima **ENTER**.

E911 ELIN para extensiones IP cableadas

Esta función automatiza el proceso de asignación de un número de información de sitio de emergencia (ELIN) por una subred IP durante una llamada de emergencia (911 en los Estados Unidos). El ELIN se envía entonces por troncales CAMA o ISDN PRI a la red de los servicios de emergencia.

Los usuarios tienen capacidad para desplazar sus teléfonos IP sin notificar al administrador. Si un usuario marca 911 después de desplazar su teléfono IP sin administrar esta función, el personal de respuesta a las emergencias podría concurrir a un lugar físico equivocado.

Esta función identifica correctamente las ubicaciones de los teléfonos IP cableados que llaman a un número de emergencia desde cualquier parte de un campus o sitio. Esta función está disponible con Communication Manager, Versión 2.0.

Cumple tres funciones esenciales:

- El personal de respuesta a las emergencias puede ahora concurrir al lugar físico correcto si la llamada de emergencia provino de un teléfono IP cableado desplazado.
- El personal de respuesta a las emergencias puede ahora concurrir al lugar físico correcto si la llamada de emergencia provino de una línea de llamada en puente.
- El personal de respuesta a las emergencias puede devolver una llamada a la extensión correcta si el usuario que llama se desconecta durante la llamada de emergencia.

**NOTA:**

Esta función depende de que el cliente cuente con subredes que correspondan a áreas geográficas.

Si el sistema tiene Communication Manager, Versión 2.0 o superior, ésta es una función importante para administrar. Para obtener una explicación más detallada de esta función, su funcionamiento y los formularios necesarios, vea la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

5 Enrutamiento de llamadas salientes

Esta sección describe la forma en que el sistema Communication Manager enruta las llamadas salientes y el modo de modificar el enrutamiento de llamadas. También contiene instrucciones para la creación de particiones y la definición de códigos de autorización.



NOTA:

Esta información representa información de análisis de dígitos para el sistema DEFINITY ECS R7 o posterior. Si usted tiene una versión anterior, notará que hay campos ligeramente diferentes en los formularios.

Enrutamiento de clase mundial

El sistema emplea el enrutamiento de clase mundial para dirigir las llamadas salientes. Hay dos tipos de enrutamiento:

- El enrutamiento alterno automático (AAR) se usa para enrutar las llamadas de la empresa a través de una red privada propia.
- La selección automática de ruta (ARS) se usa para enrutar las llamadas que van fuera de la empresa a través de redes públicas. La función ARS también se usa para enrutar las llamadas a puntos remotos de la empresa cuando no se dispone de una red privada.

Esta sección sólo describe el enrutamiento de llamadas ARS. Si en la empresa no se emplea el enrutamiento ARS, esta información no se aplica al sistema.

Conceptos básicos del análisis ARS

Con la función ARS, el conmutador enruta las llamadas salientes basándose en los dígitos marcados y los privilegios de llamada del abonado que llama. El sistema emplea una tabla de análisis de dígitos ARS para determinar la forma de manejar los dígitos marcados y usa la clase de restricción (COR) y el nivel de restricción del sistema (FRL) para determinar los privilegios de llamada.

Veamos una sencilla **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE** (Tabla de análisis de dígitos ARS). (Normalmente el sistema tiene definidas más cadenas marcadas que las que aparecen en el ejemplo.)

Figura 26: Formulario ARS Digit Analysis Table (Tabla de análisis de dígitos ARS)

ARS DIGIT ANALYSIS TABLE						
Dialed String	Location: all			Call Type	Percent Full: 6	
	Total Mn	Mx	Route Pattern		Node Num	ANI Rq
1_____	1	1	12	svcl	___	n
1_____	11	11	30	fnpa	___	n
1_____	12	23	17	intl	___	n
10xxxx_____	5	5	deny	op	___	n
1800_____	11	11	30	fnpa	___	n
2_____	7	7	2	hnpa	___	n
3_____	7	7	2	hnpa	___	n
4_____	7	7	2	hnpa	___	n
5_____	7	7	2	hnpa	___	n
6_____	7	7	2	hnpa	___	n
7_____	7	7	2	hnpa	___	n
8_____	7	7	2	hnpa	___	n
911_____	3	3	1	emer	___	n
976_____	11	11	deny	fnpa	___	n

Esta función **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE** se utiliza para todas las locaciones de este sistema. En la columna del extremo izquierdo de la **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE** aparece una lista de los primeros dígitos de la cadena marcada. Cuando el usuario realiza una llamada saliente, el sistema analiza cada dígito, busca su correspondencia en la tabla y usa la información de la columna correspondiente para determinar la manera de enrutar la llamada.

Supongamos que un abonado que llama hace una llamada al número 1 303 233 1000. El conmutador hace corresponder los dígitos marcados con los que aparecen en la primera columna de la tabla. En este ejemplo, la cadena marcada corresponde al '1'. A continuación el sistema hace corresponder la longitud de toda la cadena marcada (11 dígitos) con las columnas de longitud mínima y máxima. En nuestro ejemplo, la llamada de 11 dígitos que comienza con 1 sigue el patrón de ruta 30 como si fuera una llamada **fnpa** (de larga distancia).

**NOTA:**

Para obtener una lista de todas las entradas válidas de los diversos campos y el significado de dichas entradas, vea la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

El primer dígito marcado en una llamada externa suele ser un código de acceso. Si el '9' está definido como el código de acceso a ARS, el conmutador ignora este dígito y analiza los dígitos restantes con la función **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE**.

Administración de privilegios de llamada

Cada vez que se instala un teléfono, se emplea el formulario Station para asignar una clase de restricción (COR). Se pueden crear diferentes COR para grupos de usuarios diversos. Por ejemplo, en una empresa se puede hacer que los ejecutivos y las recepcionistas tengan privilegios de llamada diferentes.

Cuando se define una COR, se especifica un nivel de restricción del sistema (FRL) en el formulario de clase de restricción. El FRL determina los privilegios de llamada del usuario. Los niveles de restricción del sistema varían de 0 a 7, donde 7 corresponde al nivel de privilegios más alto.

También puede asignarse un FRL a cada preferencia de patrón de ruta en el formulario de patrón de ruta. Cuando un usuario hace una llamada, el sistema comprueba la COR del usuario. La llamada puede hacerse si el FRL del abonado que llama es mayor o igual al FRL de preferencia del patrón de ruta.

Visualización de la información de análisis ARS

El administrador debe familiarizarse con la forma en que el sistema enruta las llamadas salientes. Para visualizar la **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE** que controla la forma en que el sistema enruta las llamadas que comienzan con 1:

1 Digite **display ars analysis 1** y oprima **ENTER**.

Aparece la **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE** que corresponde a las cadenas marcadas que comienzan con el número 1. Observe que el conmutador muestra sólo las cadenas marcadas que puedan aparecer simultáneamente en un formulario.

Para ver todas las cadenas marcadas definidas para el sistema, ejecute un **ARS DIGIT ANALYSIS REPORT** (Reporte de análisis de dígitos ARS).

1 Digite **list ars analysis** y oprima **ENTER**.

Aparece el **ARS DIGIT ANALYSIS REPORT**. Este reporte se puede imprimir para conservar un registro escrito.

Modificación del enrutamiento de llamadas

Si el sistema utiliza el análisis de dígitos ARS para analizar las cadenas marcadas y elegir la mejor ruta para una llamada, se debe cambiar la tabla de análisis de dígitos para modificar el enrutamiento de llamadas. Por ejemplo, se requerirá actualizar esta tabla para agregar códigos de área nuevos o para evitar que los usuarios hagan llamadas a áreas o países específicos.

Adición de un código de área o prefijo nuevos

Una tarea común del administrador del sistema es configurar el sistema para reconocer códigos de área o prefijos nuevos.



NOTA:

Si el código de área local es cambiado o dividido, llame a la línea de ayuda de Communication Manager para informarse sobre los cambios que se requieran para que el sistema pueda reconocer los códigos de área nuevos.

Si desea agregar un código de área o prefijo nuevos, localice la definición de los códigos de área o prefijos anteriores y digite la misma información para los nuevos.

Agreguemos un código de área nuevo. Cuando el código de área de California, 415, se divida y algunas partes cambien a 650, se requerirá agregar este código de área nuevo al sistema.



NOTA:

Si no se necesita usar el **1** para realizar las llamadas de código de área, omita el **1** en los pasos 1, 3 y 5 de nuestro ejemplo. Además, introduzca **10** en los campos Total Min y Total Max (en lugar de 11) en el paso 6.

Para agregar este código de área no local:

- 1 Digite **list ars route-chosen 14152223333** y oprima **ENTER**.

Se puede usar cualquier número de 7 dígitos después del **1** y el código de área anterior (**415**). Se ha usado **222-3333**.

Aparece el formulario **ARS ROUTE CHOSEN REPORT** (Reporte de ruta ARS elegida).

Figura 27: Formulario ARS Route Chosen Report (Reporte de ruta ARS elegida)

ARS ROUTE CHOSEN REPORT						
Location: 1		Partitioned Group Number: 1				
Dialed String	Total Min	Total Max	Route Pattern	Call Type	Node Number	Location
141	11	11	30	fnpa		all

- 2 Tome nota de los valores **Total Min** (Mín total), **Total Max** (Máx total), **Route Pattern** (Patrón de ruta) y **Call Type** (Tipo de llamada) de este formulario.

En este ejemplo, **Total Min** es **11**, **Total Max** es **11**, **Route Pattern** es **30** y **Call Type** es **fnpa**.

- 3 Digite **change ars analysis 1650** y oprima **ENTER**.

Digite **1** y el código de área nuevo (**650**). Aparece el formulario **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE** (Tabla de análisis de dígitos ARS).

Figura 28: ARS Digit Analysis Table (Tabla de análisis de dígitos ARS)

ARS DIGIT ANALYSIS TABLE						
Dialed String	Location: all	Total Mn Mx	Route Pattern	Call Type	Percent Full: 6	Node Num ANI Rq
1_____		11 11	30	fnpa	___	n
167_____		11 11	30	fnpa	___	n
1650_____		11 11	2	fnpa	___	n
1800_____		11 11	30	fnpa	___	n
2_____		7 7	2	hnpa	___	n
3_____		7 7	2	hnpa	___	n
4_____		7 7	2	hnpa	___	n
5_____		7 7	2	hnpa	___	n
7_____		7 7	2	hnpa	___	n
8_____		7 7	2	hnpa	___	n
911_____		3 3	1	emer	___	n
976_____		11 11	deny	hnpa	___	n

- 4 Use las teclas de flecha para desplazarse hasta un campo Dialed String (Cadena marcada) en blanco.

Si la cadena marcada ya está definida en el sistema, el cursor aparece en el campo Dialed String apropiado, donde pueden realizarse los cambios.

- 5 Digite **1650** en el campo Dialed String.
- 6 Digite los valores mínimo y máximo del paso 2 en los campos Total Mn y Total Mx.

En nuestro ejemplo, digite **11** en ambos campos.

- 7 Digite el patrón de ruta del paso 2 en el campo Route Pattern.

En nuestro ejemplo, digite **30**.

- 8 Digite el tipo de llamada del paso 2 en el campo Call Type. En nuestro ejemplo, digite **fnpa**.

- 9 Digite el número de nodo del paso 2 en el campo Node Num.
Para nuestro ejemplo, se dejará el número de nodo en blanco.
- 10 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Para agregar un prefijo nuevo, siga las mismas instrucciones, excepto que la cadena de marcación usada debe ser más corta (por ejemplo **list ars route-chosen 2223333**, donde **222** es el prefijo anterior) y el tipo de marcación **hnpa**.

Uso de la función ARS para restringir las llamadas salientes

La ARS permite bloquear las llamadas salientes de cadenas marcadas específicas. Por ejemplo, los administradores de los Estados Unidos pueden desear restringir las llamadas de sus usuarios a los servicios especiales 900 y 976 o las llamadas internacionales a los países con los que la empresa no tiene vínculos comerciales.



AVISO DE SEGURIDAD:

Para prevenir casos de fraude telefónico, evite la realización de llamadas a países con que la empresa no tiene vínculos comerciales. Los siguientes son los países que en la actualidad causan una gran preocupación por el elevado índice de llamadas fraudulentas.

país	código	país	código
Colombia	57	Pakistán	92
Costa de Marfil	225	Perú	51
Malí	23	Senegal	221
Nigeria	234	Yemen	967

Para evitar la realización de llamadas a Colombia (57):

- 1** Digite **change ars analysis 01157** y oprima **ENTER**.
Se digita **011** (acceso internacional desde los Estados Unidos utilizado en este ejemplo) y el código del país (**57**). Aparece el formulario **ARS DIGIT ANALYSIS TABLE** (Tabla de análisis de dígitos ARS).
- 2** Use las teclas de flecha para desplazarse hasta un campo `Dialed String` en blanco, a la derecha del formulario.
Si la cadena marcada ya está definida en el sistema, el cursor aparece en el campo `Dialed String` apropiado. Remítase al [Paso 5](#) para impedir la realización de llamadas a esta cadena marcada.
- 3** Digite **01157** en el campo `Dialed String`.
- 4** Digite **10** en el campo `Total Mn` y **23** en el campo `Total Mx`.
- 5** Digite **deny** (negada) en el campo `Route Pattern`.
- 6** Digite **intl** en el campo `Call Type`.
- 7** Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Anulación de las restricciones de llamada

Se pueden usar códigos de autorización para permitir a los abonados que llaman anular los privilegios de llamada de la terminal. Por ejemplo, se puede dar a un supervisor un código de autorización que le permita realizar llamadas desde un teléfono que normalmente tiene restringido este tipo de llamadas. Puesto que cada código de autorización tiene su propia COR, el sistema emplea la COR asignada al código de autorización (y el FRL asignado a la COR) para anular los privilegios asociados con el teléfono del empleado.

Tenga en cuenta que los códigos de autorización no anulan los patrones de ruta que están denegados. Por ejemplo, si las tablas de ARS restringen a los usuarios la realización de llamadas a Colombia, el abonado que llama no puede anular la restricción con el código de autorización.



NOTA:

Los códigos de autorización son opcionales. Para ver si los códigos de autorización están habilitados en el sistema, utilice el comando `display system-parameters customer-options`.



AVISO DE SEGURIDAD:

Haga que los códigos de autorización sean de la mayor longitud posible con el fin de incrementar el nivel de seguridad del sistema. Defina la longitud de los códigos de autorización en el formulario ***FEATURE-RELATED SYSTEM PARAMETERS*** (Parámetros del sistema relacionados con funciones).

Creemos un código de autorización 4395721 con una COR de 2.

- 1 Digite **change authorization-code 4395721** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **AUTHORIZATION CODE - COR MAPPING** (Mapa de códigos de autorización – COR).

- 2 Digite **4395721** en el campo AC.
- 3 Digite **2** en el campo COR.
- 4 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Figura 29: Formulario Authorization Code – COR Mapping (Mapa de Códigos de autorización – COR)

Authorization Code - COR Mapping									
NOTE: 2 codes administered. Use 'list' to display all codes.									
AC	COR	AC	COR	AC	COR	AC	COR	AC	COR
9260839	3	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
2754609	4	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Partición ARS

La mayoría de las empresas quieren que todos sus usuarios puedan hacer las mismas llamadas y sigan los mismos patrones de enrutamiento. No obstante, puede ser útil proporcionar permisos o restricciones de llamada especiales a ciertos grupos de usuarios o de teléfonos.

La partición ARS permite proporcionar distintos enrutamientos de llamadas para un grupo de usuarios o teléfonos específicos.

**NOTA:**

Si utilizó particiones en una versión anterior de Communication Manager y desea continuar utilizando particiones, por favor lea esta sección atentamente. En esta versión de Communication Manager, los grupos de partición se definen en el formulario **PARTITION ROUTING TABLE** (Tabla de enrutamiento de particiones). Para definir el enrutamiento sobre la base de grupos de partición, use el formulario **PARTITION ROUTING TABLE**. Los grupos de partición no están más definidos en el formulario **DIGIT ANALYSIS TABLE** (Tabla de análisis de dígitos).

Antes de comenzar

Verifique que el campo `Tenant Partitioning` (Partición por inquilinos) del formulario **SYSTEM PARAMETERS CUSTOMER OPTIONS** (Opciones de parámetros del sistema para el cliente) sea **y**.

Verifique que el campo `Time of Day Routing` (Enrutamiento por hora del día) del formulario **SYSTEM PARAMETERS CUSTOMER OPTIONS** (Opciones de parámetros del sistema para el cliente) sea **n**.

Configuración de un grupo de partición

Supongamos que se va a permitir a los empleados realizar llamadas locales, de larga distancia y de emergencia. Al mismo tiempo, en la recepción hay un teléfono que puede ser usado por los visitantes para realizar solamente llamadas locales, gratuitas y de emergencia.

Para restringir el teléfono de la recepción, se modifica el enrutamiento de un grupo de partición permitiéndole sólo la realización de llamadas específicas, tales como llamadas gratuitas con el prefijo 1 800 basadas en los Estados Unidos, y luego se asigna este grupo de partición al teléfono de la recepción.

Para que el grupo de partición 2 pueda hacer llamadas a teléfonos gratuitos (por ejemplo, usando el prefijo 1 800 en los Estados Unidos):

- 1 Digite **list ars route-chosen 18002221000** y oprima **ENTER**.

Se puede usar cualquier número de 7 dígitos después del **1800** para crear un ejemplo de la cadena marcada. Aparece el formulario **ARS ROUTE CHOSEN REPORT** (Reporte de ruta ARS elegida) para el grupo de partición 1.

Figura 30: Formulario ARS Route Chosen Report (Reporte de ruta ARS elegida)

ARS ROUTE CHOSEN REPORT						
Location : 1			Partitioned Group Number: 1			
Dialed String	Total Min	Total Max	Route Pattern	Call Type	Node Number	Location
1800_____	11	11	p1__	fnpa	_____	all

- 2 Registre el patrón de enrutamiento de la cadena marcada seleccionada.

En este ejemplo, el patrón de enrutamiento para 1800 es **p1**. Esto indica que el sistema utiliza la **PARTITION ROUTING TABLE** (Tabla de enrutamiento de particiones) para determinar qué patrón de enrutamiento se utiliza para cada partición.



NOTA:

Si hay un número (sin la **p**) en Route Pattern del **ROUTE CHOSEN REPORT**, todas las particiones usan el mismo patrón de ruta. Se debe utilizar la **PARTITION ROUTING TABLE** (Tabla de enrutamiento de particiones) sólo si desea utilizar patrones de enrutamiento diferentes para diferentes grupos de partición.

- 3 Oprima **CANCEL** para regresar a la indicación de comandos.
- 4 Digite **change partition-route-table index 1** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **PARTITION ROUTING TABLE** (Tabla de enrutamiento de particiones). En el ejemplo, el grupo de partición 1 puede realizar llamadas al prefijo 1800 y estas llamadas utilizan el patrón de enrutamiento 30.

Figura 31: Formulario Partition Routing Table (Tabla de enrutamiento de particiones)

Partition Routing Table								
Route Index	Routing Patterns							
	PGN 1	PGN 2	PGN 3	PGN 4	PGN 5	PGN 6	PGN 7	PGN 8
1	__30	__30	deny	_____	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

- 5 En la columna PGN 2 que corresponde a Route Index 1 (Índice de ruta 1), digite **30** y oprima **ENTER**.

Esto indica al sistema que utilice el patrón de enrutamiento 30 para el grupo de partición 2 y que permita a los miembros del grupo 2 realizar llamadas a los números con el prefijo 1800.

enrutamiento

Asignación de un teléfono a un grupo de partición

Para asignar una extensión a un grupo de partición, primero hay que asignar el grupo de partición a una clase de restricción (COR) y posteriormente asignar dicha COR a la extensión.

Para asignar una clase de restricción (COR) al grupo de partición 2:

- 1 Digite **list cor** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **CLASS OF RESTRICTION INFORMATION** (Información de clase de restricción).

Figura 32: Formulario Class of Restriction Information (Información de clase de restricción)

CLASS OF RESTRICTION INFORMATION

COR	COR Description
0	
1	supervisor
2	telecommuting
3	

- 2 Elija una COR que no haya sido usada y oprima **CANCEL**.

En nuestro ejemplo, seleccione **3**.

- 3 Digite **change cor 3** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **CLASS OF RESTRICTION** (Clase de restricción).

Figura 33: Formulario Class of Restriction (Clase de restricción)

```

                                CLASS OF RESTRICTION
COR Number: 3
COR Description: lobby

                                FRL: 0                                APLT? y
Can Be Service Observed? n      Calling Party Restriction: none
Can Be A Service Observer? n    Called Party Restriction: none
                                Time of Day Chart: _      Forced Entry of Account Codes? n
                                Priority Queuing? n          Direct Agent Calling? n
Restriction Override: none      Facility Access Trunk Test? n
Restricted Call List? n         Can Change Coverage? n

                                Access to MCT? y          Fully Restricted Service? n
Category For MFC ANI: 7
Send ANI for MFE? n_          Add/Remove Agent Skills? n
MF ANI Prefix: _____      Automatic Charge Display? n
Hear System Music on Hold? y    PASTE (Display PBX Data on Phone)? n
                                Can Be Picked Up By Directed Call Pickup? n
                                Can Use Directed Call Pickup? n
                                Group Controlled Restriction: inactive

```

- 4 Digite un nombre para esta clase de restricción en el campo COR Description (Descripción de COR).
En nuestro ejemplo, digite **lobby**.
- 5 Digite **2** en el campo Partition Group Number (Número de grupo de partición).



NOTA:

El campo de número de grupo de partición aparece sólo cuando *Time of Day Routing* (Enrutamiento por hora del día) es **n** en el formulario **SYSTEM PARAMETERS CUSTOMER OPTIONS**. De lo contrario, se debe especificar el número de grupo de partición (PGN) en el formulario **TIME OF DAY ROUTING PLAN** (Plan de enrutamiento por hora del día). Para obtener información sobre el enrutamiento por hora del día, consulte la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

- 6 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Ahora asigne la COR 3 al teléfono de la recepción en la extensión 1234:

- 1 Digite **change station 1234** y oprima **ENTER**.
Aparece el formulario **STATION** de la extensión 1234.
- 2 Digite **3** en el campo COR.
- 3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

6 Mejoramiento de la seguridad del sistema

Esta sección explica la manera de agregar y modificar los códigos de ingreso de usuarios. También contiene una introducción a los temas relacionados con la seguridad del sistema telefónico. Describe posibles problemas de seguridad de los que debe ser consciente el administrador y proporciona instrucciones para la detección de los mismos.

Asignación y cambio de usuarios

El sistema permite agregar y cambiar códigos de ingreso del usuario según se requiera. Cuando desee agregar o cambiar un código de ingreso, recuerde los siguientes requisitos de seguridad del sistema:

- el código de ingreso debe tener de 3 a 6 caracteres alfanuméricos
- la contraseña debe tener de 4 a 11 caracteres alfanuméricos y contener al menos un carácter no alfabético



NOTA:

Para crear o cambiar códigos de ingreso, se requiere ingresar como superusuario con permisos administrativos.

Asignación de códigos de ingreso y contraseñas nuevos

Como administrador puede que obtenga ayuda para administrar su conmutador o puede haber casos en que sea un asistente quien realice los cambios cuando usted no esté presente. En estos casos, se requiere definir un usuario nuevo en el sistema y limitar lo que puede hacer dicho asistente. Como podrá verse, agregar códigos de ingreso es muy fácil.



NOTA:

La seguridad del sistema se refuerza eligiendo contraseñas que sean lo más largas posible con una mezcla de letras minúsculas y mayúsculas y números.

El siguiente ejemplo ilustra la forma de agregar un código de ingreso nuevo que se denomina **angi3** y cuya contraseña es **b3stm0m**.

Para agregar este usuario y contraseña, ingrese al sistema con una identificación de superusuario y ejecute los siguientes pasos:

- 1 Digite **add login angi3** y oprima **ENTER**. (Use el nombre de ingreso nuevo como parte del comando **add**).

Aparece el formulario **LOGIN ADMINISTRATION** (Administración de ingreso).

Figura 34: Formulario Login Administration (Administración de ingreso)

```

                                LOGIN ADMINISTRATION

Password of Login Making Change:

LOGIN BEING ADMINISTERED
                                Login's Name: angi3
                                Login Type:
                                Service Level:
Disable Following a Security Violation?      Access to INADS Port? _

LOGIN'S PASSWORD INFORMATION
                                Login's Password:
                                Reenter Login's Password:
Password Aging Cycle Length (Days): 30

LOGOFF NOTIFICATION
Facility Test Notification? y      Acknowledgment Required? y
Remote Access Notification? y      Acknowledgment Required? y

ACCESS SECURITY GATEWAY PARAMETERS
Access Security Gateway? n

```

El campo **Login's Name** (Nombre de ingreso) muestra el nombre que se digitó en el comando **add**. Los otros campos contienen los valores por omisión.

- 2 En el campo **Password of Login Making Change** (Contraseña de código de ingreso administrando cambios), digite la contraseña de superusuario.

- 3 En el campo `Disable Following a Security Violation` (Inhabilitar después de una violación de seguridad), digite **y** para inhabilitar un código de ingreso que esté asociado con una violación de seguridad.

Este campo aparece sólo si en el formulario **SECURITY-RELATED SYSTEM PARAMETERS** (Parámetros del sistema relacionados con seguridad), el campo `SVN Login Violation Notification` (Notificación de violación de código de ingreso – SVN) es **y**.

- 4 En el campo `Login's Password` (Contraseña de ingreso), asigne una contraseña inicial para el nuevo código de ingreso. En nuestro ejemplo, digite **b3stm0m**.

La contraseña no aparece en el formulario cuando se digita.

- 5 En el campo `Reenter Login's Password` (Vuelva a digitar la contraseña de ingreso), vuelva a digitar la contraseña inicial del nuevo código de ingreso. En nuestro ejemplo, vuelva a digitar **b3stm0m**.

La contraseña no aparece en el formulario cuando se digita.

- 6 En el campo `Password Aging Cycle Length (Days)` (Duración del ciclo de caducidad de la contraseña en días), digite **30**.

Esta función requiere que el usuario cambie la contraseña cada 30 días.

- 7 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Ahora, se deben configurar los permisos correspondientes a este nuevo código de ingreso.

Configuración de permisos de ingreso

Una vez agregado el nuevo usuario, se requerirá analizar los permisos de comando del usuario y modificarlos si se requiere.

Para revisar los permisos de comando para el nuevo código de ingreso de nuestro ejemplo:

- 1 Digite **change permissions angi3** y oprima **ENTER**. (Use el nombre de ingreso nuevo como parte del comando **change**.)

Aparece el formulario **COMMAND PERMISSION CATEGORIES** (Categorías de permisos de comando).

Figura 35: Formulario Command Permission Categories (Categorías de permisos de comando)

```

Login Name: angi3

COMMON COMMANDS
  Display Admin. and Maint. Data? n
  System Measurements? n

ADMINISTRATION COMMANDS
  Administer Stations? y           Administer Features? n
  Administer Trunks? n           Administer Permissions? n
  Additional Restrictions? y

MAINTENANCE COMMANDS
  Maintain Stations? n           Maintain Switch Circuit Packs? n
  Maintain Trunks? n           Maintain Process Circuit Packs? n
  Maintain Systems? n           Maintain Enhanced DS1? n
  
```

Si desea mantener los permisos administrados por omisión, oprima **CANCEL**.

Si desea modificar cualquier permiso, digite **y** para dar acceso al usuario o **n** para restringir el acceso a cada tipo de permiso. Por ejemplo:

- 2 En el campo `Administer Stations` (Administrar terminales), digite **y**.

Esto permite al usuario añadir, cambiar, duplicar o eliminar terminales (teléfonos), módulos de datos y funciones asociadas.

- 3 En el campo `Additional Restrictions` (Restricciones adicionales), digite **y**.

Una **y** en este campo activa la segunda y la tercera página de este formulario.

Figura 36: Formulario Command Permission Categories (Categorías de permisos de comando)

COMMAND PERMISSION CATEGORIES
RESTRICTED OBJECT LIST

vdn	

- 4 En el primer campo, digite **vdn**.
De esta forma se restringe la capacidad del usuario para administrar un VDN.
- 5 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Cambio de contraseñas

Las contraseñas se deben cambiar con frecuencia.



NOTA:

Para hacer que los usuarios cambien las contraseñas, defina la caducidad de la contraseña en el formulario *Login Administration* (Administración de ingreso). Consulte [Cambio de códigos de ingreso](#) para obtener las instrucciones.

Para cambiar la contraseña (b3stm0m) de angi3:

- 1 Digite **change password angi3** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario *PASSWORD ADMINISTRATION* (Administración de contraseñas).

Figura 37: Formulario Password Administration (Administración de contraseñas)

PASSWORD ADMINISTRATION

Password of Login Making Change:

LOGIN BEING CHANGED Login Name: angi3

LOGIN'S PASSWORD INFORMATION

 Login's Password:

 Reenter Login's Password:

2 Complete los siguientes campos:

- Password of Login Making Change (Contraseña de código de ingreso administrando cambios)

Ésta es *la contraseña* que se ha usado para ingresar a la sesión.

- Login Name (Nombre de ingreso)
- Login's Password (contraseña de ingreso)
- Reenter Login's Password (Vuelva a digitar la contraseña de ingreso)

3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Cambio de códigos de ingreso

De vez en cuando se requiere cambiar los permisos de los códigos de ingreso de los usuarios. Por ejemplo, cuando se quiere cambiar un código de ingreso para que el usuario tenga que cambiar su contraseña cada 30 días (una buena norma de seguridad).

Para cambiar la caducidad de la contraseña de nuestro código de ingreso nuevo, *angi3*:

1 Digite **change login *angi3*** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **LOGIN ADMINISTRATION** (Administración de ingreso) con la información vigente correspondiente a ***angi3***.

2 Digite **30** en el campo Password Aging Cycle Length (Days).

3 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Prevención del fraude telefónico

Un papel importante de todo administrador es controlar la seguridad de su sistema telefónico. Se requiere hacer todo lo posible para garantizar que el sistema telefónico no permita la posibilidad de fraude telefónico. El fraude telefónico es el uso no autorizado de las funciones y de los servicios telefónicos y el abuso del servicio de larga distancia. Cuando ocurre, la empresa corre con los gastos.

Para más información sobre la seguridad del sistema y la prevención del fraude telefónico, se recomienda obtener la publicación *Avaya Toll Fraud and Security Handbook*, 555-025-600, y usarla con frecuencia o llamar a su Centro de excelencia.

AVISO DE SEGURIDAD:

En caso de sospecha de fraude telefónico, llame inmediatamente a la Línea directa de seguridad (+1 800 643 2353) o póngase en contacto con su representante de Avaya.

15 sugerencias útiles para prevenir el fraude telefónico

El riesgo de fraude telefónico se puede reducir poniendo en práctica las siguientes pautas importantes:

- 1 Proteja el acceso a la administración del sistema.

Asegúrese de que existan contraseñas seguras para todos los códigos de ingreso que permiten el acceso de administración o mantenimiento al sistema. Cambie frecuentemente las contraseñas.

Cuando administre los códigos de ingreso, configure la notificación de salida y la caducidad forzada de las contraseñas. Las contraseñas de estos códigos de ingreso se deben asignar en el momento de la configuración.

Establezca procedimientos bien controlados para la reposición de contraseñas.

- 2 Prevenga la transferencia del sistema de correo de voz al tono de marcación.

Active las funciones de “transferencia segura” en los sistemas de correo de voz.

Coloque restricciones apropiadas en los puertos de acceso/egreso al correo de voz.

Limite el número de intentos no válidos de acceso al correo de voz a cinco o menos.

- 3 Niegue a los usuarios no autorizados el acceso directo al sistema interno (pantalla).

Si no se usan las funciones de acceso remoto, desactívelas o inhíbalas.

Si se utiliza el acceso remoto, requiera el uso de códigos de barrera y/o códigos de autorización configurados con máxima longitud. Cambie frecuentemente los códigos.

Es responsabilidad del administrador mantener sus propios registros de las personas autorizadas a usar cada código de autorización.

- 4 Implante medidas de protección en los sistemas que indican a los abonados que llaman marcar dígitos.

Impida que los abonados que llaman marquen combinaciones incorrectas de dígitos cuando el sistema lo indica.

Restrinja la capacidad de las operadoras automáticas y los vectores de llamadas para permitir el acceso al tono de marcación.

- 5 Use en el sistema un software que permita controlar de manera inteligente el enrutamiento de llamadas.
Cree patrones de selección automática de ruta o enrutamiento de clase mundial para controlar cómo se maneja cada llamada.
Use las capacidades de enrutamiento “por hora del día” para limitar los sistemas disponibles de noche y los fines de semana.
Niegue a todos los puntos terminales la capacidad de acceder directamente a las troncales salientes.
- 6 Bloquee el acceso a la capacidad de llamada internacional.
Cuando se requiera acceso internacional, establezca grupos de permiso.
Limite el acceso a sólo los destinos específicos requeridos para uso comercial.
- 7 Proteja el acceso a la información almacenada en el correo de voz.
Restrinja con contraseñas el acceso a los buzones de correo de voz.
Use contraseñas que no sean triviales y cámbielas regularmente.
- 8 Implante seguridad física en los equipos de telecomunicación.
Restrinja el acceso no autorizado a los sitios donde se encuentran los equipos y los armarios de conexión de cables.
Proteja la documentación del sistema y los datos de reportes contra los posibles riesgos.
- 9 Monitoree el tráfico y la actividad del sistema en lo concerniente a patrones de llamadas anormales.
Active funciones que “desactiven” el acceso en respuesta a intentos de acceso no autorizados.
Use reportes de tráfico y detalle de llamadas para monitorear los niveles de la actividad de llamadas.

- 10** Enseñe a los usuarios del sistema a reconocer un fraude telefónico y a reaccionar apropiadamente.

Desde el uso seguro de las tarjetas de llamadas a la seguridad de la contraseña del correo de voz, capacite a los usuarios sobre el modo de evitar comprometer inadvertidamente la seguridad del sistema.

- 11** Monitoree el acceso al puerto de mantenimiento de marcación. Cambie regularmente la contraseña de acceso y emítala únicamente para el personal autorizado. Considere la activación de la función Access Security Gateway (Gateway de seguridad de acceso) (vea la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager, 555-233-506*).

- 12** Cree una política de administración del sistema relacionada con la rotación del personal e incluya estas acciones:

- Elimine del sistema de correo de voz todos los buzones que no se usen.
- Elimine inmediatamente todos los buzones de correo de voz pertenecientes a empleados cesantes.
- Anule inmediatamente el código de autorización si un empleado cesante tenía privilegios de llamada de pantalla y un código de autorización personal.
- Cambie inmediatamente los códigos de barrera y/o los códigos de autorización compartidos por un empleado cesante. Notifique el cambio a los restantes usuarios.
- Anule las identificaciones de los códigos de ingreso de los empleados cesantes si tenían acceso a la interfaz de administración del sistema. Cambie inmediatamente todas las contraseñas asociadas.

- 13** Realice regularmente copias de respaldo de los archivos del sistema para asegurar su oportuna recuperación. Programe copias de respaldo periódicas en sitios externos.

- 14** Puede ocurrir que ciertas personas llamen haciéndose pasar por empleados de “la compañía telefónica”, “AT&T” o incluso empleados conocidos de la propia compañía, simulando estar probando las líneas y pidiendo ser transferidos a líneas “900” o “90”, o solicitando a la operadora que oprima el botón “start” (inicio), el 9 y, finalmente, el botón “release” (de liberación). Esta transferencia llega a un operador externo, permitiendo al usuario no autorizado colocar una llamada de larga distancia o internacional. Instruya al personal para que nunca transfiera estas llamadas. No suponga que si la “transferencia de troncal a troncal” está bloqueada, esto no puede suceder.
- 15** Los intrusos ejecutan programas generadores aleatorios de PC para detectar el tono de marcación. Luego, vuelven a acceder a las líneas para romper los códigos de barrera y/o los códigos de autorización para realizar llamadas fraudulentas o revender sus servicios. Lo hacen usando las líneas telefónicas de su compañía para que esta última corra con el costo de la llamada.

Frecuentemente, estas operaciones de llamada/venta se realizan desde teléfonos públicos situados en estaciones de trenes subterráneos, galerías comerciales o aeropuertos. Vea la sección “QSIG to DCS TSC Gateway” de la publicación *Administrator’s Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506, para prevenir que esto ocurra en su compañía.

El fraude vectorial es uno de los tipos más habituales de fraude telefónico, debido a que los vectores enrutan las llamadas según la clase de restricción (COR) asignada al VDN. Consulte la publicación *Avaya Toll Fraud and Security Handbook*, 555-025-600, o al representante de Avaya para obtener más información.

Uso de reportes para la detección de problemas

Grabación de detalles de llamadas

La grabación de detalles de llamadas (CDR) recopila información detallada sobre las llamadas manejadas por el sistema. Esta información de CDR puede enviarse directamente a una impresora o al software de contabilidad de llamadas. Los datos de salida CDR impresos o los reportes de contabilidad de llamadas pueden usarse para monitorear las llamadas del sistema y detectar posibles fraudes telefónicos.

Analice diariamente los reportes de contabilidad de llamadas o los datos de salida CDR para detectar posibles fraudes telefónicos.

Cuando analice estos registros, localice:

- patrones de llamada inusuales
 - numerosas llamadas al mismo número
 - llamadas fuera de las horas laborables normales
 - llamadas de larga duración
- llamadas con destinos sospechosos, incluidas las llamadas internacionales que no son normales en la empresa
- patrones de uso de los códigos de autorización (el mismo código siendo usado simultáneamente o mucha actividad)
- número elevado de “intentos infructuosos de llamada” que indican la introducción de códigos no válidos
- códigos de cuenta no definidos
- intentos de cambio de código de acceso o de uso de un código de acceso no válido cuando se usan las funciones de conferencia.

Si no está familiarizado con la lectura de los datos de salida CDR impresos, consulte la descripción del CDR en *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

Si la empresa utiliza el software de contabilidad de llamadas para analizar el CDR, es probable que reciba reportes formateados que desglosan la información necesaria para detectar posibles fraudes telefónicos. Si tiene dudas sobre la forma de interpretar los reportes de contabilidad de llamadas, consulte los manuales del software de contabilidad de llamadas.

Notificación de violaciones de seguridad

Se puede administrar la función Notificación de violaciones de seguridad de manera que el sistema haga una notificación y produzca reportes cuando los usuarios introduzcan información no válida. Los siguientes tipos de violación pueden indicar un intento de violar la seguridad del sistema:

- violaciones de ingreso
- violaciones de códigos de barrera de acceso remoto
- violaciones de códigos de autorización
- violaciones de código de seguridad de terminal

Por ejemplo, hagamos que el sistema nos notifique en la extensión 8000 cuando alguien trate de introducir más de 3 códigos de autorización no válidos en un lapso de 1 minuto.

Para configurar Notificación de violaciones de seguridad para el ejemplo:

- 1 Digite **change system-parameters security** y oprima **ENTER**.

Aparece el formulario **SECURITY-RELATED SYSTEM PARAMETERS** (Parámetros del sistema relacionados con seguridad).

Figura 38: Formulario Security-Related System Parameters (Parámetros del sistema relacionados con seguridad)

```

                                SECURITY-RELATED SYSTEM PARAMETERS

SECURITY VIOLATION NOTIFICATION PARAMETERS

SVN Login Violation Notification Enabled? n

SVN Remote Access Violation Notification Enabled? n

SVN Authorization Code Violation Notification Enabled? y
  Originating Extension: _____ Referral Destination: 8000
Authorization Code Threshold: 3_   Time Interval: 0:01
Announcement Extension: _____
    
```

- 2 En el campo SVN Login Violation Notification Enabled, digite **y** y oprima **ENTER**. Aparecen campos adicionales en el formulario.

De esta forma se configura la notificación de violación de ingreso SVN.

- 3 En el campo Originating Extension (Extensión de origen), digite la extensión que debe usar el sistema para originar la llamada.

Use la extensión de una terminal sin marcación que no haya sido utilizada.

- 4 Digite **8000** en el campo `Referral Destination` (Destino de referencia).
Use la extensión a la cual debe notificar el sistema.
- 5 Si el destino de referencia está en un sistema diferente o es un teléfono sin pantalla, complete el campo `Announcement Extension` (Extensión de anuncio).
- 6 Digite **3** en el campo `Authorization Code Threshold` (Umbral de código de autorización).
Éste es el número máximo de intentos de entrada no válidos que desea permitir.
- 7 Digite **0:01** (1 minuto) en el campo `Time Interval` (Intervalo de tiempo).
Use un formato de horas:minutos para la duración del intervalo vigilancia del sistema.
- 8 Oprima **ENTER** para guardar los cambios.

Para obtener más ejemplos, vea la sección *Enhancing System Security* (Mejoramiento de la seguridad del sistema) de la publicación *Administrator's Guide for Avaya Communication Manager*, 555-233-506.

Visualización de reportes de seguridad

El sistema genera dos tipos de reportes de violaciones de seguridad:

- Reporte ***SECURITY VIOLATIONS DETAIL*** (Detalles de violaciones de seguridad) — presenta el número de intentos de ingreso logrados y fallidos realizados por códigos de ingreso.
- Reporte ***SECURITY VIOLATIONS SUMMARY*** (Resumen de violaciones de seguridad) — presenta los intentos de acceso válidos y fallidos, las violaciones de seguridad de códigos de ingreso, códigos de autorización, códigos de barrera y de códigos de seguridad de terminal.

Para visualizar un reporte *SECURITY VIOLATIONS DETAIL* y ver una lista de datos de ingreso:

- 1 Digite **list measurements security-violations detaily** oprima **ENTER**.

Para visualizar un reporte *SECURITY VIOLATIONS SUMMARY*:

- 1 Digite **list measurements security-violations summary** y oprima **ENTER**.

Impresión de reportes de seguridad

Es posible que se quiera mantener una copia impresa de un reporte de violaciones de seguridad con el fin de monitorear tendencias de la seguridad durante un tiempo específico.

Para imprimir un reporte *SECURITY VIOLATIONS SUMMARY* en la impresora esclava asociada con la terminal de administración:

- 1 Digite **list measurements security-violations summary print** y oprima **ENTER**.

Para imprimir un reporte *SECURITY VIOLATIONS SUMMARY* en la impresora del sistema:

- 1 Digite **list measurements security-violations summary schedule** y oprima **ENTER**.

El sistema pregunta si se desea imprimir el reporte inmediatamente o programar la impresión para después.

- 2 Digite el **Print Interval** (Intervalo de impresión) apropiado y oprima **ENTER** para enviar el reporte.

Borrado de reportes de seguridad

Una vez analizados los reportes de medición de la seguridad, se pueden borrar las mediciones actuales y restablecer el valor del campo Counted Since (Contados desde).

Para borrar las mediciones de violaciones de seguridad y restablecer el contador:

- 1 Digite **clear measurements security-violations** y oprima **ENTER**.

7 Mantenimiento de registros

El mantenimiento de registros desempeña un papel vital en la administración del sistema. Los registros deben proporcionar información sobre el estado actual del hardware y de las funciones instaladas en el sistema. Los registros también sirven para determinar cuáles funciones telefónicas están disponibles a los usuarios.

Independientemente de si se es administrador de un conmutador nuevo o existente, siga la política de la empresa en lo concerniente al mantenimiento de registros. La información incluida más adelante sólo sirve como guía. Nuestra lista contiene diferentes tipos de información que el administrador debe tener en cuenta, sin embargo se debe determinar el método para mantenimiento de registros más apropiado para la empresa.

Registros en papel

El conmutador mantiene un registro electrónico de la configuración del sistema y los cambios que se realicen.

Un método común para mantener registros en papel consiste en imprimir copias de los formularios y los reportes, para contar con copias de respaldo de la información almacenada en el sistema. Si se usa este método, mantenga las copias en un lugar seguro y de fácil acceso.

Cuando se finaliza un comando **list** (lista) o **display** (visualización) con el comando **print** (imprimir), el sistema imprime una copia en papel de la lista o el formulario seleccionado en la impresora esclava asociada a la terminal de administración.

Por ejemplo, para imprimir una lista de las terminales administradas en el sistema, ejecute los siguientes pasos en la indicación de comandos:

- 1 Digite **list station print** y oprima **ENTER**.



NOTA:

Para imprimir un formulario o un reporte en la impresora del sistema, finalice el comando **list** o **display** con la palabra **schedule**. El sistema solicita a continuación seleccionar imprimir inmediatamente o impresión programada.

Para obtener más información sobre la generación de reportes, consulte la publicación *Avaya Communication Manager Manual de administración avanzada*, 555-233-757SPL, o *Reports for Avaya Communication Manager*, 555-233-505.

Información del sistema

Se requiere mantener copias actualizadas de las siguientes listas del sistema en los registros correspondientes. En caso de ser necesario sustituir la información por causa de una falla del sistema, estas listas sirven a Avaya para reconstruir el sistema.

Use los siguientes comandos para imprimir las listas generales del sistema y conserve estas listas como archivo:

- **display dialplan analysis print** — imprime la tabla de análisis del plan de marcación
- **display dialplan parameters print** — imprime los parámetros del plan de marcación
- **display system-parameters customer-options print** — imprime la versión actual del software y muestra cuáles funciones han sido habilitadas en el sistema
- **display system-parameters features print** — imprime la configuración de los parámetros que corresponden a cada función del sistema
- **display feature-access-codes print** — imprime los códigos vigentes de acceso a cada función
- **list configuration all print** — imprime la manera como están asignadas las ranuras y los puertos
- **list extension-type print** — imprime la información sobre todas las extensiones del sistema
- **list station print** — imprime la información sobre todas las terminales del sistema
- **list data print** — imprime la información sobre todos los módulos de datos del sistema
- **list type group print** — donde *type* puede ser sustituido por *hunt* (búsqueda), *trunk* (troncal), *pickup* (captura) y así sucesivamente. Imprime los parámetros del grupo especificado.

- **list coverage path print** — imprime las rutas y los puntos de cobertura definidos

Además de los reportes anteriores, se puede imprimir periódicamente otras listas, reportes de tráfico o de seguridad para monitorear el uso del sistema.

Información específica de la extensión

Es posible que se quiera mantener registros del sistema y de cada una de las extensiones. Para mantener registros de las extensiones, imprima una copia del formulario de cada extensión. Por ejemplo, para imprimir el formulario de la terminal que corresponde a la extensión 4567:

- 1 Digite **display station 4567 print** y oprima **ENTER**.

Como otro ejemplo, para imprimir el formulario de la terminal que corresponde al módulo de datos 5567:

- 1 Digite **display data 5567 print** y oprima **ENTER**.

Información adicional

Puede que quiera mantener la pista de información que no está almacenada en el sistema y es específica de la empresa, por ejemplo:

- sitios y nombres de los conmutadores
- grupos de extensiones reservadas a ciertos departamentos o tipos de líneas
- nombres y privilegios de los códigos de ingreso
- asignación personalizada de las teclas programables

En principio, se puede tener acceso a la información que sea apropiada para la empresa. También se puede decidir si se debe mantener en copias impresas o diseñar una base de datos computarizada para rastrear toda la información del sistema. Ésta es decisión del administrador.

Recuerde que cuanto más detallados sean los registros que se mantengan, más fácil es resolver los problemas, reconstruir la información y utilizar de la mejor manera las funciones del sistema.

Manera de contactar a Avaya

¿Necesita llamar a Avaya para solicitar información adicional o ayuda para solucionar un problema?

En este caso, tenga la siguiente información a mano. Estos datos le sirven a la persona que recibe la llamada para encontrar la respuesta apropiada a sus preguntas.

- La ID del lugar de la instalación (también se denomina IL)

(Escriba aquí su número IL para facilitar la referencia)

- Su nombre
- Su número de teléfono (en caso de que necesitemos llamarlo)
- El número de teléfono principal de la empresa
- La tarea que desea realizar, con todos los números participantes en dicha tarea (por ejemplo, extensiones, números de teléfono, números de grupos de troncales, tipos de teléfonos y tipos de reportes)

Una vez reunida la información que necesita, consulte la sección [Modo de obtener ayuda](#) en la página 23.

Notas

Índice

A

AAR. *Vea* Enrutamiento alternativo automático (AAR)

acceso al sistema, [28](#)

acceso remoto, [99](#)

ACTR. *Vea* Redistribución automática de teléfonos por el cliente (ACTR)

actualización de teléfonos, [69](#)

advertencias, [19](#)

alias, [64](#)

almacenamiento

- cambios temporales, [32](#)
- configuraciones, [33](#)
- respaldos permanentes, [32](#)

añadir

- códigos de acceso a función
 - Communication Manager, [44](#)
 - versión de software R10 o anterior, [52](#)
- códigos de área, [112](#)
- prefijos, [112](#)
- rangos de extensiones
 - Communication Manager, [43](#)
 - versión de software R10 o anterior, [51](#)
- teléfonos, [56](#)

anuncios, almacenamiento, [34](#)

ARS. *Vea* Selección automática de ruta (ARS)

asignación

- códigos de ingreso, [127](#)
- rutas de cobertura, [87](#)
- timbre, [101](#)

AUDIX, [27](#)

ayuda, [17](#)

- función, [61](#)
- línea, [100](#)
- números a llamar, [23](#)
- programados, [53](#)

B

botones de función, [61](#), [66](#)

botones programados, [53](#)

C

cambio

- botones de función, [66](#)
- códigos de acceso a función, [53](#)
- enrutamiento, [112](#)
- rutas, *vea* cobertura de llamadas telefónicas, [70](#)

cambios temporales, [32](#)

captura de llamada dirigida, [82](#)

CAS. *Vea* Sistema de contabilidad de llamadas (CAS)

CDR. *Vea* Grabación y reporte de detalles de llamadas (CDR)

Clase de restricción (COR), [98](#), [108](#), [137](#)

Clase de servicio (COS), [83](#), [98](#)

CMS. *Vea* Sistema de administración de llamadas (CMS)

- cobertura de llamadas, [85](#)
 - avanzada, [91](#)
 - redirección de llamadas a un sitio externo a la red, [92](#)
- código de la operadora, [39](#), [47](#)
- código de misceláneos, [50](#)
- Códigos de acceso a función (FAC), [42](#), [44](#), [50](#), [52](#)
- Códigos de acceso a marcación (DAC), [42](#), [50](#)
- Códigos de acceso a troncal (TAC), [42](#), [50](#)
- códigos de área, adición, [112](#)
- códigos de ingreso
 - asignación, [127](#)
 - cambio, [132](#)
 - permisos, [129](#)
 - requisitos, [126](#)
 - seguridad del sistema, [134](#)
- códigos de tarjetas, [18](#)
- comandos
 - add abbreviated-dialing group, [78](#)
 - add coverage path, [86](#)
 - add coverage time-of-day, [88](#)
 - add login, [127](#)
 - add pickup-group, [81](#)
 - add station, [60](#)
 - change ars analysis, [113](#), [116](#)
 - change authorization-code, [118](#)
 - change coverage path, [96](#)
 - change coverage remote, [95](#)
 - change dialplan, [51](#), [52](#)
 - change dialplan analysis, [44](#)
 - change feature-access-codes, [53](#)
 - change login, [132](#)
 - change password, [131](#)
 - change permissions, [129](#)
 - change station, [61](#), [79](#), [87](#), [90](#), [100](#)
 - change system feature, [76](#)
 - change system-parameters security, [140](#)
 - change telecommuting-access, [99](#)
 - display coverage sender group, [88](#)
 - display dialplan, [51](#)
 - display dialplan analysis, [42](#)
 - display feature-access codes, [98](#)
 - display station, [62](#)
 - display system-parameters maintenance, [32](#)
 - display time, [31](#)
 - duplicate station, [62](#)
 - list ars route-chosen, [113](#)
 - list bridge, [103](#)
 - list call-forwarding, [84](#)
 - list configuration station print, [59](#)
 - list configuration stations, [57](#)
 - list cor, [122](#)
 - list measurements security-violations, [142](#)
 - logoff, [35](#)
 - save announcements, [34](#)
 - save translation, [33](#)
 - set time, [30](#)
 - status station, [84](#)
- Communication Manager
 - adición de códigos de acceso a función, [44](#)
 - ejemplo de sistema que ejecuta, [26](#)
 - planes de marcación, [38](#)
 - adición de rangos de extensiones, [43](#)
 - modificación, [43](#)
 - visualización, [42](#)
- compartida, *vea* grupos de captura
- conexión de teléfonos, [59](#)
- configuraciones
 - almacenamiento, [33](#)
 - copias de respaldo, [33](#)
 - contraseñas, [28](#), [126](#), [131](#)
 - copias de respaldo, configuraciones, [33](#)
- COR. *Vea* Clase de restricción (COR)
- COS. *Vea* Clase de servicio (COS)

D

DAC. Vea Códigos de acceso a
 marcación (DAC)
 designación de dirección/posición
 módulos de medios, [18](#)
 tarjetas, [18](#)
 designación UUCSSpp, [18](#)
 designación XXXVSpp, [18](#)
 detección de problemas, [138](#)
 dirección de puerto, [58](#)

E

eliminación de teléfonos, [72](#)
 Enrutamiento alternativo automático
 (AAR), [108](#)
 enrutamiento, cambio, [112](#)
 extensiones, [42](#), [50](#), [59](#)

F

FAC. Vea Códigos de acceso a
 función (FAC)
 fechas, sistema, [30](#)
 formularios, [16](#)
 Abbreviated Dialing List (Lista de
 marcación abreviada), [78](#)
 ARS Digit Analysis Table (Tabla de
 análisis de dígitos ARS), [109](#),
[114](#)
 ARS Route Chosen Report
 (Reporte de ruta ARS
 elegida), [113](#), [120](#)
 Authorization Code – COR
 Mapping (Mapa de Códigos de
 autorización – COR), [118](#)

Class of Restriction (Clase de
 restricción), [123](#)
 Class of Restriction Information
 (Información de clase de
 restricción), [122](#)
 Command Permission Categories
 (Categorías de permisos de
 comando), [129](#), [130](#)
 Coverage Path (Ruta de
 cobertura), [86](#), [91](#), [96](#)
 Date and Time (Fecha y hora), [31](#)
 Dial Plan Analysis Table (Tabla de
 análisis del plan de
 marcación), [39](#)
 Dial Plan Record (Registro del plan
 de marcación), [47](#)
 Duplicate Station (Terminal
 duplicada), [63](#)
 Feature Access Codes (Códigos de
 acceso a función), [98](#)
 Feature-Related System
 Parameters (Parámetros del
 sistema relacionados con
 funciones), [77](#)
 Ingreso a la terminal, [29](#)
 Login Administration
 (Administración de ingreso), [127](#)
 Partition Routing Table (Tabla de
 enrutamiento de particiones), [121](#)
 Password Administration
 (Administración de
 contraseñas), [131](#)
 Pickup Group (Grupo de
 captura), [82](#)
 Remote Call Coverage Table
 (Tabla de cobertura remota de
 llamadas), [95](#)
 Save Translation (Guardar
 configuración), [33](#)
 Security-Related System
 Parameters (Parámetros del
 sistema relacionados con
 seguridad), [140](#)
 Station (Terminal), [61](#), [80](#),
[101](#) a [103](#)

System Configuration
(Configuración del sistema), [57](#)
System Parameters -- Call
Coverage / Call Forwarding
(Parámetros del sistema --
Cobertura de llamada / Remisión
de llamada), [83](#), [93](#)
Time of Day Coverage Table
(Tabla de cobertura por hora del
día), [89](#)

fraude telefónico, [19](#), [133](#)

FRL. Vea Nivel de restricción del
sistema (FRL)

fuera de la red, vea rutas de cobertura,
remotas

G

gabinete, definición de, [18](#)
Grabación de detalles de llamadas
(CDR), [138](#)
Grabación y reporte de detalles de
llamadas (CDR), [27](#)
grupo de respuesta de cobertura, [90](#)
grupos de captura, [81](#)

H

hora, sistema, [30](#)

I

información, sistema, [147](#)
ingreso, [29](#)
Inicialización de configuración de la
terminal (TTI), [71](#)
intercambio de teléfonos, [70](#)

L

línea, [100](#)
línea de estado, [17](#)
línea de llamada en puente, [100](#)
línea de mensajes, [17](#)
llamar a Avaya, [149](#)

M

mantenimiento de registros, [145](#)
marcación abreviada, [77](#)
marcación rápida, vea marcación
abreviada
marcas comerciales, [20](#)
modificación de los planes de
marcación
 Communication Manager, [43](#)
 versión de software R10 o
 anterior, [51](#)
modo de usar esta publicación, [16](#)

N

Nivel de restricción del sistema
(FRL), [108](#), [110](#)

P

pantallas, vea formularios, [16](#)
parámetros, sistema, [75](#)
partición, Selección automática de ruta
(ARS), [118](#)
permisos, ingreso, [129](#)
personalización de teléfonos, [68](#)

planes de marcación
 adición de códigos de acceso a función
 Communication Manager, [44](#)
 versión de software R10 o anterior, [52](#)
 adición de rangos de extensiones
 Communication Manager, [43](#)
 versión de software R10 o anterior, [51](#)
 Communication Manager, [38](#)
 descripción, [37](#)
 modificación
 Communication Manager, [43](#)
 versión de software R10 o anterior, [51](#)
 múltiples sitios, [45](#)
 tabla del primer dígito, [47](#)
 versión de software R10 o anterior, [46](#)
 visualización
 Communication Manager, [42](#)
 versión de software R10 o anterior, [51](#)

planes de marcación con versión de software R10 o anterior, [46](#)
 adición de códigos de acceso a función, [52](#)
 adición de rangos de extensiones, [51](#)
 modificación, [51](#)
 visualización, [51](#)

prefijos, adición, [112](#)
 problemas, detección, [138](#)
 publicaciones
 forma de pedir más copias, [22](#)

R

redirección
 llamadas a un sitio externo a la red, [92](#)
 redirección de llamadas, *vea* cobertura de llamadas
 Redirección automática de teléfonos por el cliente (ACTR), [71](#)
 registros, mantenimiento, [145](#)
 remisión de llamada, [83](#)
 reportes, seguridad, [141](#)
 respaldos permanentes, [32](#)
 respuesta
 de respaldo, *vea* cobertura de llamadas
 grupo, *vea* grupos de captura
 ruta de cobertura por hora del día, [88](#)
 rutas de cobertura
 asignación, [87](#)
 crear, [86](#)
 hora del día, [88](#)
 remotas, [94](#)

S

salida del sistema, [35](#)
 SAT. *Vea* Terminal de acceso al sistema (SAT)
 seguridad
 contraseñas, [126](#)
 preocupación, [19](#)
 reportes, [141](#)
 violaciones, [99](#)
 notificación, [139](#)

seguridad del sistema
 códigos de ingreso, [134](#)
 Selección automática de ruta
 (ARS), [108](#)
 partición, [118](#)
 sistema
 acceso, [28](#)
 fecha y hora, [30](#)
 parámetros, [75](#)
 Sistema básico de administración de
 llamadas (BCMS), [27](#)
 Sistema de administración de
 llamadas (CMS), [27](#)
 Sistema de contabilidad de llamadas
 (CAS), [27](#)
 sistema, definición de, [18](#)
 sitio Web Soporte al cliente de
 Avaya, [23](#)

T

TAC. *Vea* Códigos de acceso a troncal
 (TAC)
 tarjetas de anuncios, [34](#)
 teléfonos
 actualización, [69](#)
 alias, [64](#)
 añadir, [56](#)
 analógicos, [28](#), [58](#), [102](#)
 cambio, [70](#)
 conexión, [59](#)
 digitales, [28](#), [102](#)
 duplicar, [62](#)
 eliminación, [72](#)
 híbridos, [28](#)
 intercambio, [70](#)
 IP, [28](#)
 ISDN, [28](#)
 personalización, [68](#)
 teléfono IP de pantalla, [55](#), [78](#)
 teléfono IP por software, [78](#)
 terminales de voz, [16](#)

Terminal de acceso al sistema
 (SAT), [27](#)
 timbre, asignación, [101](#)
 tipo de terminal, [29](#)
 trabajo a distancia, [97](#)
 TTI. *Vea* Inicialización de
 configuración de la terminal (TTI)

U

último número marcado, [44](#), [52](#)

V

violaciones, seguridad, [99](#)
 visualización de los planes de
 marcación
 Communication Manager, [42](#)
 versión de software R10 o
 anterior, [51](#)